



Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano
Serviço Social Autônomo PARANACIDADE

*Plano
Diretor
Municipal
Paulo Frontin*



Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano
Serviço Social Autônomo PARANACIDADE

***Plano
Diretor
Municipal
Paulo Frontin***

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 038/2010
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2010

Outubro/2011

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

CARLOS ALBERTO RICHA *Governador*

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO

CEZAR AUGUSTO CAROLLO SILVESTRI *Secretário*

JAMIL ABDANUR JUNIOR *Diretor Geral*

SERVIÇO SOCIAL AUTÔNOMO PARANACIDADE

CEZAR AUGUSTO CAROLLO SILVESTRI *Superintendente*

ROBERTO DIMAS VASCONCELLOS DEL SANTORO *Superintendente Executivo*

IVO ERICSSON CAMARGO DE LIMA *Diretor de Administração e Finanças*

MARIA INÊS TERBECK *Diretora de Operações*

JERONIMO PAULO DA CUNHA PIMENTEL DE MEIRA *Coordenador de Projetos*

MONICA SOARES VIEIRA *Coordenadora de Operações*

JOSE EDMIR MIRO GASPARG FALKEMBACK *Coordenador ER Maringá*

LUIZ FERNANDO SALOMON PINTO *Coordenador ER Ponta Grossa*

VICTOR VOLPI JUNIOR *Coordenador ER Região Metropolitana e Litoral*

JOÃO ANDRÉ SAROLLI *Coordenador ER Cascavel*

ANNA CAROLINA SILVESTRI *Coordenadora ER Guarapuava*

JOSE RICARDO MATTOS DO AMARAL *Coordenador ER Londrina*

SUPERVISÃO E FINANCIAMENTO

Serviço Social Autônomo PARANACIDADE

Diretoria de Operações

Analista de Desenvolvimento Municipal *Geógrafo* CARLOS AUGUSTO STORER

Analista de Desenvolvimento Municipal *Arquiteto* GLAUCO PEREIRA JÚNIOR

Serviço Social Autônomo PARANACIDADE / Escritório de Ponta Grossa

NAGILA TEREZINHA FREIRIA *Engenheira Civil*



EXECUÇÃO

MUNICÍPIO DE PAULO FRONTIN

PODER EXECUTIVO

Prefeito Municipal IRENEU INÁCIO ZACHARIAS

Vice prefeito IRINEU CARLOTTO

PODER LEGISLATIVO

Vereador MARCOS PAULO ROMANHIUK *Presidente da Câmara Municipal*

Vereador ERNANI JOSÉ KRUK

Vereador JOÃO DAVIES

Vereador ALCEMIR IRINEU BRACIAK

Vereador JOSÉ RIVALDO DIAS

Vereador JOÃO GAVRON

Vereador ISIDORIO NICOLAU PECH

Vereador OSVALDO PAKOLEK

Vereador JONEE PESCH

EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL

ROBERTO FELIPE GUGELMIN *Secretaria de Administração*

RODRIGO GURSKI *Secretaria de Administração*

LORENA APARECIDA SOARES *Secretaria de Saúde e Ação Social*

ANGELA MARIA BRZEZINSKI *Secretaria de Saúde e Ação Social*

CLEONEIA FIAMENCINI *Secretaria de Educação*

JUCELIA NOVICKI *Secretaria de Educação*

STEFANO CELSO RETCHESKI *Secretaria de Obras*

MARCOS ANTONIO BOZEKI *Secretaria de Obras*

CRISTIANE MEYER *Secretaria de Ação Social*

MARIA DE LOURDES MAKIAK *Secretaria de Ação Social*

ANTONIO GILBERTO GRUBA *Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente*

JOSE MARCOS PECH *Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente*

CELSO OSMAR KAMINSKI *Departamento de Esportes*

AMARILDO LUIZ HABECH *Departamento de Esportes*

HILDO FRANCISCO HABECH *Departamento de Tributos*

ALECIO MAROLI *Departamento de Tributos*

MARIZETE KMITA WAGNER *Departamento de Finanças*

IRCELIO CARLOTTO *Departamento de Finanças*

FABIANA DA SILVA FERNANDES *Departamento de Recursos Humanos*

TEREZINHA BEDNARCZUK *Departamento de Recursos Humanos*

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO

JOANE PESCH

MARIA ZITA PROCHERA

LAURA CRISTINA PROCHERA

JAQUELINE ZAIONS

ELIZEU ZAPOTOSZEK

JOÃO AFONSO MISGA

IRINEU KUTCHMA

MARIANO JOSÉ LISBOA

ARLINDO BOSING

WELINGTON JOSE GONÇALVES

ALCEMIR IRINEU BRACIAK

JOÃO GAVRON

MIRIAN DA SILVA FIORINI

MARCIANO OLENKA

ERNANE JOSÉ KRUK

MARCOS PAULO ROMANIUK

JOÃO POTUK

ROBERTO VIENSKOSKI

JOÃO TOMKIUV



CONSULTORIA CONTRATADA

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DECORRENTE DA LICITAÇÃO CARTA-CONVITE 02/2010

LAROCCA ASSOCIADOS S/S LTDA

Rua Generoso Marques dos Santos, 130
Centro - Ponta Grossa - PR
(42) 3025 1773 laroccascl@yahoo.com.br

COORDENADORA GERAL *Arquiteta e Urbanista* CLARISSA DE ALMEIDA LIMA (CAU 69.404-5)
COORDENADOR FÍSICO-TERRITORIAL *Arquiteto e Urbanista* PIER LUIGI LAROCCA (CAU 67.752-D)
COORDENADOR SÓCIO-ECONÔMICO/INSTITUCIONAL *Eng. Civil* JOEL LAROCCA JR (CREA-PR 5.143-D)
Arquiteta e Urbanista ANA CAROLINA OSTERNACK LIMA (CAU 113.938-0)
Arquiteto e Urbanista RODRIGO NUNES XAVIER (CAU 116.651-4)
Engenheiro Civil GABRIEL KUBASKI (CREA-PR 121.308 /D)
Pedagoga MIRIAN GOBBO LAROCCA
Geógrafo ÁTILA CRISTIAN SANTANA
Estagiária de Engenharia Civil RENATA TONIOLO
Estagiária de Engenharia Civil MARINA GADENS BERTON
Estagiária de Engenharia Civil ANA CAROLINA REMUS

CONSULTORES

Engenheiro Agrônomo CARLOS HUGO ROCHA (CREA-PR 14033/D)
Advogado RUBENS DE LIMA (OAB 7828/PR)
Economista NAIR LURDES SCHOEMBERGER SERRATO (CORECON 3353/PR)
Farmacêutica e Bioquímica ROSEMERI SEGECIN MORO (CRF-PR 2598)
Geólogo LUIZ CARLOS GODOY (CREA-PR 7217/D)



SUMÁRIO

i	LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	12
ii	LISTA DE FIGURAS	15
iii	LISTA DE QUADROS	17
iv	LISTA DE PRANCHAS	18
	PREFACIO	22
1	PLANO DE TRABALHO	23
1.1	APRESENTAÇÃO	23
1.2	O PLANO DIRETOR MUNICIPAL	24
1.2.1	INTRODUÇÃO	24
1.2.2	OBJETIVO GERAL	24
1.2.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
1.2.4	ESCOPO	25
1.2.5	PARTICIPAÇÃO POPULAR.....	26
1.3	FASE 1: PLANO DE TRABALHO	28
1.4	FASE 2: ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA	29
1.4.1	OBJETIVO GERAL	29
1.4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
1.4.3	METODOLOGIA GERAL	29
1.4.4	AVALIAÇÃO DA INSERÇÃO REGIONAL	31
1.4.5	AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS	33
1.4.6	AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS	36
1.4.7	AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS SÓCIO-ESPACIAIS	38
1.4.8	AVALIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS E DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS	40
1.4.9	AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS INSTITUCIONAIS	45
1.4.10	INTEGRAÇÃO DA ANÁLISE	46
1.5	FASE 3: DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES	48
1.5.1	OBJETIVO GERAL	48
1.5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	48
1.5.3	CONTEÚDO	49
1.5.4	METODOLOGIA	50
1.5.5	REFERÊNCIAS.....	51
1.5.6	PRODUTOS	51
1.5.7	EQUIPE RESPONSÁVEL	51
1.6	FASE 4: LEGISLAÇÃO BÁSICA E INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO	52
1.6.1	OBJETIVOS	52
1.6.2	ANTEPROJETOS DE LEGISLAÇÃO : CONTEÚDO E PRODUTOS	52
1.6.3	INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO : CONTEÚDO E PRODUTOS	54
1.6.4	METODOLOGIA	54
1.6.5	REFERÊNCIAS	55
1.6.6	EQUIPE RESPONSÁVEL	55
1.7	FASE 5: PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS	56
1.7.1	OBJETIVOS	56
1.7.2	CONTEÚDO/PRODUTOS	56
1.7.3	METODOLOGIA	57
1.7.4	REFERÊNCIAS	57
1.7.5	EQUIPE RESPONSÁVEL	57
1.8	PARTICIPAÇÃO POPULAR	58
1.8.1	OBJETIVOS	58
1.8.2	AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	58
1.8.3	COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO	59
1.8.4	WORKSHOPS COM SETORES DA POPULAÇÃO	60
1.8.5	REUNIÕES COM OS VEREADORES	60
1.8.6	CONFERÊNCIA MUNICIPAL DA CIDADE	60
1.9	EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL E COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO	62
1.9.1	EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL	63
1.9.2	COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO	63
1.9.3	TREINAMENTO 1	63
1.9.4	TREINAMENTO 2	64
1.9.5	TREINAMENTO 3 / CONFERÊNCIA MUNICIPAL DA CIDADE	64



1.10	TRANSPARÊNCIA, PUBLICIDADE E DIVULGAÇÃO	65
1.10.1	TRANSPARÊNCIA E PUBLICIDADE	65
1.10.2	QUARENTENA VOLUNTÁRIA DA CONSULTORIA	65
1.10.3	DIVULGAÇÃO	65
1.11	EQUIPE CONSULTORA, MATERIAIS PRODUZIDOS E EQUIPAMENTOS DISPONIBILIZADOS	66
1.11.1	EQUIPE CONSULTORA	66
1.11.2	MATERIAIS PRODUZIDOS	66
1.11.3	EQUIPAMENTOS DISPONIBILIZADOS	67
1.12	QUADRO-SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHO	68
2	ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA	69
2.1	APRESENTAÇÃO	69
2.2	LOCALIZAÇÃO E INSERÇÃO REGIONAL	70
2.2.1	Localização do Município	70
2.2.2	Sistema Regional de Transportes	71
2.2.3	Relações Intermunicipais	72
2.2.4	Planejamento Regional e Administração Pública	73
2.2.5	Inserção Econômica do Município	74
2.2.6	Inserção Ambiental do Município	77
2.3	ASPECTOS AMBIENTAIS	79
2.3.1	Hidrografia	79
2.3.2	Geologia	79
2.3.3	Aspectos Geotécnicos e Riscos Associados	84
2.3.4	Hipsometria e Declividades	85
2.3.5	Pedologia	86
2.3.6	Cobertura Vegetal	92
2.3.7	Arborização Pública Urbana	97
2.3.8	Fauna Nativa e Urbana	98
2.3.9	Caracterização Climática	101
2.4	ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS	103
2.4.1	Notícia Histórica	103
2.4.2	Aspectos Demográficos	104
2.4.3	Indicadores Sociais	109
2.4.4	Economia Municipal	114
2.5	ASPECTOS SÓCIO-ESPACIAIS	123
2.5.1	Compartimentação Municipal	123
2.5.2	Uso do Sol Municipal	124
2.5.3	Organização Comunitária	125
2.5.4	Compartimentação Urbana	125
2.5.5	Densidade de Ocupação Urbana	126
2.5.6	Morfologia Urbana	128
2.5.7	Uso e Ocupação do Solo Urbano	132
2.5.8	Tipologia Arquitetônica	133
2.5.9	Ocupações Irregulares	136
2.5.10	Habitação de Interesse Social	136
2.6	AVALIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS	138
2.6.1	Rede de Transportes Municipal	138
2.6.2	Pavimentação e Drenagem Urbanas	139
2.6.3	Rede de Energia Elétrica e Iluminação Pública	140
2.6.4	Saneamento	140
2.6.5	Serviço de Transporte Coletivo	141
2.6.6	Serviços de Comunicações	142
2.6.7	Equipamentos Educacionais e de Cultura	143
2.6.8	Equipamentos de Saúde	145
2.6.9	Equipamentos de Esporte e Lazer	146
2.6.10	Equipamentos Sociais	148
2.6.11	Equipamentos e Serviços Funerários	149
2.6.12	Equipamentos de Segurança Pública	149
2.6.13	Equipamentos Administrativos	149
2.7	ASPECTOS INSTITUCIONAIS E ADMINISTRATIVOS	150
2.7.1	Administração Pública	150
2.7.2	Poder Legislativo	152
2.7.3	Conselhos Municipais	152
2.7.4	Finanças Públicas	153



2.7.5	Legislação Municipal	156
2.7.6	Expectativas dos Agentes Públicos em relação ao PDM	160
2.8	SÍNTESE DA ANÁLISE TEMÁTICA	161
2.8.1	Matrizes de Condicionantes, Deficiências e Potencialidades (CDP)	161
2.8.2	Síntese da Análise	168
2.9	PRANCHAS	170
PRANCHA 01	MAPA DO SISTEMA DE TRANSPORTES REGIONAL	171
PRANCHA 02	MAPA DAS RELAÇÕES DE POLARIDADE E PLANEJAMENTO REGIONAL	172
PRANCHA 03	MAPA DAS COMPARTIMENTAÇÕES ECONÔMICAS REGIONAIS	173
PRANCHA 04	MAPA DAS COMPARTIMENTAÇÕES AMBIENTAIS REGIONAIS	174
PRANCHA 05	MAPA DAS SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	175
PRANCHA 06	MAPA DOS ASPECTOS GEOLÓGICOS DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	176
PRANCHA 07	MAPA DA HIPSOMETRIA DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	177
PRANCHA 08	MAPA DOS ASPECTOS PEDOLÓGICOS DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	178
PRANCHA 09	MAPA DAS CLASSES DE DECLIVIDADE DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	179
PRANCHA 10	MAPA DAS UNIDADES DE BIOMA DO TERRITÓRIO MUNICIPAL	180
PRANCHA 11	MAPA DOS ASPECTOS DEMOGRÁFICOS MUNICIPAIS	181
PRANCHA 12	MAPA DOS INDICADORES DE RENDA MUNICIPAIS	182
PRANCHA 13	MAPA DOS INDICADORES DE EDUCAÇÃO MUNICIPAIS	183
PRANCHA 14	MAPA DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL	184
PRANCHA 15	MAPA DO USO DO SOLO RURAL DE PAULO FRONTIN	185
PRANCHA 16	MAPA DA EVOLUÇÃO DA MANCHA URBANA DE PAULO FRONTIN	186
PRANCHA 17	MAPA DA MORFOLOGIA URBANA DE PAULO FRONTIN	187
PRANCHA 18	MAPA DO USO DO SOLO URBANO ATUAL DE PAULO FRONTIN	188
PRANCHA 19	MAPA DO USO DO SOLO URBANO ATUAL DE VERA GUARANI	189
PRANCHA 20	MAPA DO ACESSO A TERRA URBANA DE PAULO FRONTIN	190
PRANCHA 21	MAPA DOS SISTEMAS DE TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES MUNICIPAIS	191
PRANCHA 22	MAPA DA COBERTURA DE PAVIMENTAÇÃO DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN	192
PRANCHA 23	MAPA DA COBERTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN	193
PRANCHA 24	MAPA DA COBERTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ÁREA URBANA DE VERA GUARANI	194
PRANCHA 25	MAPA DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN	195
PRANCHA 26	MAPA DOS EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	196
PRANCHA 27	MAPA DOS EQUIPAMENTOS DE SAÚDE DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	197
PRANCHA 28	MAPA DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA VIGENTE DE PAULO FRONTIN	198
PRANCHA 29	MAPA SÍNTESE URBANO DE PAULO FRONTIN	199
PRANCHA 30	MAPA SÍNTESE MUNICIPAL	200
3	DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES	201
3.1	APRESENTAÇÃO	201
3.2	POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL	203
3.2.1	DIRETRIZES	203
3.2.2	EIXOS E PROJETOS ESTRUTURANTES	207
3.3	PROPOSTAS PRELIMINARES DE REGULAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO	215
3.3.1	USO DO SOLO	215
3.3.2	SISTEMA VIÁRIO	220
3.3.3	DEMAIS DISPOSITIVOS REGULADORES	223
3.4	INSTRUMENTOS PARA O USO SOCIAL DO SOLO URBANO	226
3.4.1	NOTIFICAÇÃO PARA USO SOCIAL DA PROPRIEDADE E IPTU PROGRESSIVO	226
3.4.2	CONSÓRCIO IMOBILIÁRIO	227
3.4.3	SOLO CRIADO E TRANSFERÊNCIA DE POTENCIAL	227
3.4.4	DIREITO DE PREEMPÇÃO	227
3.4.5	ZEIS, REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E RELOCAÇÕES	228
3.5	ORGANIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS	229
3.5.1	INFRAESTRUTURA	229
3.5.2	SERVIÇOS PÚBLICOS	231
3.5.3	EQUIPAMENTOS PÚBLICOS	233
3.6	MANIFESTAÇÃO DA CIDADANIA	237
3.7	PRANCHAS	238
PRANCHA 31	MAPA DO EIXO ESTRUTURANTE "UMA NOVA VIDA NO CAMPO"	239
PRANCHA 32	MAPA DO EIXO ESTRUTURANTE "UMA CIDADE BOA PARA SE VIVER"	240
PRANCHA 33	MAPA DO EIXO ESTRUTURANTE "UMA NOVA GERAÇÃO EMPREENDEDORA"	241
PRANCHA 34	MAPA DAS AÇÕES ADMINISTRATIVA COMPLEMENTARES	242
PRANCHA 35	MAPA DA PROPOSTA DE ORDENAÇÃO DO USO DO SOLO RURAL DE PAULO FRONTIN	243
PRANCHA 36	MAPA DA PROPOSTA DE ORDENAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO DE PAULO FRONTIN	244



4	LEGISLAÇÃO BÁSICA E INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO	245
4.1	APRESENTAÇÃO	245
4.2	LEI DO PLANO DIRETOR	247
	ANTEPROJETO DE LEI DO PLANO DIRETOR	248
Quadro 1	<i>Distritos de planejamento do município de Paulo Frontin</i>	251
Quadro 2	Cobertura espacial do equipamento público urbano	251
Quadro 3	Cobertura espacial do equipamento público rural	251
Anexos	MAPA 01 DISTRITOS DE PLANEJAMENTO DE PAULO FRONTIN	254
	MAPA 02 ÁREAS SUJEITAS A NOTIFICAÇÃO PARA USO COMPULSÓRIO	255
	MAPA 03 OUTORGA ONEROSA E TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR	256
	MAPA 04 ÁREAS SUJEITAS AO DIREITO DE PREEMPÇÃO	257
4.3	LEI DE REGULAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MUNICIPAL	258
	ANTEPROJETO DE LEI DE REGULAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MUNICIPAL	259
Quadro 1	Zoneamento de uso do solo municipal de Paulo Frontin	262
Quadro 2	Zoneamento de uso do solo urbano de Paulo Frontin	263
Quadro 3	Índices de ocupação do solo urbano	264
Quadro 4	Características técnicas das vias municipais rurais	265
Quadro 5	Características exigíveis das vias municipais urbanas	266
Quadro A	Anexo à Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal de Paulo Frontin -	
(A1 a A7)	Definições de termos empregados pela Lei	271
Anexos	MAPA 01 PERÍMETRO URBANO DA CIDADE DE PAULO FRONTIN	274
	MAPA 02 PERÍMETRO PERI-URBANO DE VERA GUARANI	275
	MAPA 03 ZONEAMENTO DO USO DO SOLO RURAL DE PAULO FRONTIN	276
	MAPA 04 ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO DE PAULO FRONTIN	277
	MAPA 05 SISTEMA VIÁRIO RURAL DE PAULO FRONTIN	278
	MAPA 06 SISTEMA VIÁRIO URBANO DE PAULO FRONTIN	279
	FIGURA 01 PARÂMETROS MÍNIMOS DAS VIAS RURAIS DE CATEGORIA SECUNDÁRIAS	280
	FIGURA 02 PARÂMETROS MÍNIMOS DAS VIAS RURAIS DE CATEGORIA RAMAIS	281
	FIGURA 03 PARÂMETROS MÍNIMOS DAS VIAS URBANAS DE CATEGORIA PRINCIPAIS	282
	FIGURA 04 PARÂMETROS MÍNIMOS DAS VIAS URBANAS DE CATEGORIA LOCAIS	283
	FIGURA 05 PARÂMETROS PARA CALÇADAS, RAMPAS E MEIO-FIOS URBANOS	284
4.4	CÓDIGO DE OBRAS E CÓDIGO DE POSTURAS	285
	ANTEPROJETO DE CÓDIGO DE OBRAS	286
	ANTEPROJETO DE CÓDIGO DE POSTURAS	296
Quadro 1	Limites máximos de pressão sonora	297
4.5	LEI DE REGULAÇÃO LOCAL DOS INSTRUMENTOS DO ESTATUTO DA CIDADE	302
	ANTEPROJETO DE LEI DE REGULAÇÃO LOCAL DOS INSTRUMENTOS DO ESTATUTO DA CIDADE	303
Anexos	MAPA 01 ÁREAS SUJEITAS A NOTIFICAÇÃO PARA USO COMPULSÓRIO	310
	MAPA 02 OUTORGA ONEROSA E TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR	311
	MAPA 03 ÁREAS SUJEITAS AO DIREITO DE PREEMPÇÃO EM PAULO FRONTIN	312
4.6	LEI DA GESTÃO DEMOCRÁTICA	313
	ANTEPROJETO DE LEI DA GESTÃO DEMOCRÁTICA	314
4.7	INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO	319
4.7.1	Estrutura Organizacional da Administração Pública	319
4.7.2	Assessoria de Planejamento	319
4.7.3	Base de Dados	320
4.7.4	Cadastro Imobiliário e Planta Genérica de Valores	320
4.7.5	Site na Internet	320
4.7.6	Conselhos Comunitários	321
4.7.7	Regimentos para os Conselhos de Desenvolvimento	321
4.7.8	Indicadores e Metas para Avaliação Anual	322
5	PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS	323
5.1	APRESENTAÇÃO	323
5.1.1	Possibilidades de Investimento	323
5.2	EIXOS, PROJETOS, PROGRAMAS E AÇÕES	325
5.2.1	Estruturação da Política de Desenvolvimento Municipal	325
2.2	Fichas Analíticas das Ações	325
Eixo 1	Uma Nova Vida no Campo	
Projeto 1.1	Secretaria de Desenvolvimento Econômico	
Ação 1.1.1	Assistência Técnica em Pecuária (leite / aves)	326
Ação 1.1.2	Assistência Técnica Agrícola (fruti e horticultura)	327
Ação 1.1.3	Assistência Técnica ao Empreendedorismo	328



Projeto 1.2	Incentivo a Novas Atividades Rurais	
	Ação 1.2.1 Incentivo à Pecuária Leiteira	329
	Ação 1.2.2 Incentivo à Avicultura	330
	Ação 1.2.3 Incentivo à Horticultura	331
	Ação 1.2.4 Incentivo à Fruticultura I	332
	Ação 1.2.5 Incentivo à Fruticultura II	333
	PRANCHA 55 MAPA DO PROJETO 1.2: INCENTIVO A NOVAS ATIVIDADES RURAIS	334
Projeto 1.3	Desenvolvimento de Centralidades na Zona Rural	
	Ação 1.3.1 Vera Guarani: mini-parque industrial e pavimentação	335
	Ação 1.3.2 São Roque: mini-parque industrial e pavimentação	336
	Ação 1.3.3 Cândido de Abreu: urbanização e mini-parque industrial	337
	Ação 1.3.4 Programas de Nucleação da População Rural: cinco comunidades nas BR-476 e BR-153	338
	PRANCHA 56 MAPA DO PROJETO 1.3: DESENVOLVIMENTO DE CENTRALIDADES NA ZONA RURAL	339
Projeto 1.4	Estradas Rurais para a Produção	
	Ação 1.4.1 Arranjo Produtivo de Artefatos de Cimento	340
	Ação 1.4.2 Pavimentação entre Paulo Frontin e Vera Guarani	341
	Ação 1.4.3 Pavimentação entre a BR-476 e São Roque	342
	Ação 1.4.4 Pavimentação do Acesso a Cândido de Abreu	343
	Ação 1.4.5 Implantação de Sinalização Orientativa	344
	PRANCHA 57 MAPA DO PROJETO 1.4: ESTRADAS RURAIS PARA A PRODUÇÃO	345
Projeto 1.5	A BR-476 Como Vitrine	
	Ação 1.5.1 Implantação de UPN tipo “beira-de-estrada” em Agudos	346
	Ação 1.5.2 Implantação de UPN tipo “beira-de-estrada” em Cândido de Abreu	347
	Ação 1.5.3 Incentivos a um Arranjo de Prestação de Serviços tipo “beira-de-estrada” em Cândido de Abreu	348
	PRANCHA 58 MAPA DO PROJETO 1.5: A BR-476 COMO VITRINE	349
Eixo 2	Uma Cidade Boa de se Viver	
Projeto 2.1	Esgoto Coletado e Tratado em Paulo Frontin	
	Ação 2.1.1 Projeto e Concepção de Sistema de Coleta e Tratamento de Esgotos Urbano	350
	Ação 2.1.2 Execução de Rede de Coleta de Esgoto	351
	Ação 2.1.3 Tratamento de Esgoto em Paulo Frontin	352
	PRANCHA 59 MAPA DO PROJETO 2.1: ESGOTO COLETADO E TRATADO EM PAULO FRONTIN	353
Projeto 2.2	Rio Santana como um Parque	
	Ação 2.2.1 Aquisição das Áreas de Preservação Urbanas	354
	Ação 2.2.2 Tratamento Paisagístico e Instalação de Equipamento Desportivo/Lazer	355
	PRANCHA 60 MAPA DO PROJETO 2.2: RIO SANTANA COMO UM PARQUE	356
Projeto 2.3	História e Cultura Frontinenses	
	Ação 2.3.1 Criação do Departamento de Cultura	357
	Ação 2.3.2 Criação de um Centro de Cultura na Antiga Estação Ferroviária	358
	Ação 2.3.3 Programação Cultural Permanente	359
	PRANCHA 61 MAPA DO PROJETO 2.3: HISTÓRIA E CULTURA FRONTINENSES	360
Projeto 2.4	Habitação como Direito de Todos	
	Ação 2.4.1 Criação do Departamento de Habitação Social	361
	Ação 2.4.2 Relocação dos Moradores do Bairro São Francisco Leste	362
	Ação 2.4.3 Relocação dos Moradores das Favelas Urbanas	363
	Ação 2.4.4 Produção Contínua da Habitação Social	364
	PRANCHA 62 MAPA DO PROJETO 2.4: HABITAÇÃO COMO DIREITO DE TODOS	365
Projeto 2.5	Espaços para Comércio e Serviços	
	Ação 2.5.1 Unidade Produtiva de Negócios (UPN) L e s t e	366
	Ação 2.5.2 Unidade Produtiva de Negócios (UPN) O e s t e	367
	Ação 2.5.3 Unidade Produtiva de Negócios (UPN) N o r t e	368
	PRANCHA 63 MAPA DO PROJETO 2.5: ESPAÇOS PARA COMÉRCIO E SERVIÇOS	369
Projeto 2.6	Urbanização Integral	
	Ação 2.6.1 Reforma Completa das Galerias Pluviais	370
	Ação 2.6.2 Revitalização das Vias Urbanas	371
	Ação 2.6.3 Revitalização das Calçadas e da Arborização	372
	PRANCHA 64 MAPA DO PROJETO 2.6: URBANIZAÇÃO INTEGRAL	373
Projeto 2.7	Impulso à Industrialização	
	Ação 2.7.1 Aquisição de Área para Parque Industrial	374
	Ação 2.7.2 Implantação de Loteamento Industrial	375
	Ação 2.7.3 Implantação de Condomínios Industriais	376
	PRANCHA 65 MAPA DO PROJETO 2.7: IMPULSO À INDUSTRIALIZAÇÃO	377



Eixo 3	Uma Nova Geração Empreendedora	
Projeto 3.1	Centro de Referência Educacional de Vera Guarani	
Ação 3.1.1	Aquisição de Terreno para o Centro de Referência	378
Ação 3.1.2	Terraplenagem Completa	379
Ação 3.1.3	Entrada de Energia, Arruamentos, Reforço na Rede de Água, Tratamento de Esgoto	380
Projeto 3.2	Incubadora de Empresas de Vera Guarani	
Ação 3.2.1	Aquisição de Terreno para a Incubadora de Empresas	381
Ação 3.2.2	Terraplenagem Completa	382
Ação 3.2.3	Entrada de Energia, Água, Esgoto, Telefone	383
Ação 3.2.4	Edificação da Incubadora de Empresas	384
PRANCHA 66	MAPA DOS PROJETOS 3.1 E 3.2: EIXO 3 – UMA NOVA GERAÇÃO EMPREENDEDORA	385
Eixo 4	Ações complementares	
Projeto 4.1	Harmonia Ambiental	
Ação 4.1.1	Apoio ao Agricultor para Implantação das Reservas Legais	386
Ação 4.1.2	Apoio à Criação de RPPNs	387
PRANCHA 67	MAPA DO PROJETO 4.1: HARMONIA AMBIENTAL	388
Projeto 4.2	Promoção da Justiça Fiscal	
Ação 4.2.1	Recadastramento Imobiliário	389
Ação 4.2.2	Planta Genérica de Valores	390
Ação 4.2.3	Recadastramento das Atividades Econômicas	391
Ação 4.2.4	Instituir Taxa de Coleta de Lixo	392
2.3	Resumo	393
5.3	INDICADORES DE DESEMPENHO	399
5.3.1	Indicadores de Desempenho das Ações	399
5.3.2	Indicadores de Desempenho do Plano Diretor	401
6	REFERÊNCIAS	403



LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AM	amplitude modulada (rádio)
AMCESPAR	Associação dos Municípios do Centro-Sul do Paraná
AMSULPAR	Associação dos Municípios do Sul do Paraná
APA	Área de Proteção Ambiental
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
APL	Arranjo Produtivo Local
c/	com
CA	Comissão de Acompanhamento
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CD	Compact Disk
CD	Compact Disk
CD	Compact Disk
CDP	Condicionantes, Deficiências e Potencialidades
CDP	Condicionantes, Deficiências e Potencialidades
CDP	Condicionantes, Deficiências e Potencialidades
CDR	Conselho de Desenvolvimento Rural
CDR	Conselho de Desenvolvimento Rural
CDR	Conselho de Desenvolvimento Rural
CEI	Centro de Educação Infantil
CMEI	Cento Municipal de Educação Infantil
CMI	Coefficiente de Mortalidade Infantil
Cohapar	Companhia de Habitação do Paraná
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
Copel	Companhia Paranaense de Energia
Corecon	Conselho Regional de Economia
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CRF	Conselho Regional de Farmácia
DDD	Discagem Direta à Distância
DER	Departamento de Estradas de Rodagem
DERAL	Departamento de Economia Rural (SEAB)
DETRAN	Departamento de Trânsito do Paraná
DNIT	Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
Emater	Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENE	Ésnordeste
ER	Escritório Regional
ETM	Equipe Técnica Municipal do Plano Diretor
FAMEPAR	Fundação de Assistência aos Municípios do Estado do Paraná
FM	Frequência modulada
FOM	Floresta Ombrófila Mista
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
Fundeb	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica
FUPEF	Fundação de Pesquisas Florestais (UFPR)
ha	hectare
hab/ha	habitantes por hectare
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IAPAR	Instituto Agrônômico do Paraná
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-E	Índice de Desenvolvimento Humano – Educação
IDH-L	Índice de Desenvolvimento Humano - Longevidade
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IDH-R	Índice de Desenvolvimento Humano - Renda
IDI	Índice de Desenvolvimento Infantil
INCRA	Instituto de Colonização e Reforma Agrária
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais



IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
ISS	Imposto sobre Serviços
ISSQN	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITBI	Imposto sobre a Transmissão Inter Vivos de Bens Imobiliários
ITR	Imposto Territorial Rural
kg	quilograma
km	quilômetro
km ²	quilômetro quadrado
m	Metro
m ²	metro quadrado
m ³	metro cúbico
MINEROPAR	Minerais do Paraná S. A.
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
MWh	megaWatt-hora
N	Nitrogênio
N	Norte
NE	Nordeste
NNE	Nornordeste
NW	Noroeste
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
°C	Grau centígrado
P	Fósforo
PAB	Posto de Atendimento Básico
Paranacidade	Serviço Social Autônomo Paranacidade
PD	Plano Diretor
PDM	Plano Diretor Municipal
PDU	Política de Desenvolvimento Urbano e Regional do Estado do Paraná
PEA	População economicamente ativa
PETI	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
PIA	População em idade ativa
PIB	Produto Interno Bruto
PLUOS	Plano de Uso e Ocupação do Solo
PMPF	Prefeitura Municipal de Paulo Frontin
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PR	Paraná
PRDE	Planos Regionais de Desenvolvimento Estratégico
PROVOPAR	Programa do Voluntariado Paranaense
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RFFSA	Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima
RIMA	Relatório de Impacto no Meio Ambiente
RL	Reserva Legal
RPPN	Reserva Particular de Patrimônio Natural
S	Sul
s/	sem
Sanepar	Companhia de Saneamento do Paraná
SC	Santa Catarina
SE	Sudeste
SEAB	Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento
SEAP	Secretaria de Estado da Administração e da Previdência
SEDU	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano
SEEC	Secretaria de Estado da Cultura
SEED	Secretaria de Estado da Educação
SEFA	Secretaria de Estado da Fazenda
SEMA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SEOP	Secretaria de Estado das Obras Públicas
SESA	Secretaria de Estado da Saúde
SESP	Secretaria de Estado da Segurança Pública
SETP	Secretaria de Estado do Trabalho, Emprego e Promoção Social
SETR	Secretaria de Estado dos Transportes
Sisleg	Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Florestal Legal
SM	Salário Mínimo



SUS	Serviço Único de Saúde
TP	Tomada de Preços
TRE	Tribunal Regional Eleitoral
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
Unicentro	Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná
UNIUV	Centro Universitário de União da Vitória
UTM	Universal Transverse Mercator
VAF	Valor Agregado Fiscal
VBP	Valor Bruto da Produção
W	Oeste
WC	Water closet
ZE	Zona de expansão



Figura 01	Localização do Município e mesorregião geográfica correspondente	23
Figura 02	Fluxograma do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin	26
Figura 03	Organograma ilustrado das equipes componentes do Plano Diretor de Paulo Frontin	62
Figura 04	Antiga estação ferroviária da Paulo Frontin, recentemente restaurada pelo IPHAN	71
Figura 06	Local da balsa sobre o Rio Iguaçu, defronte Felipe Schmidt (SC)	72
Figura 07	Várzea cultivada junto ao rio Iguaçu	77
Figura 08	Horto florestal do IAP junto à Floresta Estadual de Santana	77
Figura 09	Vista da região de Paulo Frontin, tomada da Serra da Esperança	78
Figura 10	Imagem da área urbana de Paulo Frontin com destaque para as massas vegetais	97
Figura 11	Esquemas da variação dos indicadores climáticos no município de Paulo Frontin	102
Figura 12	Antigo mapa da Colônia Vera Guarani, 1908	103
Figura 13	População do município de Paulo Frontin, 1960-2010	104
Figura 14	Projeção da população do município de Paulo Frontin, 2012-2022	106
Figura 15	Pirâmide etária da população do município de Paulo Frontin, 2000	108
Figura 16	Pirâmide etária da população do município de Paulo Frontin, 2007	108
Figura 17	Evolução do IDH-M de Paulo Frontin, 1970-2000	110
Figura 18	Evolução do IDH-L de Paulo Frontin, 1970-2000	110
Figura 19	Evolução do IDH-E de Paulo Frontin, 1970-2000	111
Figura 20	Evolução do IDH-R de Paulo Frontin, 1970-2000	112
Figura 21	Evolução do PIB de Paulo Frontin, em mil salários-mínimos, 2000-2004	115
Figura 22	Participação dos setores econômicos no VAF municipal, média 2004-2008	116
Figura 23	Plantação de fumo no município de Paulo Frontin	118
Figura 24	Plantação de soja no município de Paulo Frontin	118
Figura 25	Olaria na estrada para Vera Guarani	119
Figura 26	Silos de armazenagem, Agudos	119
Figura 27	Indústria madeireira em São Roque	119
Figura 28	Madeireira na estrada para Vera Guarani	119
Figura 29	Perímetro urbano e mancha urbana efetiva – Paulo Frontin, 2010	127
Figura 30	Igreja da Natividade e respectivo campanário, em Vera Guarani	130
Figura 31	Igreja do Sagrado Coração de Jesus, em Vera Guarani	130
Figura 32	Igreja da Anunciação, na Linha Cândido de Abreu	130
Figura 33	Planta da vila de Vera Guarani, 1908	131
Figura 34	Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, 2010	134
Figura 35	Câmara Municipal de Paulo Frontin, 2010	134
Figura 36	Capela Mortuária de Paulo Frontin, 2010	135
Figura 37	Interior da igreja Sagrado Coração de Jesus (rito latino), Vera Guarani	135
Figura 38	Interior da igreja Anunciação de Nossa Senhora (rito ucraniano), Linha Cândido de Abreu	135
Figura 39	Casa Sierpinski, Bom Retiro, 2007.....	136
Figura 40	Casa Golemba, antigo Armazém São Geraldo, Vicinal 8, 2008	136
Figura 41	Terminal Rodoviário de Paulo Frontin, 2010	142
Figura 42	Centro de Saúde da Mulher e da Criança, 2011.....	146
Figura 43	Organograma da Prefeitura Municipal, 2010	150
Figura 44	Evolução do orçamento anual do município de Paulo Frontin, em salários-mínimos, 2005-2009.....	154
Figura 45	Principais componentes da receita municipal de Paulo Frontin, 2010	155
Figura 46	Principais componentes da despesa municipal de Paulo Frontin, 2010	155
Figura 47	Evolução do percentual dos investimentos no orçamento anual de Paulo Frontin, 2002-2006	156
Figura 48	Quadrilátero central onde a taxa do IPTU é de 10% para terrenos baldios	158
Figura 49	Classificação temporal das ações dos projetos estruturantes.....	208
Figura 50	Classificação do custo das ações dos projetos estruturantes.....	208
Figura 51	Desenvolvimento da fruti e da horticultura.....	208
Figura 52	Agroindustrialização rural.....	209
Figura 53	Unidade produtiva de negócios (UPN) de estrada.....	209
Figura 54	Desenvolvimento das centralidades rurais.....	209
Figura 55	Reforma das ruas da cidade.....	212
Figura 56	Habitação social.....	212
Figura 57	Incentivo ao comércio e aos serviços.....	212
Figura 58	Criação de parque industrial.....	212
Figura 59	Perímetro periurbano de Vera Guarani.....	216
Figura 60	Perímetro periurbano de São Roque.....	217
Figura 61	Perímetro periurbano de Cândido de Abreu.....	217



<i>Figura 62</i>	<i>Quadrilátero central do Código Tributário.....</i>	<i>220</i>
<i>Figura 63</i>	<i>Seção transversal para os ramais.....</i>	<i>220</i>
<i>Figura 64</i>	<i>Seção transversal para as vias rurais principais.....</i>	<i>221</i>
<i>Figura 65</i>	<i>Seção transversal para as vias urbanas locais.....</i>	<i>222</i>
<i>Figura 66</i>	<i>Seção transversal para as vias urbanas principais.....</i>	<i>222</i>
<i>Figura 67</i>	<i>Estruturação das proposições do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin</i>	<i>325</i>



Quadro 01	<i>Distâncias de Paulo Frontin às cidades vizinhas e à capital do Estado</i>	70
Quadro 02	<i>Coordenadas UTM dos pontos extremos do Município de Paulo Frontin</i>	71
Quadro 03	<i>Órgãos da administração pública estadual e federal com jurisdição sobre Paulo Frontin</i>	73
Quadro 04	<i>Órgãos da sociedade civil e/ou empresas com abrangência sobre Paulo Frontin</i>	74
Quadro 05	<i>Número de estabelecimentos e de empregados na indústria do Sudeste Paranaense, 2009</i>	76
Quadro 06	<i>Participação do Município de Paulo Frontin no Produto Interno Bruto mesorregional, 2004-2008</i>	76
Quadro 07	<i>Participação do Município de Paulo Frontin no valor adicionado mesorregional, 2004-2008</i>	76
Quadro 08	<i>Bacias hidrográficas do município de Paulo Frontin</i>	79
Quadro 09	<i>Relação de processos registrados, substâncias, municípios abrangidos e superfícies requeridas para pesquisa e/ou lavra mineral, 2011</i>	83
Quadro 10	<i>Legenda de Identificação de Solos e Unidades de Mapeamento – Paulo Frontin – PR</i>	87
Quadro 11	<i>Espécies da avifauna comumente encontradas no Município de Paulo Frontin</i>	98
Quadro 12	<i>Espécies da mastofauna listadas no Município de Paulo Frontin</i>	100
Quadro 13	<i>Aspectos climáticos do município de Paulo Frontin</i>	101
Quadro 14	<i>População do município de Paulo Frontin, 1960-2010</i>	104
Quadro 15	<i>População do município de Paulo Frontin, 2012-2022 – Cenário pessimista</i>	105
Quadro 16	<i>População do município de Paulo Frontin, 2012-2022 – Cenário intermediário</i>	105
Quadro 17	<i>População do município de Paulo Frontin, 2012-2022 – Cenário otimista</i>	106
Quadro 18	<i>Tendências da taxa de urbanização do município de Paulo Frontin, 2012-2022</i>	108
Quadro 19	<i>Densidade de população rural nas microrregiões de União da Vitória e São Mateus do Sul, 2010</i> ..	107
Quadro 20	<i>Locais de votação e número de eleitores no município de Paulo Frontin, 2006</i>	109
Quadro 21	<i>Percentuais de cobertura do sistema escolar de Paulo Frontin, 2007</i>	111
Quadro 22	<i>IDH-M dos municípios da franja sul do Sudeste Paranaense, 2000</i>	112
Quadro 23	<i>IPDM dos municípios da franja sul do Sudeste Paranaense, 2008</i>	113
Quadro 24	<i>Índice de Gini da renda dos municípios da franja sul do Sudeste Paranaense, 2000</i>	114
Quadro 25	<i>Percentual de pobres e muito pobres na população dos municípios do território de União da Vitória, 2000</i>	114
Quadro 26	<i>Evolução do PIB de Paulo Frontin, em mil R\$ e mil salários-mínimos, 2004-2008</i>	115
Quadro 27	<i>Evolução do VAF de Paulo Frontin, em mil reais, 2004-2008</i>	115
Quadro 28	<i>Evolução do VAF de Paulo Frontin, em salários-mínimos, 2004-2008</i>	115
Quadro 29	<i>Valor da produção florestal, em milhares de reais, 2008</i>	116
Quadro 30	<i>Efetivo dos rebanhos de Paulo Frontin, 2008</i>	117
Quadro 31	<i>Produção de origem animal de Paulo Frontin, 2008</i>	117
Quadro 32	<i>Produção agrícola de Paulo Frontin, 2008</i>	117
Quadro 33	<i>Empresas e empregos por segmento industrial, 2009</i>	119
Quadro 34	<i>Ocupações no setor terciário de Paulo Frontin, 2000</i>	120
Quadro 35	<i>População em idade ativa, economicamente ativa e ocupações por setor da economia, 2000</i>	120
Quadro 36	<i>Número de firmas por setor da economia, 2009</i>	121
Quadro 37	<i>Número de firmas, população e empresas por habitante, no território sul da mesorregião Sudeste Paranaense, 2009</i>	121
Quadro 38	<i>Número de firmas, população e empresas varejistas por habitante, no território sul da mesorregião Sudeste Paranaense, 2009</i>	121
Quadro 39	<i>Associações de produtores rurais no município de Paulo Frontin</i>	122
Quadro 40	<i>Compartimentos municipais de Paulo Frontin</i>	123
Quadro 41	<i>Áreas de atuação dos agentes de saúde da família em Paulo Frontin</i>	123
Quadro 42	<i>Classes de Uso das Terras em Paulo Frontin</i>	124
Quadro 43	<i>Características básicas dos compartimentos urbanos da cidade de Paulo Frontin</i>	126
Quadro 44	<i>Estimativa de demanda de solo urbano de Paulo Frontin, 2011-2021</i>	127
Quadro 45	<i>Vazios Urbanos da cidade de Paulo Frontin, 2010</i>	133
Quadro 46	<i>Ocupações Irregulares ou Precárias do Município de Paulo Frontin, 2010</i>	136
Quadro 47	<i>Produção Histórica de Habitação Social Urbana em Paulo Frontin</i>	137
Quadro 48	<i>Demanda por habitação de interesse social em Paulo Frontin, 2011</i>	137
Quadro 49	<i>Características das rodovias estaduais e federais que cortam o Município de Paulo Frontin</i>	138
Quadro 50	<i>Características das Rodovias Municipais de Paulo Frontin</i>	138
Quadro 51	<i>Extensão e percentual de cobertura de pavimentação de Paulo Frontin, 2010</i>	139
Quadro 52	<i>Consumo e Número de Consumidores de Energia Elétrica em Paulo Frontin, 2009</i>	140
Quadro 53	<i>Extensão e percentual de cobertura de iluminação pública urbana de Paulo Frontin, 2010</i>	140
Quadro 54	<i>Abastecimento de Água na Área Urbana de Paulo Frontin, segundo a categoria, 2009</i>	141



Quadro 55	Localidades rurais de Paulo Frontin servidas por abastecimento de água potável, 2011.....	141
Quadro 56	Redes de telefonia fixa em Paulo Frontin, 2011.....	142
Quadro 57	Educação fundamental municipal em Paulo Frontin, localização e número de matrículas, 2011.....	143
Quadro 58	Educação infantil e especial em Paulo Frontin, localização e número de matrículas, 2011.....	143
Quadro 59	Avaliação das unidades escolares municipais de Paulo Frontin, 2011.....	144
Quadro 60	Avaliação das unidades municipais de saúde de Paulo Frontin, 2011.....	146
Quadro 61	Equipamento desportivo do município de Paulo Frontin, 2010-11.....	147
Quadro 62	Equipamentos de Assistência Social do Município de Paulo Frontin, 2011.....	148
Quadro 63	Avaliação das unidades de Assistência Social de Paulo Frontin, 2011.....	148
Quadro 64	Recursos humanos da Prefeitura Municipal, por Secretaria, 2011.....	151
Quadro 65	Recursos humanos e número de alunos por escola, Paulo Frontin, 2010.....	151
Quadro 66	Conselhos Municipais constituídos em Paulo Frontin, 2011.....	152
Quadro 67	Orçamento anual global e per capita de municípios da Mesorregião Sudeste (exceto microrregião de Prudentópolis), em salários-mínimos, 2009-2010.....	153
Quadro 68	Evolução do orçamento anual do município de Paulo Frontin, em salários-mínimos, 2002-2006.....	153
Quadro 69	Fontes de receita do município de Paulo Frontin, em reais, ano de 2010.....	154
Quadro 70	Composição da despesa do município de Paulo Frontin, em reais, ano de 2010.....	155
Quadro 71	Quadro sinóptico dos dispositivos da Lei 312/96 de Paulo Frontin.....	157
Quadro 72	Quadro sinóptico dos dispositivos da Lei 626/2006 de Paulo Frontin (Código de Posturas).....	157
Quadro 73	Quadro sinóptico dos dispositivos da Lei 644/2007 de Paulo Frontin (Código de Obras).....	158
Quadro 74	Matriz CDP relativa à inserção regional de Paulo Frontin.....	162
Quadro 75	Matriz CDP dos aspectos ambientais de Paulo Frontin.....	163
Quadro 76	Matriz CDP dos aspectos sócio-econômicos de Paulo Frontin.....	164
Quadro 77	Matriz CDP dos aspectos sócio-espaciais de Paulo Frontin.....	165
Quadro 78	Matriz CDP da infraestrutura, equipamentos e serviços de Paulo Frontin.....	166
Quadro 79	Matriz CDP dos aspectos institucionais de Paulo Frontin.....	167
Quadro 80	Listagem dos itens componentes das Diretrizes e Proposições.....	203
Quadro 81	Diretrizes decorrentes da análise da inserção regional de Paulo Frontin.....	204
Quadro 82	Diretrizes decorrentes da análise dos aspectos ambientais de Paulo Frontin.....	204
Quadro 83	Diretrizes decorrentes da análise dos aspectos sócio-econômicos de Paulo Frontin.....	205
Quadro 84	Diretrizes decorrentes da análise dos aspectos sócio-espaciais de Paulo Frontin.....	206
Quadro 85	Diretrizes decorrentes da análise dos aspectos sócio-espaciais de Paulo Frontin.....	206
Quadro 86	Diretrizes decorrentes da análise dos aspectos institucionais de Paulo Frontin.....	206
Quadro 87	Projetos e atividades do eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'.....	210
Quadro 88	Diretrizes abrangidas pelo eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'.....	210
Quadro 89	Projetos e atividades do eixo estruturante 'Uma Cidade Boa de se Viver'.....	211
Quadro 90	Diretrizes abrangidas pelo eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'.....	212
Quadro 91	Projetos e atividades do eixo estruturante 'Uma Nova Geração Empreendedora'.....	213
Quadro 95	Ações complementares as estruturantes.....	214
Quadro 93	Proposta de zoneamento de uso do solo municipal.....	215
Quadro 94	Proposta de classificação dos usos urbanos.....	218
Quadro 95	Proposta de classificação dos usos não-residenciais quanto ao porte.....	218
Quadro 96	Proposta de zoneamento de uso do solo urbano.....	219
Quadro 97	Proposta preliminar para os índices de ocupação do solo urbano.....	219
Quadro 98	Categorização das edificações.....	223
Quadro 99	Proposta de conteúdo para o Código de Obras.....	224
Quadro 100	Proposta de conteúdo para o Código de Posturas.....	225
Quadro 101	Proposta de área e distâncias máximas para o equipamento público rural.....	233
Quadro 102	Proposta de área e distâncias máximas para o equipamento público urbano.....	233
Quadro 103	População total e estudantil das macrozonas rurais de Paulo Frontin.....	234
Quadro 104	Resultado da consulta realizada na Segunda Audiência Pública, sobre a importância dos projetos do Eixo 1.....	237
Quadro 105	Resultado da consulta realizada na Segunda Audiência Pública, sobre a importância dos projetos do Eixo 2.....	237
Quadro 106	Resultado da consulta realizada na Segunda Audiência Pública, sobre a importância dos projetos do Eixo 3 e ações complementares.....	237
Quadro 107	Verbas disponíveis para investimento por ano, em salários-mínimos, 2012-2022.....	324
Quadro 108	Custo individual das ações do eixo estruturante Uma Nova Vida no Campo, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011).....	394
Quadro 109	Custo individual das ações do eixo estruturante Uma Cidade Boa de se Viver, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011).....	395
Quadro 110	Custo individual das ações do eixo estruturante Uma Nova Geração Empreendedora, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011).....	396



Quadro 111	<i>Custo individual das ações complementares, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)</i>	396
Quadro 112	<i>Custo dos eixos e projetos estruturantes, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)..</i>	397
Quadro 113	<i>Participações financeiras de outras entidades nas ações, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)</i>	397
Quadro 114	<i>Custo dos eixos e projetos estruturantes, descontadas participações de outros entes, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)</i>	398
Quadro 115	<i>Indicadores de desempenho das ações componentes das ações do PDM de Paulo Frontin</i>	399
Quadro 116	<i>Indicadores de qualidade de vida previstos para o Município de Paulo Frontin – 2017-2022</i>	401
Quadro 117	<i>Indicadores de participação popular no processo de desenvolvimento, previstos para o Município de Paulo Frontin – 2017-2022</i>	402



IV

LISTA DE PRANCHAS

PRANCHA 01	MAPA DO SISTEMA DE TRANSPORTES REGIONAL	171
PRANCHA 02	MAPA DAS RELAÇÕES DE POLARIDADE E PLANEJAMENTO REGIONAL	172
PRANCHA 03	MAPA DAS COMPARTIMENTAÇÕES ECONÔMICAS REGIONAIS	173
PRANCHA 04	MAPA DAS COMPARTIMENTAÇÕES AMBIENTAIS REGIONAIS	174
PRANCHA 05	MAPA DAS SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN ..	175
PRANCHA 06	MAPA DOS ASPECTOS GEOLÓGICOS DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	176
PRANCHA 07	MAPA DA HIPSOMETRIA DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	177
PRANCHA 08	MAPA DOS ASPECTOS PEDOLÓGICOS DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	178
PRANCHA 09	MAPA DAS CLASSES DE DECLIVIDADE DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	179
PRANCHA 10	MAPA DAS UNIDADES DE BIOMA DO TERRITÓRIO MUNICIPAL	180
PRANCHA 11	MAPA DOS ASPECTOS DEMOGRÁFICOS MUNICIPAIS	181
PRANCHA 12	MAPA DOS INDICADORES DE RENDA MUNICIPAIS	182
PRANCHA 13	MAPA DOS INDICADORES DE EDUCAÇÃO MUNICIPAIS	183
PRANCHA 14	MAPA DO USO DO SOLO RURAL DE PAULO FRONTIN	184
PRANCHA 15	MAPA DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL	185
PRANCHA 16	MAPA DA EVOLUÇÃO DA MANCHA URBANA DE PAULO FRONTIN	186
PRANCHA 17	MAPA DA MORFOLOGIA URBANA DE PAULO FRONTIN	187
PRANCHA 18	MAPA DO USO DO SOLO URBANO ATUAL DE PAULO FRONTIN	188
PRANCHA 19	MAPA DO USO DO SOLO URBANO ATUAL DE VERA GUARANI	189
PRANCHA 20	MAPA DO ACESSO A TERRA URBANA DE PAULO FRONTIN	190
PRANCHA 21	MAPA DOS SISTEMAS DE TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES MUNICIPAIS	191
PRANCHA 22	MAPA DA COBERTURA DE PAVIMENTAÇÃO DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN	192
PRANCHA 23	MAPA DA COBERTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN ...	193
PRANCHA 24	MAPA DA COBERTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ÁREA URBANA DE VERA GUARANI	194
PRANCHA 25	MAPA DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN	195
PRANCHA 26	MAPA DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE EDUCAÇÃO DO TERRITÓRIO MUNICIPAL	196
PRANCHA 27	MAPA DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE DO TERRITÓRIO MUNICIPAL	197
PRANCHA 28	MAPA DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA VIGENTE DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN	198
PRANCHA 29	MAPA SÍNTESE URBANO DE PAULO FRONTIN	199
PRANCHA 30	MAPA SÍNTESE MUNICIPAL	200
PRANCHA 31	MAPA DO EIXO ESTRUTURANTE "UMA NOVA VIDA NO CAMPO"	239
PRANCHA 32	MAPA DO EIXO ESTRUTURANTE "UMA CIDADE BOA PARA SE VIVER"	240
PRANCHA 33	MAPA DO EIXO ESTRUTURANTE "UMA NOVA GERAÇÃO EMPREENDEDORA"	241
PRANCHA 34	MAPA DAS AÇÕES ADMINISTRATIVA COMPLEMENTARES	242
PRANCHA 35	MAPA DA PROPOSTA DE ORDENAÇÃO DO USO DO SOLO RURAL DE PAULO FRONTIN	243
PRANCHA 36	MAPA DA PROPOSTA DE ORDENAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO DE PAULO FRONTIN	244
PRANCHA 37	MAPA 01 DISTritos DE PLANEJAMENTO DE PAULO FRONTIN	254
PRANCHA 38	MAPA 02 ÁREAS SUJEITAS A NOTIFICAÇÃO PARA USO COMPULSÓRIO	255
PRANCHA 39	MAPA 03 OUTORGA ONEROSA E TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR	256
PRANCHA 40	MAPA 04 ÁREAS SUJEITAS AO DIREITO DE PREEMPÇÃO EM PAULO FRONTIN	257
PRANCHA 41	MAPA 01 PERÍMETRO URBANO DA CIDADE DE PAULO FRONTIN	274
PRANCHA 42	MAPA 02 PERÍMETRO PERI-URBANO DE VERA GUARANI	275
PRANCHA 43	MAPA 03 ZONEAMENTO DE USO DO SOLO MUNICIPAL	276
PRANCHA 44	MAPA 04 ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	277
PRANCHA 45	MAPA 05 SISTEMA VIÁRIO MUNICIPAL	278
PRANCHA 46	MAPA 06 SISTEMA VIÁRIO URBANO	279
PRANCHA 47	FIGURA 01 PARÂMETROS MÍNIMOS DAS VIAS RURAIS DE CATEGORIAS SECUNDÁRIAS	280
PRANCHA 48	FIGURA 02 PARÂMETROS MÍNIMOS DAS VIAS RURAIS DE CATEGORIA RAMAIS	281
PRANCHA 49	FIGURA 03 PARÂMETROS MÍNIMOS DAS VIAS URBANAS DE CATEGORIA PRINCIPAL	282
PRANCHA 50	FIGURA 04 PARÂMETROS MÍNIMOS DAS VIAS URBANAS DE CATEGORIA LOCAL	283
PRANCHA 51	FIGURA 05 DETALHES DE MEIOS-FIOS, CALÇADAS E RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	284
PRANCHA 52	MAPA 01 ÁREAS SUJEITAS A NOTIFICAÇÃO PARA USO COMPULSÓRIO	310
PRANCHA 53	MAPA 02 OUTORGA ONEROSA E TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR	311
PRANCHA 54	MAPA 03 ÁREAS SUJEITAS AO DIREITO DE PREEMPÇÃO EM PAULO FRONTIN	312
PRANCHA 55	MAPA DO PROJETO 1.2: INCENTIVO A NOVAS ATIVIDADES RURAIS.....	334
PRANCHA 56	MAPA DO PROJETO 1.3: DESENVOLVIMENTO DE CENTRALIDADES NA ZONA RURAL	339
PRANCHA 57	MAPA DO PROJETO 1.4: ESTRADAS RURAIS PARA A PRODUÇÃO	345
PRANCHA 58	MAPA DO PROJETO 1.5: A BR-476 COMO VITRINE	349
PRANCHA 59	MAPA DO PROJETO 2.1: ESGOTO COLETADO E TRATADO EM PAULO FRONTIN	353



PRANCHA 60	MAPA DO PROJETO 2.2: RIO SANTANA COMO UM PARQUE	356
PRANCHA 61	MAPA DO PROJETO 2.3: HISTÓRIA E CULTURA FRONTINENSES	360
PRANCHA 62	MAPA DO PROJETO 2.4: HABITAÇÃO COMO DIREITO DE TODOS	365
PRANCHA 63	MAPA DO PROJETO 2.5: ESPAÇOS PARA COMÉRCIO E SERVIÇOS	369
PRANCHA 64	MAPA DO PROJETO 2.6: URBANIZAÇÃO INTEGRAL	373
PRANCHA 65	MAPA DO PROJETO 2.7: IMPULSO À INDUSTRIALIZAÇÃO	377
PRANCHA 66	MAPA DOS PROJETOS 3.1 E 3.2: EIXO 3 – UMA NOVA GERAÇÃO EMPREENDEDORA	385
PRANCHA 67	MAPA DO PROJETO 4.1: HARMONIA AMBIENTAL	388



Reúne o presente volume os textos, mapas, tabelas, quadros, gráficos e demais elementos que, ao longo de um período de ano e meio foram sendo produzidos no afã de compreender a realidade, de propor meios de suprir deficiências e de alavancar oportunidades de desenvolvimento para os sete mil moradores do município e Paulo Frontin. Nesse tempo, técnicos da municipalidade e pessoas eleitas pela comunidade, já na primeira audiência pública, para acompanhar o processo de elaboração do plano diretor frontinense foram depositando suas informações, colocando suas opiniões e sobretudo legitimando o processo democrático de planejamento participativo, através de um grande número de oficinas de trabalho, cujo esforço foi premiado quando, nas audiências públicas de avaliação de propostas, estas foram adotadas pela população presente como suas. Para os membros da empresa contratada e seus consultores, será sempre motivo de orgulho contar terem feito parte desse processo, que engalana sua trajetória em vista da participação ativa e consciente da parcela de população que se envolveu com o planejamento.

Os capítulos a seguir seguem a seqüência com que aconteceram os trabalhos: primeiramente o Plano de Trabalho, depois os diversos itens componentes da Análise Temática Integrada, que se constitui num grande painel que retrata Paulo Frontin ao final da primeira década do século XX, logo seguido das diretrizes e propostas que a 2ª Audiência Pública consagrou. A Política Municipal de Desenvolvimento que se constitui da soma de todas essas propostas e diretrizes é em si mesma a meta e o instrumento do Plano Diretor, o enunciado de um estado desejável de desenvolvimento e simultaneamente a ferramenta para alcançá-lo. Decorrem dela os elementos que compõem a legislação a ser proposta á apreciação dos vereadores e o plano de investimentos que esmiúça os custos e bônus das ações propostas. Em suma, graças à firme orientação impressa pelo Serviço Social Autônomo Paranaidade a todos os planos diretores municipais do estado, um plano conseqüente, com começo, meio e fim e, sobretudo, metas claras, possíveis.

O andamento do processo de elaboração do Plano, com suas oficinas, audiências, entrevistas, etc., resulta em criar liames de amizade e de afeto com a população. No caso de Paulo Frontin, esse afeto se alimenta, ademais, de uma admiração – que transparece, subrepticamente, nos textos da análise e mesmo das proposições – por uma população que se mostrou, sempre, carinhosamente ciosa das ligações com seus ancestrais e responsabilmente guardiã do futuro de seus filhos. No momento mesmo da assinatura do contrato de trabalho, comemorava Paulo Frontin o reconhecimento de sua situação de município livre do analfabetismo. Mesmo passado ano e meio desse episódio, o Paraná ainda não tem sete por cento de seus municípios com esse galardão.

Ao término dos trabalhos de elaboração – e início de uma caminhada de dez anos rumo a um patamar (ainda) mais elevado de qualidade de vida para seus habitantes – deixa a empresa consultora uma homenagem, nascida desse afeto nascido dessa admiração, por esses descendentes de um “povo vindo de longe” que veio povoar de esperança as várzeas do Iguaçu.



1 PLANO DE TRABALHO

1.1 APRESENTAÇÃO

Com este documento inicia-se o Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin, instrumento de planejamento municipal primordial para o desenvolvimento sustentável e socialmente justo aspirado por sua população. A partir da apresentação do Plano de Trabalho, a empresa consultora Larocca Associados S/S Ltda, a Equipe Técnica Municipal, formada por funcionários da Prefeitura, bem como toda a comunidade municipal, assumem o compromisso de elaborar um Plano Diretor realmente participativo, guiado pela responsabilidade técnica e pela clara disposição de incorporar os anseios de cada cidadão que venha a participar de sua discussão.

Nas páginas que se seguem está detalhada a metodologia de como o Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin será elaborado. Assim como o plano em si, também o Plano de Trabalho é um produto aberto, passível de alterações solicitadas pela população, por funcionários da Prefeitura Municipal ou ditada pelas circunstâncias, sempre em prol da realização de um instrumento de planejamento de melhor qualidade.

Este documento é dividido em 12 tópicos, computando-se o presente item de apresentação, incluindo ainda uma breve explanação sobre *o que é* um Plano Diretor Municipal, com a menção dos caminhos a serem percorridos para se chegar ao documento final e a sempre presente questão da participação popular, seguida de itens destinados a examinar as minúcias das diversas etapas (o próprio Plano de Trabalho, a Análise Temática Integrada, as Diretrizes e Proposições, a Legislação Básica e o Plano de Ação e Investimentos), enunciando seus objetivos, expondo o escopo, os métodos e as técnicas, os instrumentos de trabalho, a equipe responsável e os produtos que são esperados como resultado de cada uma delas. Segue-se um item especial destinado a descrever os mecanismos capazes de assegurar a legitimação do Plano Diretor pela via da participação popular e outro, final, com a listagem da equipe e do material a serem disponibilizados pela consultoria. Por fim, apresenta-se, sob forma gráfica, o quadro-resumo (incluindo calendário) dos trabalhos a serem enfrentados: o "mapa" ilustrativo da árdua e compensadora jornada que constitui a elaboração do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin.

Figura 01
Localização do Município e mesorregião geográfica correspondente



Fonte: Elaborado pela Consultoria a partir de dados da SEMA/IAP e do IBGE. 2006



1.2

O PLANO DIRETOR MUNICIPAL

1.2.1 INTRODUÇÃO

Desde a promulgação da Lei 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, obrigaram-se os municípios brasileiros de certo porte a dispor de um instrumento de planejamento de longo prazo, capaz de ultrapassar as limitações temporais das diversas gestões administrativas, com abrangência setorial que vá dos aspectos físico-territoriais aos político-administrativos, passando pelos de natureza sócio-econômica, para que possam, através da aplicação de seus dispositivos, fazer cumprir a função social da propriedade e proporcionar a todos os seus cidadãos as oportunidades de viver “uma vida que valha a pena ser vivida”¹.

O Plano Diretor Municipal, abrangendo o território municipal como um todo – e não somente suas áreas urbanizadas, como se praticou nos últimos decênios do século XX – passou a ser obrigatório, com o Estatuto da Cidade, para todos os municípios com população igual ou superior a 20 mil habitantes, bem como para aqueles integrantes de regiões metropolitanas, de interesse turístico ou que tenham sofrido ou venham a sofrer o impacto de obras de grande porte (por exemplo, barragens, pólos industriais, etc.) capazes de afetar de modo marcante seu crescimento demográfico e/ou econômico.

Especificamente no Estado do Paraná o Decreto 2.581/2004 – e, posteriormente, a Lei 15.229/2006 – estenderam a necessidade de se dispor de um Plano Diretor para todos os municípios que queiram solicitar financiamento para obras de infraestrutura e/ou promotoras de desenvolvimento econômico sob os auspícios da Agência de Fomento do Paraná. O incentivo aos PDMs tem sido capitaneado, no Paraná, pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano (SEDU), através do Serviço Social Autônomo Paranaidade, que presta não somente a assistência técnica, mas também financia serviços de consultoria para que os municípios paranaenses possam passar a dispor da ferramenta mestra de direcionamento de seu desenvolvimento social e econômico.

1.2.2 OBJETIVO GERAL

É objetivo geral do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin estabelecer um instrumento abrangente de planejamento, com horizonte de dez anos, que contemple os aspectos físico-territoriais, sócio-econômicos e político-administrativos do espaço municipal, entendido este como formatado pela inter-relação entre o núcleo urbano e o território rural.

1.2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para o alcance do objetivo geral do Plano Diretor, é mister visar alguns objetivos específicos, que contribuirão para o seu sucesso, a saber:

- realizar, após o estabelecimento de uma metodologia apropriada, um cuidadoso diagnóstico das condições atuais do município de Paulo Frontin, com abrangência sobre o físico, o social e o institucional;
- estabelecer, através de processo de deliberação da comunidade, as grandes metas e diretrizes que, no próximo decênio, serão perseguidas pelo município, bem como as propostas capazes de torná-las alcançáveis;
- dotar o município dos instrumentos legais necessários à consecução das metas estabelecidas, a regular o crescimento demográfico, espacial e econômico, perseguindo a situação ideal de um município que seja social e ambientalmente sustentável;
- elaborar um plano regulador de ações e investimentos através de projetos estruturantes, capazes de vertebrar as diretrizes e apresentar resultados satisfatórios em relação às metas estabelecidas;

¹ MUMFORD, Lewis. *A História das Cidades*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1964.



- criar, no seio da administração pública, um mecanismo de monitoramento e mensuração de resultados, proporcionando-lhe capacitação para alimentar um processo de planejamento permanente;
- implementar, no município de Paulo Frontin, um conselho, consultivo e deliberativo, com poderes para sugerir ajustes e complementações ao longo do período abrangido pelo Plano Diretor Municipal.

1.2.4 ESCOPO

Constitui-se, o processo de elaboração de um Plano Diretor, de cinco etapas, das quais a apresentação, discussão e estabelecimento de um adequado Plano de Trabalho é a primeira.

Segue-se a etapa de Avaliação Temática Integrada, na qual é realizado o diagnóstico do estado atual do município no tocante aos aspectos de inserção regional, sócio-ambiental, sócio-econômico, sócio-espacial e sua dotação de infraestrutura e equipamentos de uso público, bem como a adequação de sua estrutura organizacional para fazer frente às demandas colocadas pela população. Como coroamento das diversas avaliações setoriais, deverá ser elaborada uma síntese integradora, com destaque dos principais condicionantes, das deficiências encontradas e das potencialidades levantadas, síntese essa capaz de embasar as diretrizes e proposições, que constituem a etapa seguinte.

A discussão das Diretrizes e Proposições impõe-se conduzi-las sob forma interativa, cabendo à consultoria e à equipe técnica formada pelos funcionários municipais, a elaboração de propostas preliminares, a serem submetidas à crítica da população, para que sejam avaliadas quanto ao seu impacto sobre a futura qualidade de vida dos moradores do município. Para garantir legitimidade a esse processo interativo, será necessário avançar além das Audiências Públicas obrigatórias, promovendo-se *workshops* com os diversos setores da população, de maneira a aperfeiçoar as proposições iniciais transformando-as em diretrizes e propostas suficientemente legitimadas, para poderem ser incorporadas à proposta de legislação. No tocante às regras de convívio entre pessoas e território – proposições de natureza urbanística, de zoneamento de uso e de ocupação, esboço de sistema viário, disposições para o fracionamento do solo, controle de obras e posturas municipais – que constituem o arcabouço da legislação “urbanística”, haverá necessidade de que as propostas preliminares passem pelo crivo dos setores de urbanismo e planejamento da Prefeitura Municipal, quer através de seus representantes na Equipe Técnica Municipal, quer através da participação dos funcionários envolvidos com o dia-a-dia dessas tarefas e, ainda, sejam sancionadas pela população em geral, auscultada através de reuniões com os setores produtores do espaço urbano e rural (incorporadores imobiliários, construtores, arquitetos e engenheiros) e da manifestação da Comissão de Acompanhamento.

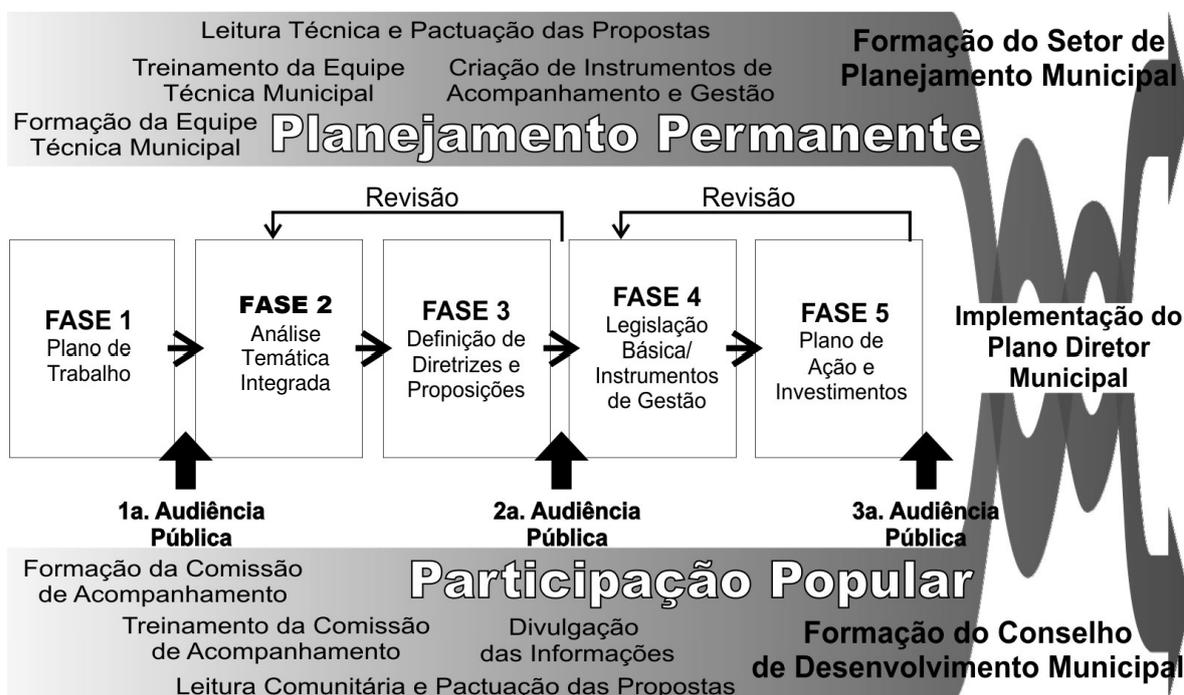
A Legislação Básica abrangerá um conjunto de peças legislativas encabeçado pela minuta do anteprojeto de Lei do Plano Diretor Municipal, na qual serão expressas os objetivos, as metas a serem alcançadas e as diretrizes gerais expressas pela população, a qual remeterá a dois subconjuntos de anteprojetos de leis, o primeiro versando sobre a regulamentação do uso e da ocupação do solo rural e urbano do município, sobre o sistema de vias e circulação, sobre as regras de parcelamento do solo urbano, sobre os requisitos indispensáveis para as construções e sobre as posturas municipais e o segundo subconjunto, tornado necessário pela introdução de diversos dispositivos estabelecendo o uso social da propriedade através do Estatuto da Cidade, tratando da outorga onerosa do direito de construir, da transferência de potencial construtivo, da obrigatoriedade de uso do espaço urbanizado e das sanções aplicáveis em sua falta (desde a progressividade temporal dos tributos incidentes até a desapropriação com pagamento em títulos), do consórcio imobiliário e das operações urbanas consorciadas, chegando à criação de zonas especiais de interesse social e das regras para a regularização fundiária urbana. O processo de apresentação do arcabouço de legislação será precedido de sua apresentação em Audiência Pública, porém serão necessárias, no processo de elaboração do Plano Diretor, diversas reuniões de trabalho com os vereadores, para que se possa confiar no bom encaminhamento das propostas de lei, assegurando aos representantes eleitos o seu poder de intervenção sobre o processo.

Por fim, para que o processo de elaboração do Plano Diretor não se encerre com a promulgação de leis, o que é necessário, mas insuficiente, para alavancar uma efetiva melhoria dos padrões de qualidade de vida dos cidadãos do município, prevê-se uma quinta e última etapa, a elaboração do Plano de Ação e



Investimentos, que versará sobre os projetos estruturantes – aqueles que direcionarão os investimentos públicos no rumo determinado pela população – acompanhados da avaliação de seus efeitos no tocante ao alcance das metas estabelecidas e de estimativa dos custos que envolverão a sua execução.

Figura 02
Fluxograma do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin.



Fonte: Elaborado pela Consultoria.

1.2.5 PARTICIPAÇÃO POPULAR

Além de sua aplicabilidade ao território municipal como um todo, ultrapassando a barreira do perímetro urbano da cidade, exige-se de um Plano Diretor que seja a efetiva voz da população, expressa através da participação de toda a cidadania em seu processo de elaboração.

Assim é que o próprio Termo de Referência, oferecido pelo Serviço Social Autônomo Paracidade à Prefeitura Municipal de Paulo Frontin por ocasião do certame licitatório já prevê a realização de três Audiências Públicas, reuniões revestidas de formalidades legais e com ampla divulgação. A primeira Audiência é ocasião de chamamento à participação e esclarecimento quanto ao processo de elaboração do PDM, devendo ocorrer no primeiro mês do prazo de elaboração do Plano. A segunda reunião comportará a apresentação da Avaliação Temática Integrada e o levantamento de propostas; a Terceira e última Audiência apresentará as propostas já consolidadas, com os anteprojetos de legislação correspondente.

A experiência tem mostrado que as três reuniões formais propostas são, apesar de necessárias, claramente insuficientes para garantir a efetiva participação popular, motivo pelo qual este Plano de Trabalho prevê a realização, ao longo do tempo, de diversas reuniões de trabalho, em todas as fases do processo, voltadas a setores distintos da sociedade local, conforme se irá discriminando adiante.

Constituem também formas de participação popular – pela via representativa – as reuniões e os pareceres formais e informais emitidos pela Comissão de Acompanhamento. A representatividade dessa comissão será fortemente dependente da ampla participação da população na Primeira Audiência Pública. Também nesse contexto se enquadra a Conferência Municipal da Cidade, a ser convocada após a Terceira Audiência Pública, com o objetivo de iniciar o processo de planejamento permanente, estabelecendo regras para a participação dos atores envolvidos, seja Assessoria de Planejamento da Prefeitura, seja o Conselho de Desenvolvimento Municipal.



A Câmara de Vereadores receberá atenção especial, uma vez que se trata de representantes eleitos, com a legitimidade que lhes confere o mandato obtido junto à população e, ademais, estará com os edis a palavra final sobre o conteúdo e a forma da legislação.

Por fim, através da manutenção da atmosfera de transparência, que deve permear todo o processo de elaboração do PDM, será permitida – e incentivada – a participação individual de cada cidadão, independente de reuniões e de comissões. Estarão à disposição da cidadania todos os textos e mapas, à medida que forem sendo produzidos, através do *site* da Prefeitura Municipal na *internet* (www.paulofrontin.pr.gov.br), mantendo-se, ainda, um endereço eletrônico (*e-mail*) próprio para o recebimento de sugestões e críticas, sob a denominação pdmpaulofrontin@yahoo.com.br.



1.3

FASE 1: PLANO DE TRABALHO

O presente plano de trabalho, apresentado à apreciação da Prefeitura Municipal de Paulo Frontin e do Serviço Social Autônomo Paranacidade, corresponde, conforme já tratado na introdução, a um roteiro descritivo do processo de elaboração do PDM, especificando detalhadamente cada uma das etapas, as formas de participação popular dentro do processo, as equipes responsáveis pela elaboração do plano, os mecanismos de transparência, publicidade e divulgação das informações e o cronograma de execução dos trabalhos.

Desta forma, pretende-se disponibilizar a população e aos técnicos envolvidos na elaboração do Plano Diretor, um guia para auxiliar o acompanhamento e participação ao longo de todo o processo de elaboração do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin.



1.4

FASE 2: ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA

1.4.1 OBJETIVO GERAL

Constitui objetivo geral da Análise Temática Integrada compor um diagnóstico da situação atual do Município de Paulo Frontin, com intuito de subsidiar a escolha de metas e diretrizes que afetarão a vida dos cidadãos nos próximos dez anos. A avaliação será necessariamente clara e concisa, amalgamando dados numéricos, espaciais e qualitativos, de forma a esboçar todas as facetas que compõem a vida dos munícipes, auscultando a sociedade de modo a conformar um diagnóstico que consiga fazer jus às aspirações em relação ao seu futuro próximo, tanto da elite intelectual quanto das camadas menos favorecidas.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Constituem objetivos específicos da Análise Temática Integrada:

- avaliar a situação atual e projetada do contexto municipal sobre os mais variados aspectos, construindo juntamente com os técnicos da prefeitura municipal e a comunidade uma leitura técnica e uma leitura comunitária;
- subsidiar a definição de diretrizes e proposições, instrumentos legais e de gestão e o plano de ação e investimentos do plano diretor, através da identificação clara dos condicionantes, potencialidades e deficiências de cada área constituinte da vida municipal;
- constituir um banco de dados municipais amplo que possa referenciar a definição de metas para os projetos e programas definidos durante a elaboração do PDM;
- avaliar os mecanismos existentes destinados ao planejamento e gestão municipal, analisando seu sucesso e verificando possíveis alterações nestes instrumentos.

1.4.3 METODOLOGIA GERAL

A metodologia a ser empregada na fase de Análise Temática Integrada será composta por técnicas distintas, a serem utilizadas de maneira interativa: a coleta de dados, o tratamento das informações (comportando a validação dos dados, a territorialização das informações e a construção de cenários), concluindo-se com uma síntese integradora, na qual fiquem patentes os condicionantes, as deficiências e as potencialidades do município de Paulo Frontin, em relação aos diversos temas objeto da Avaliação Temática.

Coleta de Dados. O objetivo central da coleta de dados será o de obter dados em geral, referentes ao Município de Paulo Frontin e sua região próxima, de forma a embasar a fase de avaliação com o material necessário para elaborar o panorama da conjuntura municipal atual e futura². Objetivos específicos, subsidiários ao objetivo geral – em lista não exaustiva – podem ser citados: (a) levantar junto às entidades representativas da sociedade local (entidades de classe, associações de bairros, sindicatos, cooperativas, empresários, vereadores) dados subjetivos e qualitativos em relação à qualidade dos serviços públicos e espaços urbanos, marcos e hierarquia dos espaços, uso e ocupação atuais do solo e problemas urbanos de ordem ambiental ou de conforto; (b) reunir, a partir de publicações de caráter científico, dados objetivos e qualitativos, capazes de conduzir a uma análise concisa e clara, subsidiando as decisões que compõem o PDM; (c) buscar, junto a órgãos estaduais e federais, a definição da posição de Paulo Frontin dentro de políticas federais, estaduais e regionais de planejamento, de forma buscar a integração do planejamento municipal as demais instâncias.

A coleta de dados contemplará três formas distintas: (a) dados que já se encontrem processados em publicações de caráter científico, a serem utilizados diretamente e/ou mapeados³, (b) dados brutos

² FERRARI, Célson. *Curso de Planejamento Municipal Integrado*. São Paulo, 1982.

³ A serem comparados, na medida das necessidades de caracterização, a dados de municípios próximos ou semelhantes em termos territoriais e/ou populacionais.



obtidos diretamente junto a entidades locais (administração municipal, entidades, associações), que serão utilizados apenas após processamento e consolidados através de confronto com dados de órgão de estatística ou então por pesquisa direta junto à população; (c) dados brutos, obtidos diretamente através de formulário enviados ou entrevistas realizadas com representantes constituídos da sociedade (entidades de classe, associações de bairros/comunidades rurais, igrejas, sindicatos, classes empresariais, vereadores), os quais serão utilizados após processamento e consolidados, em caso de dúvida, através de amostragem junto à população supostamente representada.

Importante destacar que os dados recolhidos, em especial os que forem diretamente junto à população, e que, portanto, não provêm de fontes consagradas, serão disponibilizados para consulta da população, tanto através do *site* municipal (www.paulofrontin.pr.gov.br), bem como por solicitação ao *e-mail* pdmpaulofrontin@yahoo.com.br e através da publicação nos folhetos que subsidiarão as discussões (ver, adiante, os produtos da Análise Temática Integrada).

Tratamento das Informações. Para que os dados recolhidos, conforme item anterior, sejam compreendidos pela população, bem como sirvam efetivamente para a construção de cenários, é mister que sejam tratados, sendo a principal técnica a sua expressão no espaço geográfico, representada pela construção de mapas temáticos. Pode-se, assim, especificar o objetivo principal do tratamento das informações como sendo o de sistematizar de forma concisa e clara, os dados referentes a características físicas, urbanísticas, sociais, econômicas, institucionais e políticas, de maneira a permitir o vislumbre, na mente de cada um, do panorama completo dos condicionantes, das deficiências e do potencial da atual Paulo Frontin, e, considerando as tendências e o potencial para mudanças, formular cenários para os próximos 10 anos.

Especificamente, a fase de tratamento das informações visará: (a) ordenar os dados obtidos, mediante a construção de tabelas e de gráficos, contemplando a história dos indicadores ao longo dos anos passados e sua possível evolução futura; (b) mapear todas as informações passíveis de expressão territorial, indicando situações locais de condicionamento, pontos de gargalo e de novas possibilidades; (c) analisar os dados, ordenados e/ou mapeados, separados por temas, de modo a construir uma imagem o mais fiel possível da realidade atual e dos possíveis desdobramentos futuros.

Este último e importante objetivo específico será alcançado através de uma estreita integração entre o corpo técnico multidisciplinar da Consultoria e a Equipe Técnica Municipal, processando-se os dados coletados e analisando-os a partir da soma de informações técnicas com o conhecimento local. A validação – ou não – de tal análise dar-se-á pela participação da Equipe de Acompanhamento, além das manifestações pontuais providas dos *workshops* a serem realizados com setores específicos da sociedade local e da própria manifestação pessoal de cidadãos interessados. Serão enfocados temas abrangendo aspectos regionais, ambientais, sócio-econômicos, sócio-espaciais, de infraestrutura e serviços públicos e institucionais/financeiros. A lista não deve ser encarada como exaustiva, podendo, Consultoria e Equipe Técnica Municipal, acrescentar, à vista das condições locais, temas especificamente direcionados à análise da realidade própria de Paulo Frontin.

Os trabalhos que envolverem mapeamento das informações serão executados a partir de mapas-base, fornecidos pela própria administração municipal, devidamente georreferenciados, de modo a permitir a inserção de informações as mais diversas, sempre preservando a precisão e permitindo a fácil visualização das análises executadas. Os mapas terão como parâmetros as escalas regional, municipal e urbana.

Os dados, após serem tratados de forma numérica e/ou gráfica, serão divulgados através das diversas ocasiões de debate representadas pelas audiências, pelos treinamentos e pelos *workshops*, além de publicação através da *internet*, passando a incorporar-se ao saber local como novas fontes de informação.

Leitura Comunitária da Avaliação. As avaliações setoriais produzidas pelos consultores da empresa contratada serão resumidas em peças gráficas e escritas (*folders* e quadros de projeção tipo *PowerPoint*), sendo submetidos a uma leitura conjunta com a Equipe Técnica Municipal e com a Comissão de Acompanhamento. Desse evento é esperada uma avaliação dos resultados dos dados coletados e tratados, bem como a tomada de consciência sobre os condicionantes, deficiências e potencialidades que, na etapa seguinte da metodologia, alimentarão a síntese integradora.



A seguir, o mesmo processo de leitura comunitária será estendido, através de *workshops* a diversos grupos de interesse da população de Paulo Frontin, sendo em zona urbana, direcionados a associações de bairros, associações empresariais e sindicais, grupos religiosos, dentre outros, e em zona rural, a grupos definidos por local de residência. Do mesmo modo que nas reuniões com a Equipe Técnica Municipal e com a Comissão de Acompanhamento, espera-se da leitura conjunta o enriquecimento das avaliações setoriais empreendidas e, principalmente, a conscientização de todos em relação às condições, aos gargalos e ao potencial do município.

Síntese Integradora. Além da avaliação dos aspectos relacionados com os temas principais – devidamente enriquecida pela participação comunitária - buscar-se-á um resumo, através dos aspectos que mais fortemente definem a realidade local, permitindo a qualquer momento uma leitura rápida e concisa da realidade, das dificuldades e das possibilidades de desenvolvimento do município de Paulo Frontin.

Resumir, em alguns poucos elementos (mapas, gráficos, tabelas), todo o processo de avaliação, constitui o objetivo geral da síntese integradora. Dentro dele, aninham-se objetivos específicos, a saber: (a) facilitar à população em geral a compreensão do estágio atual de desenvolvimento, dos gargalos e das oportunidades, de modo a subsidiar algumas idéias-força capazes de conduzir às metas e diretrizes; (b) identificar homogeneidades territoriais com características, problemas e potenciais assemelhados, capazes de subsidiar o estabelecimento das macrozonas.

Para a síntese integradora, dar-se-á especial primazia à análise dos indicadores sintéticos de qualidade de vida, especialmente o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) estabelecido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e sua contraparte nacional, a Fundação João Pinheiro, cuja evolução histórica e provável futura será submetida a tratamento estatístico de maneira a estabelecer a equação de regressão, inclusive determinação do coeficiente de correlação. Para a identificação de homogeneidades, de restrições e de potencialidades territoriais, lançar-se-á mão do método denominado do crivo⁴, com a determinação, desde já, de zonas de preservação, de uso restrito e de uso incentivado, tanto em zona urbana quanto rural, esta última mediante cruzamento com os métodos consagrados pela engenharia agrônômica.

1.4.4 AVALIAÇÃO DA INSERÇÃO REGIONAL

Uma vez que Paulo Frontin é uma unidade territorial e administrativa situada dentro do concerto dos municípios paranaenses, é necessário, previamente a qualquer outro tema a ser tratado, caracterizá-lo através de suas pertinências e seu relacionamento.

Objetivos. Tal caracterização constitui o objetivo principal da primeira etapa da Análise Temática Integrada, que se desdobrará em objetivos específicos, a saber:

- localizar corretamente o município no Estado, na mesorregião e na microrregião;
- caracterizar a rede regional de transportes e como essa malha interfere sobre o território municipal;
- examinar o relacionamento do município com os seus vizinhos, inclusive relações de polaridade;
- verificar a inserção de Paulo Frontin nos planos regionais e estaduais;
- determinar a pertinência do município em relação aos arranjos econômicos, especialmente os arranjos produtivos regionais;
- explicitar a inserção do município dentro das compartimentações ambientais (bacias hidrográficas, unidades de relevo, unidades de bioma) com levantamento de áreas que sejam sujeitas a proteção ambiental, especialmente mananciais e corredores de biodiversidade.

Conteúdo. O conteúdo da avaliação, o estudo de seis temas específicos, cada um atrelado a um dos objetivos específicos acima discriminados, sendo:

⁴ FERRARI, Célson *Curso de Planejamento Municipal Integrado*. São Paulo, 1982.



- localização do município, versando sobre a meso e microrregião às quais pertence Paulo Frontin, relação e disposição dos municípios vizinhos, bem como dados gerais sobre o município (área, longitude, latitude, altitude, município do qual foi desmembrado, ano de instalação, etc);
- sistema regional de transportes, indicando a malha rodoviária e ferroviária regional e sua relação com o município, inclusive distâncias aos municípios vizinhos, pesquisando-se ainda a existência ou possibilidade de transporte hidroviário, a localização de aeroportos oficiais mais próximos, além da identificação de possíveis entraves na rede de transportes;
- relações intermunicipais, o que inclui as polaridade em relação às capitais regionais União da Vitória/Porto União e Irati, a pertinência à Associação de Municípios do Sul do Paraná (e não à Associação de Municípios do Centro-Sul do Paraná, como os demais municípios de sua microrregião), a existência e/ou o potencial de consórcios formais ou informais com municípios vizinhos;
- planejamento regional, relacionado com a administração pública, verificando-se a posição do município dentro do mecanismo de planejamento do estado, especialmente o Plano de Desenvolvimento Urbano e Regional (PDU) e o Plano Regional de Desenvolvimento Estratégico (PRDE), com levantamento dos endereços das repartições estaduais e federais (inclusive do judiciário) no município e na região;
- inserção econômica do município, comportando a posição de Paulo Frontin nos arranjos produtivos do Sudeste Paranaense (APL Irati-União da Vitória), especialmente no setor primário e no setor secundário; existência de APLs consolidados, embrionários ou potenciais, existência de centros de inovação tecnológica, públicos e privados, no município ou na região, além de análise das relações de polaridade na região, no que concerne ao setor terciário (comércio e serviços);
- inserção ambiental do município, comportando o estudo das bacias hidrográficas regionais (em especial a posição do município dentro do Corredor do Iguazu), os mananciais de abastecimento público, as unidades de relevo, as unidades de bioma e as unidades de conservação já decretadas e potenciais no município e em seu entorno (áreas de especial interesse ecológico, áreas de especial interesse turístico, parques estaduais e nacionais, áreas de proteção ambiental, reservas biológicas e principais corredores de biodiversidade).

Referências. Para a correta caracterização da inserção regional do município de Paulo Frontin no estado e na região Sudeste Paranaense serão utilizadas, entre outras, as seguintes fontes:

- AMSULPAR, pesquisa de base legal e projetos para consórcios;
- DNIT, Mapa rodoviário do Estado do Paraná, 2002;
- FUPEF, Sistema de informações para o planejamento florestal, 2005;
- IAP, Áreas prioritárias para conservação no Estado do Paraná, 2004
- IAP/SEMA, Divisas municipais oficiais do Estado do Paraná (www.pr.gov.br/zee);
- IBGE, Microrregiões homogêneas (www.ibge.gov.br);
- IBGE, Redes Urbanas na Região Sul (www.ibge.gov.br);
- IBGE, Regiões de influência das cidades, 1993 (www.ibge.gov.br)
- Iparades, Arranjos produtivos locais e o novo padrão de especialização regional da indústria paranaense na década de 90, 2003 (www.ipardes.gov.br)
- Iparades, Base de dados do Estado do Paraná: caderno estatístico estadual (www.ipardes.gov.br)
- Iparades, Caderno estatístico municipal de Paulo Frontin, 2006 (www.ipardes.gov.br)
- Iparades, Diagnóstico da base silviagropecuária e da estrutura agroindustrial do Paraná, 2002 (www.ipardes.gov.br)
- Iparades, Indicadores e mapas temáticos para o planejamento urbano e regional, 2003.
- Iparades, Leituras regionais (região sudeste), 1995 (www.ipardes.gov.br)
- Iparades, Perfil municipal de Paulo Frontin (www.ipardes.gov.br);
- Iparades, Regiões administrativas do Paraná (www.ipardes.gov.br)
- Mineropar, Geologia do Paraná (www.pr.gov.br/mineropar)
- SEDU, Política de Desenvolvimento Urbano e Regional (PDU), 2003.
- SEDU/Paranacidade, Base de dados dos municípios paranaenses (www.paranacidade.org.br);
- SEDU/Paranacidade, Municípios do estado (www.paranacidade.org.br);
- SEDU/UFPR/Iparades, Plano Regional de Desenvolvimento Estratégico (PRDE), 2006.



- SEMA, Atlas dos recursos hídricos do Estado do Paraná, 1998;
- SETR/DER, Denominação das rodovias estaduais (www.pr.gov.br/der);
- SETR/DER, Mapa político e rodoviário (www.pr.gov.br/der);

Produtos. Os produtos da avaliação da inserção regional serão compostos de relatórios em forma de texto. O texto iniciará com uma concisa colocação geral do assunto, seguindo-se seis relatórios sobre:

- localização do município;
- sistema rodo-ferro-hidroviário e aeroportos próximos;
- relações intermunicipais;
- planejamento regional previsto para a região onde o município se insere e relação das repartições federais e estaduais (com quadro ilustrativo);
- inserção econômica, contendo gráficos sobre a participação de Paulo Frontin no produto primário e no valor adicionado industrial da região Sudeste Paranaense;
- inserção ambiental, com quadro ilustrativo das áreas de preservação ambiental presentes no território municipal;

Todos os textos serão referidos a mapas, no caso em escala regional (1:1.750.000), em tamanho A4 formato retrato, num total de 4 peças gráficas.

Equipe Responsável. A empresa consultora disponibilizará, para o trabalho de avaliação da inserção regional do município de Paulo Frontin, o arquiteto-urbanista Pier Luigi Larocca, a arquiteta Osternak Lima, o engenheiro civil Joel Larocca Junior, o geógrafo Átila Cristian Santana, a economista Nair Lurdes Schoemberger Serrato, e, no caso da análise da inserção ambiental, o engenheiro agrônomo Carlos Hugo Rocha e a farmacêutica-bioquímica (doutora em biologia vegetal) Rosemeri Segecin Moro. Todos trabalharão sob a coordenação geral da arquiteta/urbanista Clarissa de Almeida Lima, que estará também responsável pela indispensável interligação com a Equipe Técnica Municipal.

1.4.5 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS

A caracterização das diversas especificidades de natureza ambiental, que, reunidas, constituem o meio natural do município de Paulo Frontin constitui tarefa necessária para que futuras propostas e diretrizes sejam emitidas com vistas a compatibilizar a ocupação humana, com o suporte natural, podendo-se chegar, no caso das áreas destinadas à permanente preservação, à recomendação de nenhuma ocupação antrópica.

Objetivos. Fornecer uma análise completa do suporte natural do município, ressaltando seus usos potenciais, suas fragilidades, desequilíbrios existentes e prováveis, permitindo a inserção do conceito de sustentabilidade social, econômica e ambiental dentro das discussões do Plano Diretor, esse o objetivo geral do presente capítulo.

O objetivo geral desdobra-se em diversos objetivos específicos:

- caracterizar o sistema de drenagem natural do município, identificando bacias e sub-bacias hidrográficas e a inserção do município dentro do corredor do Iguaçu;
- identificar as formações geológicas presentes no território do município, com especial cuidado na identificação de pontos de fragilidade (encostas convexas, riscos de rastejamento, eventuais formações cársticas, etc);
- permitir uma rápida leitura do relevo municipal identificando terras altas e baixas, e os possíveis efeitos da hipsometria sobre o potencial agrícola e paisagístico;
- classificar as porções territoriais em termos de declividade, mapeando-as por classes de inclinação do terreno;
- relatar as classes de solos existentes na superfície do município – utilizando as classificações consagradas pela Embrapa - relacionando-as com a aptidão silviagropecuária de cada classe;
- estudar a cobertura vegetal passada e presente, estimando as áreas de cobertura remanescente;
- estudar a arborização na região de ocupação urbana densa e suas proximidades;



- caracterizar a fauna natural e a fauna urbana;
- caracterizar o clima local, indicando seus efeitos sobre a aptidão agrícola e seus desdobramentos como microclima da área urbana;
- descrever a geomorfologia e a paisagem natural do município e, em detalhe, da área urbana.

Conteúdo. Para fazer cumprir o objetivo geral e também os específicos, será necessário examinar, separadamente por tema, os componentes do ambiente municipal, o que origina o desdobramento da avaliação em dez temas, a saber:

- hidrografia, compreendendo a demarcação das sub-bacias e dos espigões divisores, as áreas de várzea e provável alagamento, o potencial para hidroeletricidade e a relação entre a rede fluvial e as áreas de preservação permanente;
- aspectos geológicos e geotécnicos, abrangendo a classificação e extensão das formações geológicas existentes, potencial para exploração mineral e para o turismo, identificação de contatos geológicos, falhas, escarpamentos e pontos vulneráveis à denudação, ao alagamento, escorregamento, ruptura de declive e encostas convexas;
- hipsometria, ou estudo do relevo municipal, comportando a descrição das classes de altitude (a cada 40m) e identificação das características de relevo do território municipal, bem como revelando pontos de fragilidades e riscos, e contribuições cênicas à paisagem natural, decorrentes do estudo das altitudes;
- declividades, incluindo a descrição das áreas do território municipal classificadas por faixas de declividade, a identificação de vulnerabilidades decorrentes de declividade acentuada ou excessivamente suave, a identificação das áreas favoráveis e desfavoráveis à ocupação urbana, no entorno da cidade e proximidades de povoados e a identificação das áreas consideradas de preservação ambiental em função da declividade do solo (Código Florestal);
- pedologia, comportando a identificação das porções territoriais ocupadas por cada uma das classes pedológicas, com indicativo dos locais de maior aptidão para a agricultura intensiva e extensiva, pecuária intensiva e extensiva através da classificação da Embrapa e/ou de Lepsch, reflorestamento e preservação ambiental ;
- cobertura vegetal, estudo composto pela caracterização dos biomas intramunicipais, pela identificação das áreas com remanescentes de cobertura nativa e pela identificação das áreas de preservação permanente, APAs, RPPNs, ARIEs, ARESURs, reservas legais e corredores de biodiversidade;
- arborização pública urbana, visando a identificação das características da arborização pública urbana (incluindo a localização de parques, bosques, praças e ruas), o seu resultado estético, a sua influência no microclima urbano e eventuais inconvenientes (conflito com redes elétricas, favorecimento à presença de insetos, apodrecimento vegetal);
- fauna nativa e urbana, analisando a fauna nativa remanescente e a localização dos seus habitats, levantamento do potencial dos corredores de biodiversidade e caracterização da fauna doméstica e nociva, presentes em zona urbana, com indicações para a preservação da fauna nativa e para o controle de zoonoses;
- caracterização climática, visando identificar os aspectos climáticos do município (temperaturas, ventos predominantes, frequência de geadas) e suas influências sobre a produção silviagropecuária e sobre a qualidade da vida urbana (microclima urbano);
- geomorfologia e paisagem natural, buscando sintetizar os aspectos do meio natural do município, ressaltando suas inter-relações e sua expressão física como suporte das atividades humanas, além de ressaltar os aspectos psicológicos resultantes da interação da população local com seu meio físico.

Referências. No decorrer da avaliação dos aspectos ambientais, serão empreendidas:

- visitas a campo (separadamente ou em conjunto com os consultores da área ambiental);
- entrevistas com técnicos do Instituto Ambiental do Paraná e outros órgãos ambientais;

com consulta a peças gráficas tais como:

- base cartográfica urbana (Prefeitura Municipal);
- base cartográfica municipal (Prefeitura Municipal/Paranacidade);



- cartas topográficas militares, como a Carta Irineópolis, (Serviço Geográfico do Exército);
- mapas interativos de classes e de aptidão dos solos (www.ipardes.gov.br);
- mapas interativos de classes de hipsometria e declividades (www.ipardes.gov.br);
- mapas interativos (www.ibge.gov.br)
- imagens de satélite *Cybers* ou *LandSat*, de data recente, a serem interpretadas pela consultoria especializada;
- imagens de satélite do programa *Google Earth*.

além de documentos:

- CESP, Guia de arborização urbana, 1988;
- Eletropaulo, Guia de planejamento e manejo da arborização pública urbana, s/d;
- Embrapa, Levantamento de reconhecimento de solos do Estado do Paraná, 1981;
- FUPEF, Mapeamento dos remanescentes florestais do Estado do Paraná, 2001;
- FUPEF, Sistema de informações para o planejamento florestal, 2005;
- IAPAR, Monitoramento agroclimático do Paraná (www.iapar.br/sma)
- IBGE, Mapas interativos (www.ibge.gov.br)
- Ipardes, Indicadores e mapas temáticos para o planejamento urbano e regional, 2003.
- SEDU/UFPR/Ipardes, Plano Regional de Desenvolvimento Estratégico (PRDE), 2006.
- Suderhsa, Áreas Protegidas contempladas pelo projeto ICMS ecológico (www.pr.gov.br/meioambiente).

Produtos. Os produtos da avaliação ambiental serão formados por 9 relatórios, com inserção de quadros, tabelas, gráficos e esquemas, abordando os 10 temas abrangidos pelo estudo:

- relatório sobre a hidrografia municipal, incluindo quadro estatístico das áreas de cada sub-bacia;
- relatório geológico/geotécnico referente ao município como um todo, incluindo quadro estatístico das áreas de cada formação e quadro ilustrativo das lavras e jazidas autorizadas no território municipal;
- relatório sobre o relevo e as declividades do território municipal;
- relatório sobre os solos que recobrem o município, relacionado sua aptidão natural e com os usos atuais, ilustrado por quadro descritivo das zonas homoganeamente exploradas e por quadro estatístico da área ocupada por cada classe;
- relatório sobre a cobertura vegetal passada e remanescente no município, contendo a descrição das espécies mais significativas;
- relatório sobre a fauna nativa, com menção da fauna urbana, incluindo relação de espécies animais;
- relatório sobre o clima municipal;
- relatório especial sobre a geomorfologia, a paisagem natural, as declividades, o relevo, as classes de solo e a cobertura vegetal natural da área urbana, com indicações dos elementos mais significativos da paisagem, do microclima e das áreas próprias e impróprias para expansão;
- relatório especial sobre a arborização urbana, inclusive, se necessário, esquemas explicativos.

Os textos referir-se-ão sempre a mapas temáticos, que serão 6 em escala municipal (1:200.000) e 2 em escala urbana (1:15.000), estes dedicados a ilustrar, o suporte natural urbano (declividades, áreas de risco em geral, bacias hidrográficas) e arborização pública urbana.

Fotografias, sempre que possível, serão incorporadas como ilustração dos mapas.

Equipe Responsável. A empresa de consultoria disponibilizará, para o estudo dos aspectos ambientais, o arquiteto/urbanista Pier Luigi Larocca e o engenheiro civil Joel Larocca Junior, da equipe básica e, ainda os consultores: engenheiro agrônomo (mestre e doutorando em meio ambiente) Carlos Hugo Rocha, o geólogo (mestre e doutorando em engenharia de materiais) Luiz Carlos Godoy, a farmacêutica-bioquímica (doutora em biologia vegetal) Rosemeri Segecin Moro, o geógrafo Átila Christian Santana a arquiteta/urbanista Ana Carolina Osternack Lima, além de todos os estagiários. A coordenação geral será da arquiteta/urbanista Clarissa de Almeida Lima.



A Prefeitura Municipal indicará os membros da Equipe Técnica Municipal que acompanharão os técnicos da empresa consultora nas pesquisas de fontes internas à Municipalidade, nas visitas a campo e nas entrevistas a serem realizadas.

1.4.6 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS

Objetivos. Constitui o principal objetivo da avaliação sócio-econômica caracterizar a população municipal e as suas atividades econômicas, sob os aspectos da produção e da distribuição da renda, ressaltando as informações que possam de alguma forma influir na qualidade de vida dos moradores do município de Paulo Frontin.

Desdobra-se o objetivo geral em diversos objetivos específicos, a saber:

- traçar uma sinopse histórica tal que resgate as origens do povoamento no território municipal, passando pela proto-história da comunidade (ocupações pioneiras), pela imigração européia, pelas migrações recentes (principalmente de origem gaúcha) e pelo momento de dinamização da vida municipal contemporânea, ressaltando a ocupação rural e urbana;
- examinar os aspectos demográficos mais marcantes, especialmente os relacionados com os números absolutos, a taxa de crescimento populacional, a distribuição etária e a distribuição espacial da população, bem como efetuar projeções da população urbana e rural para os próximos 10 anos;
- quantificar, através de índices numéricos, a qualidade de vida dos habitantes do município, através do Índice de Desenvolvimento Humano e do Índice de Desenvolvimento Infantil, bem como seus componentes e projetar cenários tendenciais para os próximos 10 anos quanto à qualidade de vida, contrapondo-lhes cenários que comportem a intervenção pública no sentido de correção de deficiências e/ou aceleração de tendências positivas;
- caracterizar a economia municipal, em seus três setores econômicos, ressaltando os segmentos mais representativos de cada setor, examinando sua inserção no arranjo produtivo local, com destaque para os segmentos com maior potencial de crescimento, de geração de empregos e de distribuição de renda, bem como aqueles em processo de desaceleração;
- identificar as características do mercado de trabalho municipal, em termos de preparação e qualificação da mão de obra, bem como examinar as possibilidades abertas ao surgimento de novos empreendimentos, com ênfase no empreendedorismo local.
- analisar a alternativa “turismo” como potencial para a geração de novos empreendimentos, fonte de renda e de geração de empregos, em especial o turismo baseado nos recursos naturais e na diversidade étnica encontrada no município.

Conteúdo. O exame dos aspectos sócio-econômicos deverá desdobrar-se em seis temas, sendo:

- esboço histórico do município, passando pelas ocupações pioneiras, as imigrações européias, migrações recentes e a evolução histórica do município, avaliando as marcas históricas deixadas no território e na cultura local;
- demografia municipal, com resgate dos recenseamentos anteriores de 1980, 1991 e 2000 e contagens populacionais de 1996 e de 2007, com indicação da taxa de crescimento nos últimos decênios, a estimativa – se possível, em função do prazo de divulgação, já os primeiros resultados do recenseamento do IBGE de 2010, a projeção de população para 2015 e 2020 supondo diversas taxas de crescimento (manutenção da atual, decréscimo mais ou menos acentuado), determinação da relação população rural/urbana, tamanho médio do domicílio, pirâmide etária, índice de idosos, razão de dependência e fator de masculinidade;
- indicadores sociais, compreendendo a análise dos indicadores de saúde (mortalidade infantil e materna, expectativa de vida ao nascer), de educação (taxa de alfabetização de adultos, frequência à escola – por faixa de idade – e média de anos de estudo dos chefes de domicílio) e de renda (renda per capita em salários mínimos, percentual de famílias abaixo da linha da pobreza e da linha de indigência, incluindo mapeamento dos setores censitários com menor renda individual), cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano, a partir de seus componentes (longevidade, educação, renda) e do Índice de Desenvolvimento Infantil, com projeção de cenários para 2015 e 2020 de cada componente, elaborando um cenário



tendencial e um cenário otimista (que comporte a intervenção pública para incentivo à melhor qualidade de vida);

- economia municipal, abrangendo o valor agregado de cada setor e o PIB total e per capita, as características do setor primário (principais culturas, área e valor da produção, efetivo de rebanhos e estimativa do valor da produção animal, produção física e valor da produção da silvicultura e da extração vegetal), do setor secundário (segmentos de maior relevância, quantidade de empresas, sua localização, produção física e valor agregado pela transformação) e do setor terciário (comércio e serviços, quantidade de empresas por segmento representativo, valor agregado), incluindo um estudo especial sobre o turismo e suas possibilidades em termos de geração de renda, cuja importância exige o desdobramento em item específico, a seguir:
- potencial turístico, abrangendo o levantamento sucinto dos pontos de interesse turístico, sejam naturais sejam provenientes da intervenção humana, bem como locais potencialmente viáveis para atração de turistas, levando em conta, além dos atrativos naturais, as possibilidades advindas da formação étnica do município;
- empregabilidade e empreendedorismo, abarcando a quantificação da população economicamente ativa, da população empregada, da distribuição setorial do emprego, da relação entre os setores formal e informal, da média salarial e das oportunidades de qualificação profissional existentes ou potenciais; abarcando ainda a existência ou não de políticas de atração/criação de novos empreendimentos, identificando incentivos aos empreendedores exógenos e locais, associativismo e cooperativismo e, ainda, relação com os pólos de inovação e propagação tecnológica da região.

Referências. A avaliação dos aspectos sócio-econômicos do município de Paulo Frontin demandará, entre outras atividades, visitas de trabalho às direções das empresas mais importantes, ao sindicato dos trabalhadores rurais e demais setores importantes, bem como pesquisa ao cadastro municipal de atividades econômicas. O item *potencial turístico* exigirá visitas a campo especiais por parte da consultoria.

Serão empregadas principalmente as seguintes fontes:

- IBGE, Censo demográfico de 2000 agregado por setores censitários (cd-rom 2003);
- IBGE, O Brasil município a município (www.ibge.com.br/cidades);
- IBGE, Cartograma municipal dos setores censitários – situação 2000 (cd-rom 2003);
- SEDU/Paranacidade, Base de dados dos 399 municípios paranaenses (www.paranacidade.org.br)
- Iparides, Perfil municipal, 2010 (www.ipardes.gov.br)
- Iparides, Caderno estatístico municipal de Paulo Frontin, 2010;
- Iparides, Índice de desenvolvimento humano municipal: anotações sobre o desempenho do Paraná, 2003;
- PNUD/Fundação João Pinheiro, Índice de desenvolvimento humano municipal (www.fjp.gov.br);

e, especificamente sobre a história do município:

- arquivo do setor de cultura da Prefeitura Municipal de Paulo Frontin
- produção acadêmica relacionada.

Produtos. Os produtos da avaliação sócio-econômica serão constituídos de textos, versando sobre:

- sinopse histórica de Paulo Frontin;
- relatório demográfico, listando a evolução da população urbana e rural nos três últimos censamentos, inclusive suas taxas geométricas de crescimento, dissecando os dados do Censo de 2000 e 2010 e apresentando a projeção da população para 2015 e 2020 em cenários distintos (constância e decréscimo da atual taxa de crescimento e eventual incorporação gradual de trabalhadores residentes em outras localidades); o texto será ilustrado com desenho (pirâmide etária), quadros (planilhas de população, histórica e dos distintos cenários de evolução) e gráficos correspondentes;



- análise do desenvolvimento humano, comportando o exame do IDH e de seus índices componentes, em valor presente e cenários tendencial e otimista; o texto será ilustrado com quadros (planilhas) e gráficos da evolução esperada nos diversos cenários, para cada um dos componentes e para o índice sintético; comportará ainda a análise do índice de desenvolvimento infantil (IDI);
- relatório sobre a economia municipal, com a listagem das áreas ocupadas, produção física e valor bruto da produção primária, relação das principais empresas, produtos e valor agregado da produção industrial, análise do desempenho do setor terciário (inclusive turismo); esse texto terá ilustração através de quadros (planilhas relativas a cada setor) e gráficos (participação percentual dos principais segmentos em relação ao setor);
- relatório especial sobre o potencial turístico, destacando os atrativos naturais e identificando os atrativos provenientes da intervenção humana, com previsão aproximadamente da capacidade de suporte dos sítios naturais e de capacidade de atração dos outros locais;
- avaliação da empregabilidade e do incentivo ao empreendedorismo, destacando a quantidade de empregos na economia local e sua relação com a população economicamente ativa, a média salarial, a relação entre salários médios para os gêneros feminino e masculino (texto ilustrado com quadros estatísticos) e destacando os mecanismos apoiadores do empreendedorismo, externo e local, listagem de organizações de apoio aos empreendimentos econômicos, organização de trabalhadores, incentivos ao cooperativismo e associativismo e centros de inovação tecnológica.

Todos os textos remeterão a mapas, seja em escala regional 1:1.750.000 (comparação de IDH entre municípios da região), seja em escala municipal 1:200.000 (evolução da ocupação do território, indicadores de educação municipal, indicadores de renda municipal) ou em escala urbana (indicadores sociais urbanos)

Equipe Responsável. Serão responsáveis pela análise sócio-econômica do município de Paulo Frontin a economista Nair Lurdes Schoemberger Serrato e o engenheiro civil Joel Larocca Junior, (mestre em economia industrial) com o apoio do geógrafo Átila Christian Santana e dos arquitetos/urbanistas Pier Luigi Larocca e Ana Carolina Osternack Lima (mapeamento) e da arquiteta/urbanista Clarissa de Almeida Lima (coordenação geral).

O trabalho será realizado com a estreita colaboração dos membros da Equipe Técnica Municipal ligados aos setores de finanças, fomento econômico, administração e planejamento, não somente na disponibilização de cadastros e pesquisa, mas também nas visitas às entidades mais representativas da economia local.

1.4.7 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS SÓCIO-ESPACIAIS

Objetivos. Examinar detidamente a relação entre o território e a ocupação humana, esse o objetivo primordial da avaliação dos aspectos sócio-espaciais do município de Paulo Frontin. Essa análise irá se desdobrar para atingir objetivos específicos, a saber:

- caracterizar o atual uso do solo do município (urbano, agrícola, pecuária, reflorestamento, preservação), buscando determinar sua adequação ao suporte natural, bem como o cumprimento dos requisitos de biossegurança, tanto em relação à localização de atividades potencialmente geradores de riscos quanto aos trajetos empregados para insumos e produtos;
- examinar as principais características do uso do solo urbano, em especial se os usos residenciais, comerciais/prestação de serviços, industriais e institucionais, se encontram adequados ao suporte natural e legal do sítio urbano, identificando os eixos principais de concentração de atividades econômicas e verificando a existência de vazios urbanos;
- quantificar e qualificar a demanda por habitação social, inclusive áreas prioritárias para a regularização fundiária, relocação e produção habitacional;
- detectar dificuldades e facilidades do acesso à terra por parte dos cidadãos, bem como determinar o reflexo do status social e da dotação de equipamentos públicos sobre o valor das propriedades, principalmente urbanas, mas também rurais;
- analisar os principais elementos de destaque na morfologia urbana;



- identificar as tipologias arquitetônicas presentes no espaço urbano e rural de Paulo Frontin;
- estabelecer compartimentações urbanas e rurais, caracterizadas pela homogeneidade na ocupação, detectando condicionantes, deficiências e potencialidades para o seu desenvolvimento.

Conteúdo. O exame das características sócio-espaciais do município será conduzido com a subdivisão de seu conteúdo em sete temas, quais sejam:

- uso do solo municipal, abrangendo a caracterização e territorialização dos usos presentes (agricultura intensiva e extensiva, pecuária, reflorestamento, florestas nativas, etc), buscando estabelecer sua correlação com o suporte natural (determinado em etapa anterior da avaliação temática);
- uso do solo urbano, concentrando as atenções sobre a ocupação de natureza residencial, de finalidade econômica (comércio, prestação de serviços, indústria) e comunitário-institucional (associações, equipamento público), identificando pólos e eixos de concentração de serviços à população e detectando vazios urbanos passíveis de aproveitamento; examinando a adequação do uso do solo ao suporte natural do sítio urbano e identificando eventuais conflitos, não somente entre o uso e a natureza, mas também dos usos entre si e com a legislação existente;
- habitação social, item a ser iniciado com o histórico da produção habitacional, especialmente a urbana, determinando a demanda atual e futura (10 anos), por habitação social, identificando ocupações irregulares sobre áreas públicas e privadas, ocupações urbanas sobre áreas de risco, loteamentos clandestinos e/ou irregulares, e, ainda, vazios urbanos e área favoráveis à implantação de moradias de interesse social;
- acesso à terra rural e urbana, analisando a concentração da propriedade fundiária e ainda, as dificuldades e eventuais facilidades no que concerne ao acesso à terra por parte da população local;
- morfologia urbana, centrando seu foco sobre a identificação de pontos marcantes, de limites, trajetos, cruzamentos e bairros, linhas de coroamento e pontuações do espaço urbano, comportando ainda análise da estruturação do espaço urbano, através da verificação das características dos parcelamentos, da malha viária e da relação entre cheios e vazios;
- tipologias arquitetônicas, comportando a identificação das tipologias singulares encontradas no município, suas origens históricas e suas principais características, com ênfase especial na determinação das tipologias recorrentes, as quais poderão inspirar intervenções em habitação de interesse social;
- compartimentação urbana e municipal, que visa o estabelecimento de macrozonas urbanas (através de suas características morfológicas, sociais e comunitárias e da determinação de barreiras definidas), rurais (através das suas características ambientais, culturais, sociais e comunitárias e formas recorrentes do uso do solo), analisando ainda a inter-relação entre as macrozonas tais como o compartilhamento de acessos e de serviços e oferta de serviços, culminando com uma apreciação da organização comunitária municipal, seu alcance e representatividade e sua participação atual e potencial em conselhos paritários para a gestão participativa.

Referências. Serão empreendidas consultas aos cadastros municipais (imobiliário e de atividades econômicas, planta genérica de valores, transações sujeitas ao imposto de transmissão de bens imobiliários), ao registro de imóveis da comarca de União da Vitória e ainda, serão realizadas pesquisas diretas com a população e setores representativos (incluindo questionário a ser trabalhado na 1ª Audiência Pública). O trabalho deverá ser complementado por análise de fotografias aéreas (caso sejam cedidas) e imagens de satélite (satélite *Cybers* ou *LandSat*), checado com as bases cartográficas municipal e urbana (Prefeitura Municipal/Paranacidade) e visitas a campo.

Outras fontes serão:

- Cohapar, Demanda habitacional por município (www.pr.gov.br/cohapar)
- Cohapar, Produção habitacional por município (www.pr.gov.br/cohapar);
- DERAL, Planilhas do valor da terra rural por microrregião (www.pr.gov.br/seab);
- FUPFEF, Sistema de informações para o planejamento florestal, 2005;



- IBGE, Censo demográfico de 2000 agregado por setores censitários (cd-rom 2003);
- IBGE, Perfil dos municípios brasileiros (www.ibge.gov.br)
- Ipardes, Caderno estatístico municipal, 2010;
- Ministério das Cidades. Demanda habitacional por microrregião (www.cidades.gov.br);
- SEDU/UFPR/Ipardes, Plano Regional de Desenvolvimento Estratégico (PRDE), 2006;

além da mesma literatura citadas no item relativo à história do município (para o resgate, via fotografias antigas, de elementos ancestrais da tipologia arquitetônica atual).

Produtos. A avaliação dos aspectos sócio-ambientais produzirá relatórios, ilustrações e mapas, conforme se discrimina:

- relatório escrito sobre o uso do solo municipal, ilustrado por quadro explicativo da caracterização das regiões de ocupação homogênea no território municipal, inclusive elementos estatísticos;
- relatório escrito sobre o uso do solo urbano, ilustrado por esquemas e por quadro elucidativo formas de ocupação do sítio urbano, inclusive elementos estatísticos;
- texto sobre a demanda e produção habitacional, com quadros numéricos dos aspectos quantitativos da questão;
- texto versando sobre o acesso à terra, urbana e rural, por parte da população local;
- descrição da morfologia urbana, eventualmente ilustrado com esquemas (fotografias, tanto quanto possível, serão remetidas para ilustrar os mapas adiante discriminados);
- descrição da tipologia arquitetônica, eventualmente ilustrado com esquemas (fotografias, tanto quanto possível, serão remetidas para ilustrar os mapas adiante discriminados);
- texto propositivo de compartimentação, quer do território municipal, quer do urbano, estabelecendo macrozonas e fornecendo elementos para eventual fixação legal de bairros urbanos e comunidades rurais (futuros distritos de planejamento).

Todas as peças escritas remeterão sempre a mapas, em escala municipal (1:200.000) ou urbana (1:15.000), num total de quatro peças gráficas em tamanho A4, disposição retrato, ilustrados por fotografias em tamanho pequeno, onde for o caso.

Equipe Responsável. Sob a coordenação e participação direta da coordenadora geral, arquiteta/urbanista Clarissa de Almeida Lima, a consultoria disponibilizará o trabalho dos arquitetos/urbanistas Pier Luigi Larocca e Ana Carolina Osternack Lima, do engenheiro civil Joel Larocca Junior, do geógrafo Átila Christian Santana e do engenheiro agrônomo Carlos Hugo Rocha e dos acadêmicos de engenharia civil que estiverem em estágio na empresa.

A Equipe Técnica Municipal participará dos trabalhos através do acompanhamento das visitas a campo, das entrevistas com órgãos externos à Prefeitura Municipal e, no seio da administração pública, com a disponibilização e trabalhos de pesquisa em relação aos cadastros e mapas públicos.

1.4.8 AVALIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Objetivos. Avaliar a eficiência e equidade da distribuição espacial da infraestrutura e dos equipamentos de uso social, com vistas à sua expansão e completude, esse o objetivo principal da análise aqui tratada.

Como objetivos específicos, pode-se citar:

- identificar quantitativa, espacial e qualitativamente a rede municipal de transportes;
- caracterizar as vias urbanas em termos de distribuição espacial, tipo de revestimento, drenagem pluvial (bem como outras obras de regularização hídrica), demanda de pavimentação (atual e para os próximos 10 anos); levantar pontos de conflito e acidentes;
- analisar o suporte energético do município, especialmente energia elétrica e térmica, quantificando a cobertura atual e futura (10 anos);
- espacializar, quantificar e qualificar a iluminação pública;



- analisar os serviços de coleta e distribuição de água potável da zona urbana; quantificar e avaliar os serviços de coleta e tratamento de esgotos domésticos e industriais, identificando possíveis pontos de conflito com o meio ambiente;
- analisar o serviço de coleta de resíduos sólidos, domésticos e industriais;
- identificar existência e eficiência de sistemas de abastecimento de água em zona rural (microssistemas), analisar o destino dos efluentes líquidos e sólidos em zona rural;
- identificar, quantificar e qualificar o sistema de transporte coletivo intramunicipal e intermunicipal, inclusive o sistema metropolitano e os serviços de transporte fretado por empresas;
- analisar o sistema de comunicações municipal, incluindo a rede de telefonia fixa e móvel, o sistema de correios e telégrafos, o sistema comunitário de divulgação (rádios, jornais, revistas, retransmissores de televisão, provedores de *internet*, acesso público à *internet*, etc.);
- analisar o sistema de educação infantil, incluindo quantificação da demanda atual e futura (10 anos);
- analisar o sistema de educação fundamental municipal e particular (1ª à 5ª séries) inclusive quantificação da demanda atual e futura (10 anos);
- analisar o sistema de educação fundamental estadual e particular (6ª à 9ª séries) inclusive quantificação da demanda atual e futura (10 anos);
- analisar o sistema de ensino médio, com ênfase nos aspectos profissionalizantes;
- verificar o relacionamento da demanda local com o ensino superior prestado nos municípios vizinhos, inclusive aspectos relacionados à pesquisa (centros de inovação tecnológica) e sua influência sobre o desenvolvimento local;
- identificar o equipamento de saúde pública e privada, estimando a demanda atual e projetando a demanda dos próximos 10 anos;
- identificar o sistema de equipamentos de esporte e de lazer, na área urbana e área rural;
- analisar o equipamento de promoção cultural existente, demanda e potencial atual e para os próximos 10 anos;
- identificar o equipamento de assistência social, inclusive o mantido por entidades privadas religiosas e laicas;
- quantificar e qualificar o equipamento e as políticas de promoção de emprego e geração de renda;
- identificar os serviços funerários, inclusive cemitérios e capelas, existentes, e sua demanda nos próximos 10 anos;
- analisar a existência, quantidade e localização de equipamentos administrativos - municipais, estaduais e federais – à disposição da população de Paulo Frontin;
- quantificar, localizar e qualificar o equipamento de segurança pública disponibilizado aos habitantes de Paulo Frontin.

Conteúdo. Para que seja possível atender ao grande número de objetivos específicos, e, desse modo, traçar um panorama daquilo que é ofertado aos cidadãos pela sua administração pública e organização comunitárias, serão tratados 23 temas, separadamente, cada qual com o conteúdo conforme abaixo:

- rede municipal de transportes: análise das redes federal, estadual e municipal de rodovias, classificadas segundo tipo de pavimento, drenagem e pavimentação; identificação de estradas projetadas ou previstas para futuro próximo, análise da rede ferroviária cortando o município, identificando estações, ramais e cruzamentos; análise da rede hídrica com possibilidades de navegação, localização de eventuais portos; identificação de existência de estações de transbordo intermodal, estações aduaneiras e equipamento de apoio ao transporte;
- pavimentação e drenagem urbana: caracterização das vias urbanas (pavimentação, drenagem, meios-fios, sinalização); determinação do percentual pavimentado atual e cenário(s) para os próximos 10 anos, identificação de obras de regularização hídrica com interferência sobre o sistema viário urbano; determinação dos pontos de conflito de tráfego, inclusive mapeamento de locais de acidentes;
- rede de energia: análise da cobertura da rede de energia elétrica – urbana e rural – com identificação de locais ainda não servidos; análise das reservas energéticas existentes e potenciais, elétricas e térmicas, acompanhada de estimativa da demanda para os próximos 10 anos;



- iluminação pública; identificação das ruas servidas, seu percentual em relação ao total, tipo e potência das luminárias; pesquisa e identificação de localidades rurais com iluminação pública instalada ou potencial para tal;
- água potável (urbana): identificação da captação, tratamento, reservação e distribuição (comportando uma análise especial dos mananciais existentes no município – superficiais e subterrâneos – inclusive aqueles que servem a municípios vizinhos); caracterização da rede de distribuição local, com identificação de eventuais problemas com pressão, caracterização dos maiores consumidores e denúncia de áreas não servidas;
- rede de esgoto (urbana): análise da rede pública de coleta, localizando os grandes geradores, os pontos singulares da rede (estações de bombeamento, estações de tratamento); caracterização da rede de esgoto industrial dos maiores geradores (fábrica de laticínios, abatedouro de aves/suínos), tratamento adotado e sua eficiência; pesquisa de pontos onde possa ocorrer conflito com o meio ambiente;
- coleta e destinação do lixo: análise do sistema de afastamento e disposição de resíduos sólidos, frequência da coleta, levantamento das áreas servidas e não-servidas, identificação dos grandes geradores, especialmente indústrias; análise do sistema de disposição final, incluindo as possibilidades de consorciação com municípios vizinhos; análise da coleta e aproveitamento de materiais recicláveis;
- saneamento rural: identificação, quantificação e análise de redes rurais de água potável (microssistemas), estado atual da disposição de resíduos líquidos (esgoto) e sólidos;
- sistema de transporte coletivo: análise do transporte coletivo urbano (linhas, terminais, pontos, frota, frequência, cobertura espacial), pesquisa do sistema de transporte fretado por grandes empresas inclusive seu impacto sobre a tarifa pública através da redução de demanda deste; análise do sistema de transporte coletivo intermunicipal (linhas, terminais, pontos, frota, frequência, cobertura espacial); análise do sistema de transporte intramunicipal (linhas, terminais, pontos, frota, frequência, cobertura espacial);
- rede de comunicações: análise dos sistemas de telefonia (fixo e móvel): cobertura, quantidade de linhas, centrais e torres de telefonia móvel, postos comunitários e sistemas compartilhados (zona rural); análise do sistema postal (agências, agências comunitárias, agências franqueadas), qualidade dos serviços e existência de áreas sem cobertura; análise da rede de comunicações (rádios, rádios comunitárias, jornais, revistas, retransmissoras de televisão, provedores de *internet*, *lan houses* e estimativa da demanda atual e da projetada para o futuro - 10 anos);
- equipamento de educação infantil: análise da rede de educação infantil, cruzamento da demanda teórica versus número de matrículas, identificação dos CEIs, analisando suas condições físicas, quantificação e qualificação da mão de obra, raios de influência ideais e satisfação quantitativa de demanda (rede de creches isoladas, de CEIs integrados à educação fundamental e entidades particulares);
- equipamento de educação fundamental de 1ª a 4ª séries: análise da rede de educação fundamental (séries iniciais), cruzamento da demanda teórica versus número de matrículas, identificação das Escolas, analisando suas condições físicas, quantificação e qualificação da mão de obra, raios e influência ideais e satisfação quantitativa da demanda (rede de escolas municipais e particulares);
- equipamento de educação fundamental de 5ª a 8ª séries: análise da rede de educação fundamental (séries finais), cruzamento da demanda teórica versus número de matrículas, identificação das Escolas, analisando suas condições físicas, quantificação e qualificação da mão de obra, raios e influência ideais e satisfação quantitativa da demanda (rede de escolas estaduais e particulares);
- equipamento de ensino médio: análise da rede de ensino médio, comportando o cruzamento da demanda teórica versus número de matrículas, identificação das Escolas, analisando suas condições físicas, quantificação e qualificação da mão de obra, raios de influência ideais e satisfação quantitativa da demanda (rede de escolas estaduais e particulares, incluindo matrículas ofertadas fora do território municipal, especialmente aquelas de escolas de cunho profissionalizante); análise sucinta do mercado de trabalho e da inserção dos egressos do ensino médio;
- equipamento de ensino superior e centros de inovação tecnológica: na ausência de ensino superior sediado no município de Paulo Frontin, que é servido pelos pólos regionais União da Vitória, Iratí e secundariamente pelas universidades de Ponta Grossa e Curitiba, a análise será



realizada para o conjunto dessas entidades de ensino superior, com destaque para as entidades de pesquisa e extensão universitária atuantes no campo da inovação tecnológica;

- equipamento de saúde: análise da rede de urbana e municipal de saúde pública, comportando a identificação dos postos e centros de saúde, bem como a quantificação da necessidade de instalação de hospital local, com quantificação da demanda de leitos, de serviços especializados e da sua inserção no sistema regional de saúde; verificação do estágio de implantação do sistema de saúde da família, incluindo a delimitação de distritos de saúde e indicação de possibilidades de expansão; análise da oferta privada de serviços de saúde;
- equipamento de esporte e lazer: identificação de praças, largos, ruas de pedestres, parques públicos, centros desportivos, quadras polidesportivas cobertas e descobertas, campos de esportes de maior porte, etc., analisando as condições físicas, a acessibilidade e o desenvolvimento de programas de incentivo à sua utilização; identificação das áreas de esportes e lazer privadas e comunitárias, analisando seu alcance perante a população; análise da política pública de incentivo ao esporte e ao desfrute das oportunidades de lazer (federal e estadual, e seus reflexos na alçada municipal e política do próprio município);
- equipamentos culturais: identificação de centros culturais, museus, auditórios, teatros, cinemas, marcos históricos, bibliotecas, rádio comunitária, etc., públicos e privados, analisando seu alcance perante a população em geral, a política federal, estadual e municipal de incentivo à cultura; análise da distribuição espacial do equipamento cultural, bem como a identificação, localização e descrição de imóveis de valor históricos e/ou artístico, tombados ou merecedores de tombamento, contrapostos à política municipal de incentivo à sua preservação;
- equipamentos sociais: identificação de centros comunitários, albergues, centros de apoio ao idoso (3ª idade), a crianças e adolescentes, a dependentes químicos, equipamentos voltados à erradicação do trabalho infantil, políticas de controle da natalidade, ressaltando a quantidade de pessoas atendidas e uma estimativa de satisfação da demanda; análise da política social no âmbito federal, estadual e municipal;
- equipamentos para geração de emprego e renda: identificação de incubadoras de empresas, mercados públicos, feiras públicas, empresas de fomento agrícola e industrial, centros profissionalizantes públicos, etc. analisando condições físicas e programas desenvolvidos; identificação de centros de inovação tecnológica, cooperativas, associações, escolas profissionalizantes públicas e privadas; análise espacial do equipamento de geração de emprego e renda e acessibilidade em relação às áreas de concentração de demanda;
- equipamento e serviços funerários: identificação, localização e tamanho dos cemitérios, capelas mortuárias e serviços de sepultamento, públicos e particulares, urbanos e rurais, com análise de suas condições físicas, regulamentação municipal, licenciamento ambiental, raios de influência e atendimento da demanda;
- equipamentos administrativos: identificação dos equipamentos administrativos públicos (prefeitura, departamentos isolados, câmara de vereadores) bem como edifícios administrativos estaduais e federais e os relacionados com o poder judiciário, analisando suas condições físicas e sua distribuição espacial relativamente à demanda, bem como as ações de descentralização administrativa e pertinência no contexto local;
- equipamento de segurança pública: localização, quantificação, avaliação de condições físicas, acessibilidade e suficiência do efetivo e frota de: de delegacias de polícia, quartéis de polícia militar, guarda municipal, corpo de bombeiros, comissões de defesa civil, unidades do exército, penitenciárias e cadeias, etc.; mapeamento dos locais de concentração de ocorrências policiais.

Referências. Para a alimentação de dados necessários à avaliação da infraestrutura e dos equipamentos públicos, será necessário recorrer às seguintes fontes:

a) mapas e bases cartográficas

- base cartográfica municipal (Prefeitura Municipal/Paranacidade);
- base cartográfica urbana (Prefeitura Municipal);
- mapeamento da rede de energia elétrica (Copel);
- mapeamento da iluminação pública (Copel);
- mapeamento da rede de água potável (Sanepar);



- mapeamento da rede de esgotos sanitários (Sanepar);
- mapeamento dos circuitos de coleta de resíduos sólidos (Prefeitura Municipal);
- mapeamento do sistema viário urbano (Prefeitura Municipal/Paranacidade);
- mapa da rede rodoviária municipal (Prefeitura Municipal/Paranacidade);

b) visitas a equipamentos públicos

- rede de educação infantil;
- rede de educação fundamental (séries iniciais);
- rede de educação fundamental (séries finais);
- rede de ensino médio;
- rede de equipamentos de saúde;
- equipamentos de esporte e lazer;
- equipamentos culturais;
- equipamentos sociais;
- equipamentos de geração de emprego e renda;
- cemitérios, capelas e serviços funerários;
- equipamentos administrativos;
- equipamentos de segurança pública;

cada visita comportando identificação através de endereço ou coordenadas através de GPS e tomada de fotografias;

c) vistoria da infraestrutura

- rede viária urbana (tomada de fotografias, conferência de dados mapeados, etc)
- rede rodoviária municipal (tomada de fotografias, localização de pontes, avaliação do revestimento, etc);

d) consultas diversas:

- IAP, escritório regional;
- Copel, escritório regional;
- Sanepar, escritório regional;
- DETRAN/ SESP;
- DER, distrito rodoviário;
- SEED, núcleo regional de educação;
- SESA, Regional de Saúde;
- Grupamento de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Paraná;

e) outras fontes

- SETR/DER, Mapa político e rodoviário do Estado do Paraná, 1998;
- DNIT, Mapa rodoviário do Paraná, 2002;
- Iparde, Caderno estatístico do Estado do Paraná (www.ipardes.gov.br);
- Suderhsa, Municípios com aterro sanitário (www.pr.gov.br/meioambiente);
- IBGE, Censo demográfico de 2000 agregado por setores censitários (*cd-rom*, 2003);
- SEED, Lista de escolas por município (www4.pr.gov.br/escolas);
- Puppi, Ildefonso Clemente. Estruturação sanitária das cidades. São Paulo: ed. ASCETESB, 1975;
- Ferrari, Célson. Curso de planejamento municipal integrado. São Paulo: ed. Pioneira, 1982;
- Iparde, Caderno estatístico municipal de Paulo Frontin, 2006.

Produtos. Constarão de relatórios – os mais sucintos possíveis, remetendo a mapas para correta espacialização dos dados – concentrando-se nos aspectos qualitativos da cobertura do equipamento e da qualificação da infraestrutura, sendo os textos ilustrados com quadros estatísticos e comparativos.

O mapeamento constituirá a essência da avaliação da infraestrutura e equipamentos, sendo, ademais, ilustrado com fotografias à sua margem. No total serão produzidos: 5 mapas em escala municipal (1:200.000) e 8 mapas em escala urbana (1:15.000).



Equipe Responsável. Participarão, por parte da consultoria, a arquiteta/urbanista Clarissa de Almeida Lima, coordenadora geral, bem como: arquitetos/urbanistas Pier Luigi Larocca e Ana Carolina Osternack Lima, engenheiro civil Joel Larocca Junior, geógrafo Átila Christian Santana, a economista Nair Lurdes Schoemberger Serrato, bem como os estudantes de engenharia civil que estiverem estagiando na empresa. A Equipe Técnica Municipal indicará seus componentes para acompanhamento, auxílio na pesquisa e disponibilização de dados.

1.4.9 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Objetivos. Constitui objetivo geral da avaliação dos aspectos institucionais levantar os aspectos funcionais, financeiros e reguladores à disposição do Poder Público Municipal.

São objetivos específicos:

- caracterizar o organograma da Prefeitura Municipal, principalmente elementos da estrutura pública relacionados com as tarefas de planejamento; levantar as instituições e programas federais, estaduais e do terceiro setor passíveis de integração ao processo de planejamento permanente;
- levantar dados sobre as finanças municipais no passado recente e no estado atual, destacando despesas de custeio e capacidade de investimentos, privilegiando o levantamento da capacidade de geração de receitas próprias, de repasses das instâncias tributárias superiores e da capacidade de endividamento perante organismos financiadores de investimentos; elaborar projeções financeiras tanto para os próximos 10 anos, como para o curto prazo, levantando de órgãos e instituições de financiamento público disponíveis;
- analisar o sistema de obtenção, tratamento e compartilhamento de dados municipais, avaliando sua eficiência como elemento de avaliação permanente, especialmente em relação aos objetivos do Plano Diretor Municipal;

Conteúdo. A avaliação será desenvolvida através de seis itens principais, cujo conteúdo será:

- administração pública: levantamento do organograma da Prefeitura Municipal, com identificação das secretarias, departamentos, número de funcionários e qualificação do corpo funcional; listagem das instituições estaduais e federais com jurisdição sobre o município, bem como número e qualificação de seus funcionários; listagem e análise do funcionamento de conselhos e comissões mistas entre poder público e comunidade, seus documentos de criação, estatutos, bem como frequência de reuniões nos últimos anos; quantificação de serviços terceirizados pelo município;
- legislação e instrumentos de gestão: levantamento da legislação urbanística (planos diretores, planos setoriais, lei de uso e ocupação do solo, sistema viário, código de obras e código de posturas), identificando a eficácia dos instrumentos disponíveis, tanto como medidas reguladoras quanto incentivadoras do desenvolvimento econômico e social do município; identificação de leis relacionadas com o uso social da propriedade, gestão participativa e parcerias público-privadas; análise da Lei Orgânica Municipal e leis específicas relacionadas com o meio ambiente, com o planejamento e com leis urbanísticas; análise da efetividade do poder de polícia municipal, quantificando número de alvarás concedidos, notificações, multas e embargos verificados;
- orçamento municipal: análise dos números do orçamento (receita, despesa) dos últimos anos, destacando as principais fontes de receita (impostos, taxas e contribuições próprios, repasses federais e estaduais) e de despesa (por função, por secretaria), especialmente o peso das despesas de custeio (pessoal, encargos, outros custeios); determinação do percentual médio destinado a investimento nos últimos orçamentos, análise da capacidade de endividamento do município;
- sistema municipal de dados: análise da forma de obtenção, tratamento, checagem, armazenamento e disponibilização de dados em geral; análise do cadastro técnico imobiliário e sua eficiência como sistema de dados e como instrumento de controle urbano; análise da planta genérica de valores vigente, sua capacidade de representação do valor real da terra urbana e sua eficácia como ferramenta de uma política fiscal justa.



Referências. A maior parte da avaliação institucional decorrerá de exame de documentos da própria Prefeitura Municipal, inclusive balanços publicados nos últimos três anos, vistoria ao cadastro técnico, leitura da planta genérica de valores e documentos legais, estes comportando pesquisa junto à Assessoria Legislativa da Prefeitura e à Câmara de Vereadores. Outras fontes serão:

- Iparides, Caderno estatístico municipal, 2010;
- IBGE, Perfil dos municípios brasileiros (www.ibge.gov.br);

Produtos. Consistirão de:

- texto sobre a organização da Prefeitura Municipal, ilustrado com organograma e quadro estatístico sobre quantidade e qualificação do funcionalismo por Secretaria;
- texto com listagem da legislação, acompanhado de quadro sinóptico denunciando a existência ou inexistência de leis específicas, inclusive checagem com as exigências do Estatuto da Cidade;
- texto analítico sobre as finanças municipais, comportando tabelas e gráficos (principais elementos formadores da receita; principais dispêndios por categoria), comportando ainda uma projeção sobre a receita futura;
- texto sobre o sistema de dados, a ser ilustrado por quadros indicativos do alcance do cadastro imobiliário urbano;

Esses relatórios conterão suas próprias ilustrações, sendo referidos ao mapa de equipamentos administrativos e a 1 mapa em escala urbana sobre a legislação urbanística vigente (perímetro urbano, zoneamento e sistema viário urbano).

Equipe Responsável. Sob coordenação da arquiteta/urbanista Clarissa de Almeida Lima, a consultoria disponibilizará os serviços dos arquitetos/urbanistas Pier Luigi Larocca e Ana Carolina Osternack Lima, do engenheiro civil Joel Larocca Junior, da economista Nair Lurdes Schoemberger Serrato e do advogado Rubens de Lima, além dos estagiários de engenharia civil. A Equipe Técnica Municipal indicará, conforme as funções exercidas por seus membros no organograma municipal, as pessoas que acompanharão as pesquisas e análises a serem produzidas.

1.4.10 INTEGRAÇÃO DA ANÁLISE

Objetivos. Objetivo geral: apresentar, de forma resumida, um “retrato” da Paulo Frontin atual, destacando os principais elementos que atuarão no processo de desenvolvimento social e econômico dos próximos 10 anos.

Objetivos específicos

- fornecer, para reflexão da Equipe Técnica Municipal, da Comissão de Acompanhamento e da comunidade em geral, um resumo da situação diagnosticada;
- expor os condicionantes próprios do município de Paulo Frontin, que o tornam único, bem como;
- indicar os principais entraves ao desenvolvimento social e econômico municipal levantados durante a avaliação temática;
- destacar as potencialidades encontradas ao longo do processo de análise, que possam vir a contribuir para a melhoria da qualidade de vida de cada cidadão.

Conteúdo. Ao final das avaliações temáticas, para subsidiar a comunicação necessária à participação efetiva da comunidade no processo elaboração do Plano Diretor Municipal, deverá ser empreendido um esforço de síntese, com o objetivo de resumir, de cada tema, os aspectos que mais fortemente caracterizam o município de Paulo Frontin.

Referências. Todas as pesquisas, consultas, vistorias e todas as fontes empregadas na avaliação temática serão empregadas, com vinculação especial à Política de Desenvolvimento Urbano e Regional (PDU), documento elaborado pela SEDU/Paranacidade, ao Plano Regional de Desenvolvimento Estratégico (PRDE), documento da SEDU, da UFPR e do Iparides e, ainda, da Agenda 21 estadual.



Produtos. Como produtos intermediários entre a avaliação temática e a síntese integradora, serão elaborados três *folders* (o primeiro sobre aspectos de inserção regional e ambiental, o segundo sobre aspectos sócio econômicos e sócio espaciais e o terceiro sobre a infraestrutura e equipamento e sobre os aspectos institucionais), que servirão como alimentadores das leituras comunitárias, tanto em conjunto com a Equipe Técnica Municipal e com a Comissão de Acompanhamento quando nas leituras a serem realizadas nos *workshops* com grupos setoriais da zona urbana e com grupos de moradores da zona rural.

Equipe Responsável. A síntese integradora exigirá a participação de todos os membros da consultoria, da totalidade da Equipe Técnica Municipal e da Comissão de Acompanhamento. Por esse motivo, a sintetização da avaliação exigirá evento especial (reunião de consolidação da análise temática), devidamente previsto no cronograma apresentado no final deste volume.



1.5

FASE 3: DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES

A realização da análise temática integrada, com o levantamento das condições atuais e dos prognósticos tendenciais e, mediante intervenção do poder público, prognósticos mais favoráveis que os tendenciais, irá possibilitar a discussão entre membros da comunidade, com vistas a estabelecer os rumos a serem tomados nos próximos 10 anos.

1.5.1 OBJETIVO GERAL

Constituirá objetivo geral da etapa de estabelecimento de diretrizes e proposições a definição de uma Política de Desenvolvimento Urbano e Municipal de Paulo Frontin, caracterizada por metas a serem atingidas no período de vigência do Plano Diretor, por diretrizes gerais visando:

- a ocupação sustentável e organizada do território;
- a oferta de oportunidades de crescimento econômico;
- a melhoria dos padrões de qualidade de vida de todos os cidadãos;
- a qualificação do poder público e da comunidade para o processo de planejamento permanente;

política essa a ser estruturada por propostas de programas e de projetos com força suficiente para modificar as condições presentes em direção às metas almeçadas.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A persecução do objetivo geral exigirá o desdobro em objetivos específicos, a saber:

- definir projetos estruturais que possibilitem a estruturação do Plano Diretor Municipal;
- estabelecer projetos e programas com finalidade de gerar oportunidades de emprego e outras formas de proporcionamento de renda para os moradores do município;
- firmar programas e projetos que possibilitem a preservação do meio ambiente e o uso sustentável dos recursos naturais;
- definir padrões de uso do solo municipal, condizentes com o suporte natural, com a vocação econômica e com a tradição sócio-cultural de cada macrozona do território municipal;
- estabelecer padrões de uso do solo urbano, que sejam condizentes com o suporte natural, com a vocação econômica e com a tradição sócio-cultural de cada porção da área urbana;
- estruturar o transporte de pessoas e de cargas dentro do território municipal, a partir de um sistema claramente hierarquizado de estradas municipais;
- definir traçados e demais exigências para um sistema de transporte coletivo que atenda toda a população do município de modo confortável e acessível;
- firmar programas e projetos de proteção do patrimônio natural, arqueológico e cultural, através de ações que valorizem a identidade do município;
- definir uma política de regularização fundiária urbana (incorporando ao município os dispositivos da Lei Federal 10.257/2001 e Medida Provisória 2.220/2001 [Estatuto da Cidade]), bem como instrumentos de atuação sobre ocupações irregulares de modo geral e produção de habitação de interesse social;
- estabelecer requisitos desejáveis para o parcelamento do solo urbano (em especial a definição da infraestrutura mínima a ser exigida dos empreendedores), para as características mínimas das edificações e das posturas municipais, bem como mecanismos capazes de assegurar a fiscalização dos padrões que vierem a ser estabelecidos;
- definir uma política municipal de saneamento, contemplando o abastecimento de água potável, a condução dos esgotos pluviais e cloacais, seu tratamento, bem como a coleta e disposição final dos resíduos sólidos;
- estabelecer um sistema de informações capaz de alimentar permanentemente o processo de planejamento e gestão municipais;



- criar mecanismos capazes de definir uma estratégia para que o planejamento municipal se torne um processo permanente, incluindo intervenções na estrutura administrativa da Prefeitura Municipal e a criação de conselhos e/ou comissões capazes de assegurar o controle da sociedade sobre todo o processo.

1.5.3 CONTEÚDO

A etapa de diretrizes e proposições deverá abarcar 15 temas, conforme discriminados a seguir:

- Política de Desenvolvimento Municipal de Paulo Frontin: estabelecimento das metas a serem alcançadas, das diretrizes relativas ao uso sustentável do território, do desenvolvimento econômico, da qualidade de vida desejável e dos dispositivos de planejamento permanente e gestão democrática;
- projetos estruturais: listagem de projetos, dentro de cada qual as diretrizes escolhidas, considerados mais importantes para a obtenção de sucesso quanto às diretrizes e padrões estabelecidos;
- desenvolvimento econômico: definição de um conjunto de projetos e programas de desenvolvimento econômico, incluindo incentivo público, visando à geração de emprego, o aumento da renda e o desenvolvimento da capacidade empreendedora local; busca de vocações econômicas locais a serem estimuladas, devidamente compatibilizadas com as diretrizes de sustentabilidade ambiental e social e com as diretrizes estaduais e regionais para o desenvolvimento econômico; avaliação do impacto do desenvolvimento econômico da comunidade sobre as finanças públicas municipais;
- uso sustentável e preservação do meio ambiente: estabelecimento de uma política de uso sustentável do território, internalizando os conceitos da Agenda 21, inclusive a criação de um conselho municipal voltado às questões do meio ambiente; definição das áreas do território municipal passíveis de uso intensivo, extensivo e restrito, bem como áreas a serem destinadas à preservação permanente; estabelecimento de corredores de biodiversidade no território municipal; compatibilização do estabelecido a nível municipal com as políticas regionais e estaduais para o desenvolvimento sustentável;
- uso do solo municipal: definição dos usos ideais de cada macrozona do território municipal, a partir de condicionantes naturais de meio ambiente, natureza do solo e declividade, bem como características sociais e culturais e dotação de infraestrutura; definição de instrumentos legais de incentivo aos usos recomendados, de controle de usos indesejáveis, de parcerias com organizações regionais e estaduais de fomento, apoio técnico e financiamento;
- uso e ocupação do solo urbano: definição dos usos ideais dos diferentes setores da zona urbana, a partir de condicionantes ambientais, sociais, culturais, características do uso atual e avaliação da infraestrutura, dos serviços e dos equipamentos; definição das características de uso e ocupação de cada zona, tais como coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação, taxa de permeabilidade do solo, densidades previstas, gabarito das edificações, tamanho mínimo dos lotes, recuos das construções, bem como os mecanismos legais para implementação e fiscalização;
- sistema viário rural: definição da hierarquia das vias rurais, a partir do número de pessoas acessadas, da produção das propriedades servidas, da infraestrutura já existente e da localização estratégica; definição de um conjunto de vias que funcione de maneira sistêmica, oferecendo tanto trajetos radiais quanto circulares; definição das características técnicas mínimas a serem exigidas das vias rurais;
- sistema viário urbano: definição da hierarquia das vias urbanas, de acordo com a função exercida na estruturação da cidade e de acordo com as classes do Código de Trânsito Brasileiro, bem como as características técnicas a serem exigidas para cada classe de via (número e largura de faixas, tipos de estacionamento, sinalização viária vertical e horizontal, iluminação pública e arborização viária); definição de um conjunto de vias que funcione de maneira sistêmica, oferecendo trajetos radiais e circulares, com possibilidade de trajetos e meios de transporte alternativos (inclusive vias pedestrais e ciclovias); definição de transposições em nível e em desnível; definição de diretrizes viárias na ocupação dos vazios urbanos e nas áreas de expansão urbana;



- transporte coletivo: definição de traçados e novas linhas de transporte coletivo urbano, intramunicipal e intermunicipal, para obter um sistema abrangente e eficiente; definição de locais para terminais rodoviários na cidade e povoações; estudo de eventual integração de trajetos e tarifas;
- proteção ao patrimônio natural, arqueológico e cultural: definição de programas e projetos para a proteção do patrimônio natural (cavernas, *canyons*, escarpas, ecossistemas frágeis e paisagens naturais de forte presença); definição de programas e projetos para a prospecção e conservação de sítios arqueológicos; definição de programas e projetos para a proteção do patrimônio cultural, inclusive e especialmente o patrimônio edificado, incluindo dispositivos legais de incentivo econômico aos proprietários;
- regularização fundiária e produção de habitação social: definição de política de intervenção nas ocupações irregulares e/ou clandestinas, contemplando os casos de regularização fundiária previstos na Lei 10.257/2001 (usucapião em imóveis particulares) e na Medida Provisória 2.220/2001 (concessão de uso sobre terras públicas); estabelecimento de diretrizes para a produção social de habitações, incluindo localização e limitação de tamanho para conjuntos habitacionais, sua dotação mínima de infraestrutura, equipamentos e serviços públicos;
- parcelamento do solo urbano: definição dos perímetros urbano e de expansão urbana; estabelecimento de critérios para loteamentos, desmembramentos e remembramentos urbanos, inclusive e especialmente a definição da infraestrutura a ser exigida como mínimo, os prazos máximos para sua implantação, o processo de aprovação e, ainda, a fixação de áreas na zona de expansão urbana onde será admitido o parcelamento; estabelecimento de requisitos mínimos exigíveis para a segurança, funcionalidade e higiene das habitações e das edificações destinadas a atividades econômicas (com vistas ao estabelecimento de um Código de Obras), bem como normas de conduta exigíveis de todos os cidadãos no convívio comunitário (com vistas ao estabelecimento de um Código de Posturas); estipulação de sanções para as infrações às normas estabelecidas;
- saneamento municipal: estabelecimento das metas e dos critérios a adotar quanto ao abastecimento de água potável e de afastamento e tratamento de esgotos sanitários e dejetos sólidos; requisitos quanto ao afastamento das águas pluviais;
- sistema municipal de informações: estabelecimento de critérios que conduzam à criação de um banco de dados multifinalitário, alimentado por todas as secretarias e departamentos da Prefeitura Municipal, bem como por setores da sociedade, contemplando mecanismos de acessibilidade por todo cidadão; definição de critérios de avaliação e divulgação do andamento dos indicadores relativos a cada projeto ou programa estrutural, bem como das grandes metas do Plano Diretor Municipal;
- planejamento permanente e gestão democrática: definição de mecanismos internos à Prefeitura Municipal, sob liderança da Secretaria ou Assessoria de Planejamento, visando captação de dados, avaliação de indicadores e acompanhamento permanente do Plano Diretor Municipal; definição de critérios para a organização do Conselho de Desenvolvimento Municipal e conselhos setoriais, das audiências públicas, conferências, mecanismos de iniciativa popular para a propositura de projetos de lei (conforme Lei 10.257/2001, o Estatuto da Cidade).

1.5.4 METODOLOGIA

O processo de fixação das metas, diretrizes, propostas (projetos e programas estruturais) obedecerá a um processo interativo, envolvendo:

- uma reflexão coletiva (equipe municipal, comissão de acompanhamento e consultoria) sobre os condicionantes, deficiências e potencialidades apontados pela avaliação temática integrada, resultando em proposições preliminares;
- avaliação das proposições de metas, diretrizes e programas e projetos estruturais, por parte de grupos de interesse específico (zona urbana) e grupos de população rural, resultando desse processo versão consolidada;



- submissão da versão consolidada à 2ª Audiência Pública, onde será ilustrada por *folders* explicitando as principais conclusões da fase de avaliação e das diretrizes e proposições, sendo avaliada não somente no processo de exposição ao público, como ainda através de manifestação escrita em formulário próprio;
- elaboração da versão definitiva, após a manifestação da 2ª Audiência Pública;
- exposição da versão aprovada pela 2ª Audiência Pública no escritório central do Serviço Social Autônomo Paranaense, na qual serão incorporadas recomendações e sugestões decorrentes da apreciação dos técnicos da organização.

1.5.5 REFERÊNCIAS

As diretrizes e proposições estipuladas pelo Plano Diretor terão como principais referências:

- SEDU/Paranaense, Política de Desenvolvimento Urbano e Regional (PDU);
- SEDU/UFPR/Ipardes, Plano Regional de Desenvolvimento Estratégico (PRDE);
- Governo do Paraná, Agenda 21 Paraná;
- Governo do Paraná, Zoneamento Ecológico Econômico do Paraná;
- Organização das Nações Unidas, Objetivos de Desenvolvimento do Milênio;
- *Workshops* temáticos com a população.

1.5.6 PRODUTOS

Além dos produtos auxiliares (*folders* e questionários), serão apresentados como produtos finais da fase de diretrizes e proposições:

- um texto principal de estabelecimento de metas e grandes diretrizes, citando também os projetos e programas estruturais que satisfarão a cada uma das diretrizes;
- textos (ilustrados com quadros e eventualmente figuras), detalhando proposições de natureza regulatória (uso do solo municipal, uso e ocupação do solo urbano, sistema viário rural e urbano [inclusive arborização viária], parcelamento do solo urbano);
- textos explicitando os mecanismos relativos ao sistema municipal de informações, à equipe de planejamento da Prefeitura Municipal, ao Conselho de Desenvolvimento Municipal e conselhos setoriais, mecanismos de avaliação e acompanhamento da implantação do Plano Diretor Municipal e requisitos para a implantação da gestão democrática;
- quadros explicativos dos projetos estruturais, contendo, para cada um, definição de objetivo geral e específicos, escopo, instrumentos de implantação e eventual justificativa;
- mapas ilustrativos das propostas, em escala municipal (1:200.000) e urbanas (1:15.000 e 1:10.000).

1.5.7 EQUIPE RESPONSÁVEL

Na etapa de diretrizes e proposições, participarão todos os membros da Consultoria, da Equipe Técnica Municipal e da Comissão de Acompanhamento.



1.6

FASE 4: LEGISLAÇÃO BÁSICA E INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

1.6.1 OBJETIVOS

Constitui objetivo geral desta etapa elaborar, para apreciação da Câmara Municipal, anteprojeto de leis que instituem o Plano Diretor, que instituem ou modifiquem a legislação de controle urbanístico e que incorporem, à legislação municipal, os dispositivos decorrentes da Lei 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) e da Medida Provisória 2.220/2001 e, ainda, apresentar ao Poder Executivo sugestões de decretos, portarias ou resoluções para instituir instrumentos de gestão do Plano Diretor Municipal e do sistema de planejamento permanente.

Os objetivos específicos serão:

- elaborar a minuta de anteprojeto da Lei do Plano Diretor Municipal, instrumento genérico de estabelecimento de metas, diretrizes, projetos e proposições, bem como delimitação de áreas e critérios para aplicação dos dispositivos decorrentes da Lei 10.257/2001 (Estatuto da Cidade);
- elaborar as minutas de anteprojetos das leis de natureza regulatória (Lei dos Perímetros Urbanos e de Expansão Urbana, Lei de Uso do Solo Municipal, Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano, Lei do Sistema Viário, Lei dos Parcelamentos Urbanos, Código de Obras e Código de Posturas);
- elaborar as minutas de anteprojetos das leis regulamentadoras da aplicação dos dispositivos da Lei Federal 10.257 (Estatuto da Cidade), a saber: Lei do Aproveitamento Compulsório do Solo Urbano, Lei da Outorga Onerosa do Direito de Construir, Lei da Transferência de Potencial Construtivo, Lei dos Consórcios Imobiliários, Lei da Regularização Fundiária, Lei das Operações Urbanas Consorciadas e Lei da Gestão Democrática;
- elaborar sugestões de instrumentos de planejamento e gestão municipais, incluindo a estruturação de uma equipe multidisciplinar voltada ao processo de planejamento permanente, a criação de metodologia de obtenção e tratamento de dados, seu acesso e divulgação, bem como a construção de indicadores que permitam a contínua avaliação do progresso das metas a que propõe o presente Plano Diretor Municipal

1.6.2 ANTEPROJETOS DE LEGISLAÇÃO: CONTEÚDO E PRODUTOS

- minuta de anteprojeto da lei do Plano Diretor Municipal: tratará de definições, estabelecimento de metas gerais e das diretrizes, explicitando os programas e projetos a serem desenvolvidos no espaço de tempo de vigência do Plano, para o cumprimento das diretrizes estabelecidas; tratará ainda da criação de distritos de planejamento, de raios de acesso ao equipamento público e discriminará a legislação derivada da lei geral; conterà, ainda, as definições de locais e critérios para aplicação das leis de utilização compulsória, de consórcio imobiliário, de operações urbanas consorciadas e direito de preempção, sendo ilustrada com os mapas correspondentes;
- minuta de anteprojeto da lei dos perímetros urbanos e de expansão urbana: definirá área urbana, de expansão urbana e rural, entrando na seqüência na descrição dos perímetros, que serão definidos por vértices em coordenadas UTM, de maneira a facilitar sua inserção em qualquer mapeamento; definirá ainda mecanismos de transformação de áreas de expansão urbana em urbanas, na medida em que forem sendo implantados parcelamentos de solo com características citadinas; estipulará mecanismos para que a população possa solicitar revisão ou implantação de novas zonas urbanas e/ou de expansão urbana; serão anexos os mapas respectivos;
- minuta de anteprojeto de lei de uso do solo municipal: definirá usos adequados, permissível e proibido para o território rural, classificado segundo o critério da Embrapa (Lepsch), como apropriado para cultivo intensivo, extensivo e restrito, para pecuária intensiva ou extensiva, para reflorestamento e para conservação permanente; o anteprojeto de lei será acompanhado de quadro explicativo e de mapas em escala municipal;



- minuta de anteprojeto da lei de uso e ocupação do solo urbano: definirá uso, ocupação, parâmetros urbanísticos necessários ao controle da ocupação, bem como classificação das edificações por uso, especialmente os casos de impacto na vizinhança; estabelecerá zoneamento, em consonância com o suporte natural do sítio urbano e com as vocações sócio-espaciais do território; estabelecerá, para os usos e ocupações permitidos e permissíveis, uma gradação de responsabilidades pela sua autorização, iniciando no funcionalismo público, passando por pareceres especiais e culminando, no caso de alto impacto da edificação, com a exigência de estudo de impacto de vizinhança e audiência pública; estabelecerá parâmetros para o uso e ocupação nas zonas especiais de interesse social; regulará a concessão de alvarás de construção e localização, atrelando-a ao zoneamento estabelecido. O anteprojeto será ilustrado por mapa em escala urbana;
- minuta de anteprojeto da lei sistema viário, abarcando em um só diploma legal a rede rodoviária municipal e a malha viária urbana, estabelecendo: definições, classificação das vias rurais e urbanas, descrição das vias das diversas categorias, estipulação de requisitos geométricos e estruturais para todas as categorias, inclusive vias pedestrais e ciclovias, bem como meios fios, passeios, calçadas, iluminação pública e, especialmente, arborização viária. O anteprojeto terá como anexos mapas em escala municipal (1:200.000) e urbanas (1:15.000 e 1:10.000), além de figuras ilustrando as seções transversais das vias e detalhes de meios-fios, calçadas, passeios, arborização e ajardinamento;
- minuta de anteprojeto da lei de parcelamentos urbanos, que será conduzida de modo a harmonizar-se com os dispositivos já consagrados nas discussões do Projeto de Lei 3.057/2000, ora em trâmite final na Câmara Federal. Comportará: definições, características geométricas, definições e exigências relativas à infraestrutura básica e complementar; descrição do fluxo de aprovação de projetos de parcelamento, inclusive formas de caução e outras garantias; comportará, ainda, um capítulo específico sobre loteamentos fechados;
- minuta de anteprojeto de Código de Obras, a ser conduzido de modo a ater-se às definições mínimas necessárias, remetendo a maioria das exigências para normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Corpo de Bombeiros, Instituto Ambiental do Paraná, regulamentos de companhias concessionárias, etc. O Código definirá e listará exigências para as construções residenciais, isoladas ou coletivas, horizontais e verticais, para as construções não-residenciais (comércio, indústria, instituições), de baixo e de alto impacto, e para locais de reunião, aulas ou apresentação de espetáculos; listará requisitos exigíveis para os materiais de construção, para as aberturas de ventilação e de iluminação, instalações em geral, marquises, sacadas, chanfros e balanços, circulações em geral, horizontais e verticais, bem como vagas de estacionamento de veículos; estipulará a necessidade de licença para construir (alvará) e para utilização (habite-se), descrevendo o processo de autorização, regulamentando a fiscalização e estabelecendo penalidades no caso de descumprimento;
- minuta de anteprojeto de Código de Posturas, que será conduzido também sob o enfoque sintético. Definirá as condutas a serem exigidas de todos os moradores para o respeito ao bem público, tratando de: higiene pública e particular, sossego público (com limitação de pressão sonora por zona e por via), disposições sobre cemitérios, posse de animais, tratamento de passeios, muros e cercas, rebaixamento de meio-fio e numeração predial, estipulando ainda regras estritas para a publicidade tanto nos terrenos particulares quanto em próprio público, quando permitido. Terá ainda disposições sobre antenas geradoras de rádio-freqüência, sobre horários de funcionamento de estabelecimentos em geral e estipulará penalidades em caso de descumprimento das normas do Código;
- minuta de anteprojeto de Lei de aproveitamento compulsório do solo urbano, em decorrência do Art. 5º do Estatuto da Cidade, regulamentando o processo de notificação, da progressividade temporal do Imposto Predial e Territorial Urbano, da desapropriação-sanção e, através de mapa, delimitando os locais urbanos onde se dará sua aplicação;
- minuta de anteprojeto de Lei instituindo o consórcio imobiliário entre proprietários e Município, regulamentando os trâmites e estabelecendo regras para avaliações e fracionamento dos resultados;
- minuta de anteprojeto de Lei estabelecendo a outorga onerosa do direito de construir acima do coeficiente de aproveitamento básico, listando pré-requisitos mínimos a serem obedecidos e valores a serem pagos à Municipalidade pelo acréscimo no potencial construtivo;



- minuta de anteprojeto de Lei criando a transferência do potencial construtivo, que definirá os casos e locais em que o potencial construtivo de origem poderá ser aproveitado em outro local, incluindo incentivos em certos casos de interesse especial do município; será acompanhado de mapa delimitando locais;
- minuta de anteprojeto de Lei permitindo as operações urbanas consorciadas, definindo casos e locais em que as operações poderão ser admitidas, remetendo o julgamento de sua conveniência para lei específica, conforme prescreve o Estatuto da Cidade; acompanhará mapa delimitando locais;
- minuta de anteprojeto de Lei estabelecendo o direito de preempção em favor do Município, para finalidades dadas e em locais definidos, descritos e ilustrados em mapa anexo; estabelecerá ainda um trâmite especial para que a manifestação do Poder Público ocorra em prazo hábil;
- minuta de anteprojeto de Lei regulamentando o apoio que o Município prestará à regularização fundiária de áreas ocupadas que se enquadrem nos requisitos da Lei 10.257/2001 e da Medida Provisória 2.220/2001;
- minuta de anteprojeto da Lei da Gestão Democrática, criando o Conselho de Desenvolvimento Municipal e estabelecendo audiências públicas, estudos de impacto de vizinhança, iniciativa popular para projetos de lei de interesse urbanístico, além de regulamentar a criação de novos conselhos setoriais municipais;

1.6.3 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO: CONTEÚDO E PRODUTOS

A dotação de instrumentos para o planejamento e gestão, dentro da estrutura do Poder Executivo, considerando a necessária interface permanente com a comunidade, comportará a oferta de recomendações à Prefeitura Municipal contendo:

- recomendações para a formação de equipe multidisciplinar de planejamento permanente, com a criação da figura dos “agentes de planejamento” de cada secretaria municipal, sob a coordenação de assessoria ou secretaria de planejamento;
- sugestão de periodicidade de reuniões, formas de relatório, transparência e publicidade de suas deliberações e recomendações;
- recomendações para a união dos dados dispersos nas diversas secretarias em um cadastro único multifinalitário, comportando inclusive a disponibilização de dados à cidadania, via *internet* ou outro meio;
- construção de indicadores de desempenho relacionados com as metas e diretrizes gerais estabelecidas pelo Plano Diretor Municipal, de maneira a permitir a avaliação contínua do processo de desenvolvimento municipal;
- sugestão de formas de dar transparência e publicidade ao acompanhamento dos indicadores, de modo a possibilitar seus acesso por toda a comunidade;
- anteprojeto de Decreto consolidando as recomendações acima enumeradas.

1.6.4 METODOLOGIA

A transformação das diretrizes em minuta de anteprojeto de leis exigirá uma rodada de consultas a setores da comunidade envolvidos com a elaboração do Plano Diretor, iniciando com dois *workshops* com a Equipe Técnica Municipal (o primeiro sobre a legislação regulatória urbanística e o segundo sobre a legislação derivada do Estatuto da Cidade) e dois *workshops* com a Comissão de Acompanhamento, com idêntico conteúdo. Os vereadores serão convidados a cinco reuniões de trabalho, em que serão expostos à crítica todos os anteprojeto de Leis, colhendo-se as opiniões dos representantes eleitos e incorporando-as ao texto do corpo legislativo. Por ocasião da 3ª Audiência Pública, será aberto o debate sobre o arcabouço legislativo do Plano Diretor Municipal, oportunidade dada à cidadania como um todo para manifestar-se a esse respeito.

Em todos os casos (Equipe Técnica, Comissão de Acompanhamento, Câmara de Vereadores e 3ª Audiência Pública), a explanação (em *software PowerPoint* ou similar) será acompanhada de *folders* resumindo e ilustrando os principais pontos de cada anteprojeto de lei.



A etapa estará completa após a análise de sua versão final por parte dos supervisores do Serviço Social Autônomo Paranacidade, podendo então o conjunto legislativo ser enviado oficialmente à Câmara Municipal.

Os textos finais das recomendações e minutas de anteprojeto de Decreto estabelecendo os mecanismos de planejamento e gestão, após a análise dos técnicos do Serviço Social Autônomo Paranacidade, serão encaminhados diretamente ao Poder Executivo.

1.6.5 REFERÊNCIAS

As principais referências para elaboração da minutas dos anteprojetos de lei que compõem o Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin serão:

- Câmara Municipal/Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, Lei Orgânica do Município de Paulo Frontin;
- Constituição Federal de 1988;
- Assembléia Legislativa do Paraná, Constituição do Estado do Paraná;
- Leis urbanísticas do município de Paulo Frontin (Código de Urbanismo da década de 1990, realizado com orientação da então Famepar e eventuais leis posteriores);
- Câmara Federal, Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade);
- Presidência da República, Medida Provisória 2.220/2001
- Câmara Federal, Projeto de Lei Federal 3.057/2000;
- Câmara Federal, Lei Federal 6.766/1979 e suas alterações (parcelamento urbano);
- Estado do Paraná, Lei Estadual 15.229/2006, de 25 de julho de 2006;
- Instituto Pólis/Caixa Econômica Federal, Estatuto da Cidade: guia para Implementação pelos Municípios e Cidadãos.
- *Workshops* temáticos com a população.

1.6.6 EQUIPE RESPONSÁVEL

A Consultoria disponibilizará, sob a coordenação geral da arquiteta/urbanista Clarissa de Almeida Lima, o trabalho de todos os consultores – em seus temas, especialmente os relacionados com o uso do solo municipal – e dos profissionais: arquitetos/urbanistas Pier Luigi Larocca e Ana Carolina Osternack Lima, engenheiro civil Joel Larocca Junior e advogado Rubens de Lima. A Equipe Técnica Municipal indicará os membros que terão participação nesta etapa de discussão, destacando-se a necessidade imperiosa da presença dos secretários municipais, chefe de gabinete e procurador municipal.



1.7

FASE 5: PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS

A finalidade principal do Plano de Ação e Investimentos é permitir que o Plano Diretor Municipal se torne conseqüente, considerando que seus programas e projetos efetivamente tenham meios físicos e financeiros de alavancar o processo de desenvolvimento do município de Paulo Frontin no período 2008-2017. Devido ao longo alcance do Plano (10 anos), o Plano de Ação e Investimentos versará sobre os primeiros 5 anos, cabendo elaborar outro documento de igual finalidade, ao final desse período.

Em função da legislação da Lei de Responsabilidade da Gestão Fiscal, será necessário comparar o Plano de Ação e Investimento com a Lei do Plano Plurianual – PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei do Orçamento Anual, promovendo-se a conciliação entre ambos os documentos.

1.7.1 OBJETIVOS

O Plano de Ação e Investimentos objetiva, no geral, detalhar os programas e projetos estruturais prioritários para o alcance das metas do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin.

Especificamente, deverá ainda o Plano:

- avaliar as possibilidades de investimento próprio, de obtenção de financiamentos (em vista da capacidade de endividamento do Poder Público Municipal), de acesso a verbas repassadas por instâncias superiores de Poder, em projetos específicos, bem como a participação financeira da comunidade, quer sob forma de retribuição por valorização de seus bens, quer através de parcerias com a iniciativa privada;
- produzir, de cada programa e projetos estruturantes, um resumo indicando objetivos, justificativa, estipulação de quantidades, cronograma das intervenções, estimativa de custos, listagem de possíveis fontes de recursos, bem como complementaridade com outros programas e projetos;
- resumir, por exercício fiscal, os investimentos decorrentes dos cronogramas parciais dos programas e projetos, enquadrando-os nas possibilidades financeiras do município;
- construir um quadro de indicadores relativos à execução das metas próprias dos programas e projetos, complementando os indicadores gerais tratados na etapa anterior.

1.7.2 CONTEÚDO / PRODUTOS

Para cumprir com os objetivos acima enunciados, o Plano de Ação apresentará os seguintes produtos, com os seguintes conteúdos:

- texto apresentando os cálculos efetuados para a obtenção da capacidade própria de investimentos, da capacidade de endividamento, da estimativa de obtenção de verbas a fundo perdido e da possibilidade de participação da comunidade nos investimentos;
- quadros-resumo dos programas e projetos, contendo: título, objetivo geral, objetivo específico, elementos ou etapas componentes, estimativa de custos (por etapa ou elemento), cronograma físico-financeiro, indicativo de fontes de recursos e observações sobre complementaridade com outros programas/projetos;
- quadro-resumo dos investimentos contendo os valores a serem direcionados, em cada um dos cinco exercícios fiscais;
- quadro-resumo dos indicadores para avaliação da implementação dos programas/projetos;
- listagem das eventuais adequações a serem introduzidas no texto da Lei de Diretrizes Orçamentárias.



1.7.3 METODOLOGIA

O Plano de Ação e Investimentos estará sendo elaborado paralelamente ao processo de consulta aos vereadores quanto à legislação. Desse modo, será possível apresentar um resumo preliminar do Plano de Ação e Investimentos ao escrutínio da comunidade na 3ª Audiência Pública, quando ele será sujeito à avaliação de prioridades (através de *folder*-questionário). A etapa correspondente aos cálculos de capacidade financeira e o cronograma financeiro por exercício exigirão reuniões de trabalho com a Secretaria de Finanças do município, enquanto que a enumeração de projetos/programas exigirá reunião especial de toda a Equipe Técnica com a consultoria, para compatibilização do PAI com a Lei do Plano Plurianual – PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei do Orçamento Anual.

A versão definitiva será entregue ao Poder Executivo, após análise técnica dos supervisores do Serviço Social Autônomo Paranacidade.

1.7.4 REFERÊNCIAS

As principais referências para o Plano de Ação e Investimentos serão:

- Câmara Municipal/Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- Câmara Municipal/Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, Lei do Plano Plurianual de Paulo Frontin;
- SEDU/Paranacidade, Capacidade de Endividamento do Município de Paulo Frontin;
- Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, Previsão Orçamentária para o ano de 2011;
- *Workshops* temáticos com a população.

1.7.5 EQUIPE RESPONSÁVEL

A Consultoria estará, por ocasião da elaboração do Plano de Ação e Investimentos, envolvendo todos os seus membros, cabendo os cálculos, estimativas de custos e cronogramas ao engenheiro civil Joel Larocca Junior. A Equipe Técnica Municipal participará das discussões como um todo, destacando seus membros ligados ao setor financeiro, para um acompanhamento mais atento das quantias envolvidas.



1.8 PARTICIPAÇÃO POPULAR

Para garantir o compromisso da comunidade com o processo de planejamento e gestão do município, o Plano Diretor Municipal terá, necessariamente, de ser participativo, ou seja, contar com a manifestação da sociedade em todas as suas etapas. Essa participação torna-se, de qualquer modo, essencial nos momentos de leitura comunitária da realidade, pactuação de diretrizes e elaboração de proposições, no exame da legislação proposta e do plano de ação e investimento (quando se poderá conferir se efetivamente às ações selecionadas tem viabilidade e agirão no sentido desejado pelo conjunto da comunidade).

1.8.1 OBJETIVOS

A participação popular visa, essencialmente:

- legitimar o processo de planejamento, permitindo que a comunidade não só seja consultada, como também proponha e decida sobre suas prioridades;
- fomentar na cultura local o debate sobre o planejamento municipal, tendo em seu âmago o exercício constante de fiscalização e de participação das decisões cotidianas do município;
- atribuir ao processo como um todo um caráter democrático, à medida que aproxima o linguajar técnico do falar cotidiano de cada cidadão;
- garantir que o planejamento seja um processo voltado para a comunidade como um todo, não permitindo a inserção de elementos focados no casuísmo e voltados para a manutenção ou criação de privilégios;

e, para assegurar sejam tais objetivos alcançados, impõe-se a realização de eventos diversos para consulta direta à população, bem como a estruturação de uma comissão que acompanhe de perto o trabalho da Equipe Técnica Municipal e da Consultoria contratada.

1.8.2 AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

O Termo de Referência do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin prevê especificamente a realização de três Audiências Públicas, as quais serão eventos revestidos das formalidades estabelecidas pelo Conselho Nacional das Cidades⁵, uma vez que as decisões serão tomadas com base nas manifestações aí ocorridas. Todas as audiências públicas serão convocadas pela coordenação da Equipe Técnica Municipal, contando com auxílio da Consultoria contratada para explanação dos aspectos de natureza técnica e assistência na apresentação dos eixos gerais do Plano.

As formalidades adotadas para convocação e realização de cada audiência são as seguintes:

- as audiências serão convocadas por edital com uma antecedência mínima de 15 dias, anunciadas pela imprensa local e nos meios de comunicação de massa de alcance junto à população;
- as audiências ocorrerão em auditório de fácil acesso público, em horários condizentes com as demais atividades da população (entre 18:30 e 20:00 horas);
- o acesso à audiência será livre, não necessitando de qualquer documento para participação da mesma;
- todos os presentes assinarão uma lista de presença onde constará espaço para nome e número do documento de identidade, sendo considerado este o documento comprobatório da obtenção da meta de presença mínima de 1% dos eleitores do município na audiência;
- as audiências serão conduzidas pelo Poder Público Municipal e pela empresa consultora, sendo que após a apresentação da pauta da reunião, será aberta a palavra para qualquer cidadão que a deseje;

⁵ Resolução 25, de 18 de março de 2005 e Resolução 34, de 1º de julho de 2005, do Conselho Nacional das Cidades/Ministério das Cidades.



- as audiências serão gravadas e ao seu final serão lavradas atas relatando as atividades desenvolvidas no evento. As atas serão publicadas em jornal de circulação regional;
- as atas das audiências públicas, suas listas de presenças e o relatório das atividades e reuniões desenvolvidas no processo de elaboração do plano diretor serão encaminhados à Câmara Municipal juntamente com os projetos de lei oriundos do plano diretor.

A 1ª Audiência Pública, a ser convocada nos primeiros trinta dias do processo de elaboração do Plano, terá como pauta:

- proposta para a implementação de um processo de planejamento local e de estratégias para a elaboração do PDM, condicionadas aos requisitos constitucionais e legais;
- mobilização da comunidade, com destaque para a importância da participação cidadã na elaboração do Plano Diretor;
- identificação de entidades, associações e movimentos sociais atuantes no município;
- criação de uma comissão para acompanhar a elaboração do Plano Diretor, definindo-se sua composição e atribuições;
- sondagem inicial sobre as necessidades e aspirações comunitárias quanto ao PDM.

A 2ª Audiência Pública será convocada após o encerramento da fase de Diretrizes e Proposições. Sua pauta será constituída por:

- apresentação da avaliação temática integrada para o desenvolvimento municipal;
- apresentação de diretrizes e propostas para o desenvolvimento municipal;
- manifestação da sociedade civil sobre a avaliação, diretrizes, propostas, programas e projetos apresentados, incentivando-se sugestões para o aprimoramento das proposições;

A 3ª Audiência será ocasião para o encerramento das tarefas de elaboração do PDM, deixando constituída uma organização que acompanhe e avalie, daí em diante e de modo permanente, a implementação do Plano. Sua agenda será:

- apreciação das proposições para a legislação básica;
- apresentação do plano de ação e dos indicadores de acompanhamento;
- aprovação da proposta de projetos de investimentos e da reformulação da estrutura administrativa da Prefeitura;
- avaliação dos produtos finais do Plano Diretor Municipal;
- definição dos critérios para a atualização do PDM;
- criação do Conselho de Desenvolvimento Municipal de Paulo Frontin, a partir da avaliação do funcionamento da Comissão de Acompanhamento do Plano Diretor, definindo-se sua composição e suas atribuições.

Para assegurar que as audiências públicas sejam representativas, deverá haver ampla divulgação do evento, expedindo-se convites as organizações da sociedade civil existentes no município, bem como se utilizando dos meios de comunicação de massa (rádios AM e FM, jornais, semanários, painéis, quadros de editais de colégios, repartições públicas, entidades comunitárias) e, como reforço, convite por telefone as pessoas que ocupam cargos nas organizações comunitárias. Será considerado como representativo, conforme prevê a legislação, um percentual de pelo menos 1% dos eleitores inscritos no município de Paulo Frontin (ou seja 51 pessoas)⁶.

1.8.3 COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO

A comissão de acompanhamento do processo de elaboração do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin será a forma de participação popular mais ativa no processo de elaboração do plano. Seus componentes serão definidos na 1ª Audiência Pública do Plano Diretor Municipal. Sugere-se, no caso do município de Paulo Frontin, um mínimo de 15 pessoas, garantindo-se espaço para as categorias profissionais, associações e as comunidades que constituem o município.

⁶ Eleitorado de 5.070 pessoas em 2009 (informação retirada do site www.ibge.gov.br em setembro de 2010).



Além da tarefa de fiscalizar a elaboração dos trabalhos, a Comissão de Acompanhamento participará de *workshops* em todas as fases onde dividirá o poder de decisão preliminar com a Equipe Técnica Municipal e acessará todos os documentos produzidos pela empresa consultora.

1.8.4 WORKSHOPS COM SETORES DA POPULAÇÃO

Visando aumentar a acessibilidade de toda a população ao processo de elaboração do PDM e levando em conta certa inibição em manifestações (escritas ou verbais) em eventos formais como as audiências públicas, principalmente por parte da população mais simples, serão empreendidas três rodadas de *workshops* com setores da população.

A população do município será auscultada através de reuniões com entidades representativas como diretorias de associações de bairro, diretorias de associações comunitárias, religiosas e culturais e representantes do empresariado em geral (indústria, comércio e prestação de serviços). Em outras oportunidades, a população será convidada para participar diretamente de *workshops* em suas comunidades de origem, estando previstos eventos para as comunidades de Paulo Frontin, Vera Guarani, São Roque e Linha Cândido de Abreu.

O primeiro conjunto de reuniões com a comunidade ocorrerá na fase de Avaliação Temática Integrada, com o objetivo de confrontar a leitura técnica com a leitura comunitária. A segunda rodada de *workshops* será empreendida nas semanas que antecedem a 2ª Audiência Pública, sendo tratados os temas da avaliação temática e as diretrizes e proposições preliminares. A terceira rodada, antecedendo a 3ª Audiência Pública, versará sobre o anteprojeto de legislação e as prioridades a serem destacadas no plano de ação e investimentos. Em todas essas reuniões, haverá produção de material impresso na forma de *folders* específicos para cada assunto.

Desta forma, pretende-se preparar as discussões a serem realizadas nas audiências públicas, privilegiando este foro para a pactuação das decisões.

1.8.5 REUNIÕES COM OS VEREADORES

Especificamente na fase de discussão dos anteprojetos de leis, estarão sendo realizadas com os vereadores cinco reuniões, todas versando sobre as diretrizes legitimadas pela população e sobre a forma como estarão sendo incorporadas ao corpo de diplomas legais do município. Três dessas reuniões versarão sobre o conjunto de leis de regulação urbanística e duas sobre os instrumentos legais decorrentes da aplicação, ao município, do Estatuto da Cidade. Em todas as reuniões, haverá produção de material impresso na forma de *folders* e apresentação digital do conteúdo dos anteprojetos de lei propostos.

De qualquer forma, conta-se com a participação dos vereadores nas reuniões de trabalho junto à comunidade e como membros da Comissão de Acompanhamento do Plano Diretor.

1.8.6 CONFERÊNCIA MUNICIPAL DA CIDADE

A consultoria prestará apoio à realização da Conferência Municipal da Cidade, a ser convocada pela Prefeitura Municipal, em data posterior à última Audiência Pública, com o objetivo de dar início ao processo de planejamento participativo e permanente, realizar a escolha dos membros do Conselho de Desenvolvimento Municipal, dentro das regras a serem estabelecidas na Lei da Gestão Democrática e obter o comprometimento da Câmara de Vereadores com a aprovação do Plano Diretor Municipal construído coletivamente.

O apoio da Consultoria, dentro da Conferência, se dará pelo 3º. Treinamento do PDM, voltado para a Equipe Técnica Municipal, a Comissão de Acompanhamento e munícipes interessados na formação do Conselho Municipal, sendo este composto de uma apresentação geral resumida do Plano Diretor Municipal, com exposição ilustrada por *slides*, e ênfase especial no processo de participação popular, na



organização de conselhos municipais em geral e do CDM em particular, além da apresentação dos indicadores de desempenho do Plano de Ação e Investimentos como medidas do sucesso do processo de implementação do Plano Diretor Municipal. Além da exposição, a consultoria apoiará a compreensão dos presentes à Conferência com apostilas e *folders* ilustrativos das etapas sucessivas do Plano Diretor e da apresentação dos projetos estruturantes oriundos da discussão das diretrizes e proposições.



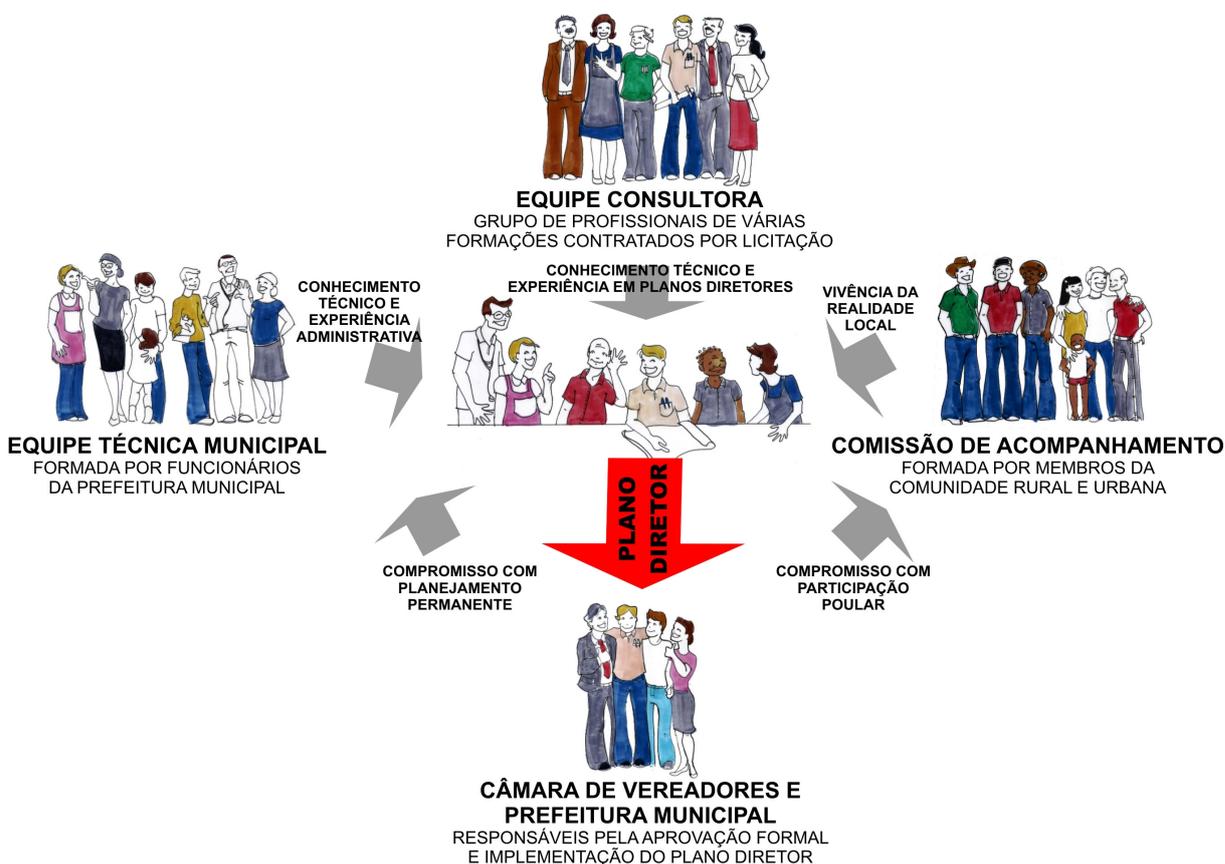
1.9

EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL E COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO

Importante para o processo de elaboração do Plano Diretor, a existência da Equipe Técnica Municipal e da Comissão de Acompanhamento ultrapassa, no entanto, essa fase, firmando-se como peças fundamentais no processo de planejamento permanente que se busca instaurar na comunidade de Paulo Frontin. Pode-se afirmar que a Equipe Técnica Municipal constitui o embrião da equipe permanente de planejamento que deve ser instituída no âmbito do organograma municipal para, sob a coordenação da Assessoria ou Secretaria de Planejamento, captar e tratar dados, alimentar de informações a comunidade e, em especial, os seus representantes escolhidos para a avaliação permanente no desenrolar da implementação do Plano Diretor Municipal. Já a Comissão de Acompanhamento fornecerá a maioria dos membros da primeira composição do Conselho de Desenvolvimento Municipal, ao qual tarefas extremamente importantes serão delegadas, para que, em nome da comunidade, dê pareceres, convoque audiências, e, sobretudo, mantenha permanente o processo de avaliação e correção dos rumos tomados pelas ações estruturantes do Plano Diretor, em seus dez anos de vigência.

Figura 03

Organograma ilustrado das equipes componentes do Plano Diretor de Paulo Frontin



Fonte: Elaborado pela Consultoria.



1.9.1 EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL

A Equipe Técnica Municipal será nomeada através de decreto do Prefeito Municipal, o qual lançará mão do conhecimento e vivência dos funcionários do quadro próprio. É de todo interessante preferir funcionários de carreira, pessoas que estarão certamente fazendo parte da estrutura funcional da Prefeitura nos próximos anos, mesmo após a gestão atual. No mínimo dois funcionários de cada Secretaria deverão compor a equipe, sendo um membro titular e um suplente.

A transferência de conhecimento e experiências adquiridas durante a elaboração do plano por profissionais de diversos departamentos, permitirá que eles se tornem planejadores setoriais, introduzindo dentro de suas respectivas áreas o conceito de eficiência na gestão dos recursos públicos. A capacidade de visão ampla dos potenciais, deficiências e condicionantes existentes no município despertada pelos trabalhos da Equipe Técnica Municipal permite que cada departamento possa agir em consonância com os demais.

O trabalho da Equipe Técnica Municipal será conjugado ao da Consultoria contratada, estando desde já previstas 12 reuniões de trabalho e 2 reuniões de treinamento, uma ao início e outra ao final dos trabalhos. Além da participação nas reuniões, e no desempenho das tarefas delegadas (pesquisas documentais, obtenção de fontes de dados, etc.) espera-se de cada membro da Equipe Técnica Municipal a participação nas tomadas de decisão preliminares que serão depois submetidas à avaliação da população em geral.

1.9.2 COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO

A Comissão de Acompanhamento do Plano Diretor será responsável por acompanhar mais de perto a elaboração dos trabalhos e partilhar das decisões preliminares que serão levadas para aprovação de toda a comunidade, sendo sua participação aberta à qualquer morador do município de Paulo Frontin.

Para que a comissão possa exercer com consequência o seu papel, será necessário inicialmente um treinamento, para o qual haverá evento específico. Estarão sendo agendadas reuniões de trabalho com a Comissão de Acompanhamento em 7 ocasiões, sendo 1 evento durante a fase de avaliação temática, 2 durante a discussão de diretrizes e proposições, 2 na fase de anteprojeto de legislação e instrumentos de gestão e 2 durante o plano de ação de investimentos. Em todas essas reuniões, haverá produção de material impresso na forma de *folders* e apresentação digital da pauta da reunião. Os relatórios destas reuniões serão enviados para o endereço eletrônico de cada membro da Comissão que o solicitar em no máximo 5 dias úteis após sua realização.

Ao final dos trabalhos de elaboração do plano diretor, a Comissão de Acompanhamento participará juntamente com a Equipe Técnica Municipal de um treinamento específico sobre a implementação do PDM e mecanismos de acompanhamento.

1.9.3 TREINAMENTO 1

Logo após a Primeira Audiência Pública, a Equipe Técnica Municipal participará de uma reunião de treinamento com duração prevista de 3 horas. A reunião de treinamento terá como pauta: (a) definições gerais sobre o Plano Diretor Municipal, suas etapas, os produtos que se espera de cada fase; (b) exposição e discussão do cronograma dos trabalhos de elaboração do PDM; (c) listagem das tarefas individuais de cada membro da ETM e de sua contraparte na equipe da Consultoria. Os membros da Equipe Técnica Municipal serão, também, preparados para tomarem parte nas reuniões públicas e no processo contínuo de participação popular que permeia a elaboração do plano diretor.

A reunião de treinamento será apoiada por projeções do tipo *PowerPoint* ou similar, bem como por material escrito que constituirá uma apostila.



1.9.4 TREINAMENTO 2

Após a definição dos membros da Comissão de Acompanhamento do Plano Diretor na Primeira Audiência Pública, seus membros participarão de uma reunião de treinamento de aproximadamente 2 horas, com a seguinte pauta: (a) embasamento técnico-administrativo-legal do Plano Diretor Municipal; (b) mecanismos de participação popular para elaboração do plano diretor; (c) competências, organização e funcionamento da Comissão de Acompanhamento.

Os membros da Equipe Técnica Municipal serão convidados para participar também deste treinamento, de forma a estreitar as relações entre os grupos de trabalho. A reunião de treinamento será apoiada por projeções do tipo *PowerPoint* ou similar, bem como por material escrito que constituirá uma apostila.

1.9.5 TREINAMENTO 3 / CONFERÊNCIA MUNICIPAL DAS CIDADES

Ao final dos trabalhos de elaboração do Plano Diretor, a Equipe Técnica Municipal e a Comissão de Acompanhamento serão convidadas a participar da Conferência Municipal das Cidades, onde será ministrado um treinamento sobre a Implementação do Plano Diretor, com duração total de 3 horas e os seguintes temas: (a) implementação do Plano Diretor de Paulo Frontin; (b) criação, atribuição, composição e funcionamento do Conselho de Desenvolvimento Municipal; (c) indicadores de acompanhamento da eficiência do plano diretor; (d) critérios para revisão e adaptação do Plano Diretor Municipal Paulo Frontin.

Da mesma forma que nos treinamentos anteriores, os trabalhos serão apoiados por apostila específica e apresentação digital. Ao final da reunião de treinamento, cada participante receberá ainda um CD com o conteúdo total do Plano Diretor.



1.10 TRANSPARÊNCIA, PUBLICIDADE E DIVULGAÇÃO

1.10.1 TRANSPARÊNCIA E PUBLICIDADE

Os materiais coletados diretamente pela empresa consultora poderão ser copiados desde que solicitados com antecedência de pelo menos cinco dias úteis e as expensas do interessado. Materiais e publicações com direitos reservados poderão ter cópia apenas de parte de seu teor, de acordo com as normas de direitos autorais em vigor. Materiais obtidos através de *internet* ou de domínio público poderão ser fornecidos em sua íntegra em meio digital através de envio de solicitação formal para endereço eletrônico (*e-mail*) pdmpaulofrontin@yahoo.com.br. A versão final do Plano Diretor será propriedade da Prefeitura Municipal de Paulo Frontin.

Serão fornecidas à Equipe Técnica Municipal e à Comissão de Acompanhamento cópias preliminares das diversas fases do Plano Diretor, para discussão nas reuniões de trabalho. Assim que cada fase do plano diretor for aprovada pela Prefeitura Municipal, seu conteúdo poderá ser disponibilizado na página oficial do município, para acesso livre e irrestrito. Ao final dos trabalhos, na solenidade de entrega oficial do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin, serão distribuídos 30 CDs do PDM para os presentes.

Em qualquer momento, qualquer cidadão poderá solicitar cópia digital formato *pdf* (*Acrobat Reader*) das fases já aprovadas do PDM, através do *e-mail* pdmpaulofrontin@yahoo.com.br. Poderá ter também livre acesso ao material coletado diretamente ou indiretamente na sede da empresa consultora, (Rua Generoso Marques dos Santos, 130 – Ponta Grossa – PR) durante horário comercial, desde que agende horário com os responsáveis, com pelo menos três dias de antecedência. Para profissionais de imprensa, poderão ser fornecidos cartogramas ou figuras em formatos especiais (diferentes dos colocados no corpo do Plano Diretor) desde que solicitados com antecedência mínima 5 dias úteis.

1.10.2 QUARENTENA VOLUNTÁRIA DA CONSULTORIA

A transparência do processo de planejamento também inclui a isenção do corpo técnico envolvido nas decisões que acarretem em possíveis benefícios ou prejuízos para os entes da iniciativa privada. Por esse motivo, a empresa consultora se compromete a não prestar serviços de nenhuma natureza para a iniciativa privada dentro do município de Paulo Frontin nos primeiros seis meses posteriores a elaboração do Plano Diretor Municipal.

1.10.3 DIVULGAÇÃO

A divulgação do processo de planejamento em si, mas também a colocação de temas que forem considerados viscerais para o desenvolvimento da comunidade municipal de Paulo Frontin serão objeto de esforços de divulgação, em especial:

- elaboração de *releases* especialmente redigidos para leitura em rádio, meio de comunicação muito utilizado em Paulo Frontin, através de emissoras AM e FM;
- *releases* para publicação em jornais de circulação regional e estadual, enviados via *e-mail* para as redações;
- textos especiais para serem divulgados nos eventos das igrejas, escolas e clubes sociais;
- *folders* impressos para distribuição nas Audiências Públicas e *workshops* com a comunidade;
- cartazes com temas pertinentes ao desenvolvimento municipal e convocação para as audiências e *workshops*, a serem afixados nas repartições públicas, nos postos de saúde e nas escolas municipais e estaduais;
- divulgação via *internet*, através do site www.paulofrontin.pr.gov.br;
- boletins informativos das atividades que estão sendo desenvolvidas, reuniões agendadas e informações sobre os produtos já elaborados do plano diretor. Estes boletins serão enviados para o endereço eletrônico dos membros da Comissão de Acompanhamento e de qualquer cidadão que os solicitar, além de uma cópia impressa do mesmo material que ficará disponível no edifício da Prefeitura Municipal de Paulo Frontin para consulta.



1.11

EQUIPE CONSULTORA, MATERIAIS PRODUZIDOS E EQUIPAMENTOS DISPONIBILIZADOS

Serão responsáveis pelo processo de elaboração do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin, a Equipe Técnica Municipal e a Equipe Consultora contratada, adiante descrita. Após o treinamento inicial da ETM, as tarefas de condução das pesquisas, reuniões e demais eventos serão compartilhadas entre as duas equipes, de maneira a permitir o máximo proveito dos conhecimentos e vivências individuais de seus membros.

1.11.1 EQUIPE CONSULTORA

A coordenação dos trabalhos, da parte da consultoria, estará a cargo dos sócios da empresa, sendo:

- Clarissa de Almeida Lima (arquiteta/urbanista) – coordenadora geral dos trabalhos
- Pier Luigi Larocca (arquiteto/urbanista) – coordenador físico-territorial
- Joel Larocca Jr (engenheiro civil/mestre em economia) – coordenador sócio-econômico e institucional.

Completarão a equipe mínima:

- Ana Carolina Osternack Lima (arquiteta/urbanista) – urbanismo;
- Rodrigo Nunes Xavier (arquiteto/urbanista) – urbanismo;
- Gabriel Kubaski (engenheiro civil) – infraestrutura;
- Átila Christian Santana (geógrafo) – geoprocessamento;
- Mirian Gobbo Larocca (pedagoga) – organização de eventos;
- Nair Lurdes Schomberger Serrato (economista) – aspectos sociais do desenvolvimento econômico e organização comunitária para geração de emprego e renda
- Rubens de Lima (advogado) – legislação urbanística e Estatuto da Cidade;

além da consultoria especial de professores da Universidade Estadual de Ponta Grossa, com formação específica em aspetos ambientais:

- Carlos Hugo Rocha (engenheiro agrônomo/mestre em engenharia florestal/doutorando em meio ambiente) – pesquisador e consultor quanto ao meio natural e economia do setor primário;
- Luiz Carlos Godoy (geólogo/mestre em engenharia de materiais e doutorando em geologia);
- Rosemeri Segecin Moro (farmacêutica-bioquímica/doutora em biologia vegetal);

A critério da Equipe Técnica Municipal, a consultoria poderá propor a participação pontual de mais consultores em temas específicos, sem nenhum ônus adicional à Municipalidade.

1.11.2 MATERIAIS PRODUZIDOS

Durante a elaboração do Plano Diretor de Paulo Frontin, serão produzidos os seguintes materiais:

- 12 apresentações em *PowerPoint* ou similar;
- 2 apostilas completas de treinamento (tiragem total de 100 unidades);
- 12 *folders* preto e branco para as reuniões de trabalho (tiragem total de 150 unidades por *folder*), sendo:
 - a) 1 *folder* de apresentação do que é o Plano Diretor e do Plano de Trabalho.
 - b) 2 *folders* para a fase de Avaliação Temática Integrada.
 - c) 2 *folders* para a fase de Diretrizes e Proposições.
 - d) 3 *folders* para a fase de Legislação Básica e Instrumentos de Gestão.
 - e) 1 *folder* para a fase de Plano de Ação e Investimentos.
 - f) 3 *folders* interativos para as Audiências Públicas do Plano Diretor.



- 2 versões impressas e digitais de cada fase do Plano Diretor entregues à Prefeitura Municipal de Paulo Frontin e ao Serviço Social Autônomo Paranaidade;
- 3 versões impressas e digitais do produto final do Plano Diretor entregues à Prefeitura Municipal de Paulo Frontin;
- 30 CDs com a versão final do Plano Diretor para distribuição para a comunidade.

1.11.3 EQUIPAMENTOS DISPONIBILIZADOS

Para a execução do Plano Diretor de Paulo Frontin, a Consultoria disponibilizará o seguinte equipamento:

- ✓ 5 microcomputadores tipo *desktop*;
- ✓ 2 microcomputadorES tipo *notebook*;
- ✓ Projetor multimídia Epson Powerlight S5+
- ✓ multifuncional HP DeskJet PSC 1210 (impressora, scanner, copiadora e fax);
- ✓ multifuncional HP Laserjet CM 1312 MFP (impressora, *scanner* e copiadora);
- ✓ impressora HP Deskjet 3920
- ✓ *plotter* Xerox 2230ij;
- ✓ 2 máquinas fotográficas digitais;
- ✓ aparelho *GPS* com precisão na faixa de 10 metros;
- ✓ trena eletrônica com alcance de 50 metros; precisão 1mm.

Serão utilizados, para elementos escritos, bem como tabelas, gráficos e planilhas, os *softwares Microsoft Office (Word e Excel)*, posteriormente traduzidos para arquivos de leitura de domínio público (*Acrobat Reader*). As peças gráficas utilizarão os *software Autocad R12 e Corel Draw 10*, sendo os arquivos ao final transformados para o formato de leitura de domínio público (*Acrobat Reader*)



1.12

QUADRO-SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHO

FASE	ATIVIDADE	MÉTODOS E TÉCNICAS	PRODUTOS	
			INTERMEDIÁRIOS	FINAIS
PLANO DE TRABALHO	assinatura do contrato			
	plano de trabalho		m. digital e impresso	
	plano de trabalho – versão corrigida			material digital
ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA	primeira audiência pública	exposição / sondagem (questionários)	folder 1 e 2	
	treinamento da ETM	evento interativo – 4 horas	apostila 1	
	treinamento da comissão de acompanhamento	evento interativo – 2 horas	apostila 2	
	workshop análise temática 1	trabalho de campo/ pesquisa/ trat. de dados	folder 3	
	workshop análise temática 2	trabalho de campo/pesquisa/ trat.de dados	folder 4	
	reuniões setoriais de consolidação avaliação	evento interativo: expo/questionamento/síntese	folders 1,3 e 4	
	análise temática integrada		m. digital e impresso	
	análise temática integrada – versão corrigida			material digital
DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES	workshop programas e projetos urbanos	propostas preliminares/ questionamento/ síntese	folder 5	
	workshop programas e projetos rurais	propostas preliminares/ questionamento/ síntese	folder 6	
	reuniões setoriais de consolidação das diretrizes	evento interativo: expo/ questionamento/ síntese	folders 5 e 6	
	segunda audiência pública	exposição/ participação/ questionário	folders 3,4,5,6 e 7	
	diretrizes e proposições		m. digital e impresso	
LEGISLAÇÃO BÁSICA E INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO	diretrizes e proposições – versão corrigida			material digital
	workshop legislação urbanística	propostas preliminares/ questionamento/ síntese	folders 8 e 9	
	workshop Estatuto da Cidade	propostas preliminares/ questionamento/ síntese	folder 10	
	legislação básica e instrumentos			
PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS	legislação básica e instrumentos – v. corrigida			
	workshop plano de ação municipal / indicadores	propostas preliminares/ questionamento/ síntese	folder 11	
	workshop plano de ação urbano / indicadores	propostas preliminares/ questionamento/ síntese	folder 11	
	reuniões setoriais consolidação das leis+ p. ação	evento interativo: expo/ questionamento/ síntese	folders 8,9,10 e 11	
	plano e ação e investimentos		m. digital e impresso	
	terceira audiência pública	exposição/ participação/ questionário	folder 12	
	plano de ação e investimentos - versão corrigida			material digital
	treinamento final/ conferência das cidades	evento interativo – 3 horas	apostila 3	
reunião com vereadores	evento interativo	m. impresso		
	volume final	entrega		m. digital e impresso

Fonte: elaborada pela consultoria.



2

ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA

2.1

APRESENTAÇÃO

Este capítulo contém a Análise Temática Integrada, segundo e importante produto dentro do escopo de trabalhos que constituem o processo de elaboração do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin. Ambiciona, o trabalho, construir um extenso painel diagnóstico sobre os aspectos relacionados com a inserção regional, com o meio ambiente, com os aspectos socioeconômicos, socioespaciais e institucionais do município, bem como o levantamento e apreciação de sua infraestrutura, seu equipamento e os serviços públicos colocados à disposição da sua população. Serve como embasamento para a tomada de decisões a respeito dos rumos que serão impressos ao desenvolvimento municipal nos próximos dez anos.

A extensa enunciação dos elementos componentes da paisagem natural e do artefato humano que constituem o município é ilustrada com quadros, gráficos, fotografias e, principalmente, com quarenta mapas, principal forma de expressão no decurso de um processo de planejamento municipal, posto que referenciam as informações as porções do território onde se dão os eventos, permitindo uma leitura clara de cada compartimento municipal.

Ao final da exposição de elementos analisados, sucede-se um esforço de síntese e de integração, através da construção das matrizes CDP, nas quais são levantados, para cada um dos temas analisados, ou seja, os fatores condicionantes (C), a serem cotejados com a listagem das eventuais deficiências a serem mitigadas (D) e as potencialidades (P) latentes, a serem empregadas estas como as armas que servirão para alavancar o desenvolvimento futuro. Também sob a ótica de esforço integrador devem ser encarados os mapas-síntese de Paulo Frontin, tanto o do núcleo urbano quanto o do município como um todo.

Além do trabalho da equipe multidisciplinar consultora, a consolidação da Análise Temática Integrada contou com o necessário esforço coletivo, de vez que seu conteúdo foi construído através de leituras técnicas, para as quais foi imprescindível o concurso da Equipe Técnica Municipal, formada pelos funcionários municipais de todas as secretarias, e seguidamente submetido às leituras comunitárias, para as quais foi inestimável a participação da Comissão de Acompanhamento formada a partir da Primeira Audiência Pública.



2.2 LOCALIZAÇÃO E INSERÇÃO REGIONAL

2.2.1 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Prancha 01

Meso e Microrregião. O município de Paulo Frontin está situado na mesorregião Sudeste Paranaense. Trata-se de um espaço geográfico com feição sociocultural muito singular, mercê da imigração de fins do século XIX e começo do século XX, que conferiu a esses municípios um caráter próprio, fortemente rural, de traços coloniais. A mesorregião possui uma área de 17.010 km² na qual reside uma população de 404.867 moradores, espalhada em 21 municípios. Quatro microrregiões a formam: Prudentópolis e Irati, ao norte e São Mateus do Sul e União da Vitória, ao sul, ambas bordejando o Rio Iguaçu. A esta última pertence Paulo Frontin, juntamente com o município-sede, General Carneiro, Bituruna, Cruz Machado e Porto Vitória, que se situam a oeste de União da Vitória, em situação oposta a Paulo Frontin e ainda com Paula Freitas, situado 22 km a sudoeste, com o qual compartilha diversas feições. Na microrregião, que se estende por 549.120 hectares, moram (segundo o Censo de 2010) 116.709 habitantes⁷, 45% deles na cidade-sede e 6% em Paulo Frontin.

Além de Paula Freitas, que lhe fica a sudoeste, Paulo Frontin faz divisa com União da Vitória a oeste, através de um pequeno trecho da Serra da Esperança⁸ e com o estado de Santa Catarina (município de Canoinhas) ao sul. Ao leste, confronta com São Mateus do Sul, sede de sua própria microrregião e finalmente, ao norte, o município de Mallet, que pertence oficialmente à microrregião de Irati, com o qual Paulo Frontin mantém uma histórica ligação (foi distrito de Mallet até sua emancipação em 1952)⁹.

Distância às Cidades Próximas. As distâncias, por via rodoviária, entre as sedes dos municípios vizinhos a Paulo Frontin dizem acerca da facilidade ou dificuldade de acesso entre elas, destacando-se a proximidade com Mallet, Paula Freitas e União da Vitória. Esta última cidade, uma capital regional de mais de 80 mil habitantes, situada a ½ hora de viagem, constitui certo fator de inibição do desenvolvimento comercial local.

Quadro 01
Distâncias de Paulo Frontin às cidades vizinhas e à capital do Estado

Cidade	Distância (km)
Mallet	19,1
Paula Freitas (*)	22,3
União da Vitória (*)	39,1
São Mateus do Sul	54,9
Irati	77,1
Curitiba	209,1

(*) Trajeto por Vargem Grande (PR-153), ainda sem pavimentação em 2011.

Para o trajeto inteiramente pavimentado (via PR-160), acrescentar 5,8 km

Fonte: SETR/DER, Mapa Rodoviário do Estado do Paraná, 2010.

Área do Município. A área municipal é de 367,284 quilômetros quadrados, a segunda menor da microrregião (acima apenas de Porto Vitória).

⁷ No recenseamento de dez anos antes, os moradores da microrregião eram 116.373. Isso significa que o seu crescimento populacional entre 2000 e 2010 foi praticamente nulo.

⁸ O trecho do município de União da Vitória que bordeja Paulo Frontin constitui o topo da Serra da Esperança, local distante da sede municipal. Por esse motivo, os moradores dessa região costumam utilizar-se do equipamento de saúde pública frontinense, mais acessível apensar da encosta íngreme da serra.

⁹ Há uma rivalidade latente entre malletenses e frontinenses, que se manifesta em muitos campos do relacionamento desses vizinhos. A pendenga parece ser tão antiga quanto a emancipação de Paulo Frontin, há quase 60 anos.



Coordenadas Geográficas. Os pontos extremos do município têm as coordenadas que constam do Quadro 02. Dele é possível extrair a informação de que a distância entre o extremo sul e o extremo norte é de 24,79 km. Do mesmo modo, os extremos leste e oeste estão afastados entre si de 28,06 km.

Quadro 02
Coordenadas UTM dos pontos extremos do Município de Paulo Frontin

Ponto extremo	Coord. X	Coord. Y
Norte	531.619	7.129.059
Sul	530.390	7.104.270
Leste	510.018	7.115.478
Oeste	538.079	7.118.549

Fonte: Calculado pela consultoria sobre base cartográfica fornecida pelo Paranacidade

Altitudes. A parte meridional do Sudeste Paranaense caracteriza-se por ser um planalto com terrenos levemente ondulados, por onde correm tributários do Rio Iguazu, formadores de importantes várzeas (Potinga, Braço do Potinga, Rio Claro). A oeste a escarpa mesozóica da Serra da Esperança bordejando o Segundo Planalto, estabelecendo a divisa com o Terceiro Planalto e a transição para os solos de origem basáltica. Paulo Frontin situa-se no extremo sul dessa faixa de paisagem, bordejando o próprio Iguazu, em cujas margens está o ponto mais baixo do município, junto à divisa de Paula Freitas (cota 750). O ponto mais alto, na serra da Esperança, na divisa com União da Vitória, está na cota 1.218m.

2.2.2 SISTEMA REGIONAL DE TRANSPORTES

Prancha 01

Transporte Rodoviário. As rodovias PR-151 e PRT-153, ambas com sentido norte-sul, constituem o par estruturante do sistema viário do Sudeste, estabelecendo a ligação entre a BR-476 (Curitiba a União da Vitória, ao sul) e a BR-277 (Curitiba a Irati, ao norte). A PRT-153, que interliga Paulo Frontin com as cidades situadas ao norte (Mallet, Rio Azul, Rebouças, Irati) e une-se à BR-476 em Paula Freitas, é na verdade, uma rodovia federal (a BR-153, conhecida como Rodovia Transbrasiliana), que, nesse trecho, encontra-se delegada ao sistema rodoviário estadual (como indica a letra T, de transitória, em sua sigla).

Transporte Ferroviário. Não existe mais o transporte ferroviário no Sudeste ao sul de Irati. A ferrovia inaugurada nos primeiros anos do Século XX foi importante no povoamento da região, desempenhando papel de agente indutor da formação de cidades¹⁰. No início da década de 1990, a retirada dos trilhos simbolizou o fim de uma era que durou quase um século e que foi responsável pela locação encadeada de cidades ao longo da linha férrea. Em Paulo Frontin, o papel histórico desempenhado pela ferrovia foi marcante e a cidade abriga uma das últimas estações ferroviárias preservadas da região (Figura 04)¹¹.

Figura 04
Antiga estação ferroviária da Paulo Frontin, recentemente restaurada pelo IPHAN



Foto da Consultoria, 2011.

¹⁰ A escolha do sítio de Paulo Frontin para a instalação da estação ferroviária tornou-se o motivo do surgimento da cidade, em detrimento de Vera Guarani, sede da colonização oficial, que na ocasião era melhor servida por infraestrutura e equipamento público e comunitário. O mesmo aconteceu no vizinho ao norte, Mallet, que açambarcou a condição de sede municipal perante Rio Claro do Sul, sede da colônia fundadora daquele município.

¹¹ A estação está recém restaurada com verbas do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan).



Transporte Aéreo. Não há transporte aéreo na região; apenas vôos esporádicos ao Aeroporto Municipal José Cleto, de União da Vitória, com pista de 23x1.000m, pavimentada, que recebe cerca de 20 vôos mensais. Este, por estar situado internamente ao quadro urbano da capital regional, com sua cabeceira roçando a movimentada Avenida Paula Freitas, está em processo de transferência para a periferia da cidade.

Hidrovias. A hidrovia do Iguaçu, tal como a ferrovia regional, é apenas parte da história. Nem mesmo uma navegação esportiva utiliza mais o rio, que foi escoadouro de toda a produção de mate, e mais tarde também de madeira, entre Porto Vitória e Porto Amazonas, com importantes entrepostos em União da Vitória e em São Mateus do Sul. No caso de Paulo Frontin, a previsão de uma vila com posição estratégica sobre o rio Iguaçu (sede sul de Vera Guarani) não prosperou e mesmo o pequeno porto de Chapéu do Sol (*vis-à-vis* com Felipe Schmidt, vila catarinense a cavaleiro do rio) não é hoje mais que uma passagem de balsa de uso eventual¹².

Figura 06
Local da balsa sobre o Rio Iguaçu, defronte Felipe Schmidt (SC)



Foto da Consultoria, 2011.

Aduanas / Portos Secos. Somente são encontradas facilidades para importação e exportação em Curitiba, a pouco mais de 200 km de distância.

2.2.3 RELAÇÕES INTERMUNICIPAIS

Prancha 02

Polaridade. Embora indiscutível a pertinência de Paulo Frontin à microrregião de União da Vitória, ocorre uma ligação remanescente, nos assuntos ligados ao Poder Judiciário, com Mallet, município pertencente à microrregião de Irati, do qual Paulo Frontin foi distrito até 1952, ano de sua emancipação.

Associação de Municípios. Paulo Frontin participa ativamente da Associação dos Municípios do Sul do Paraná (Amsulpar), sediada em União da Vitória, a qual congrega também os municípios de General Carneiro, Bituruna, Cruz Machado, Porto Vitória, Paula Freitas, São Mateus do Sul e Antonio Olinto.

Consórcios Intermunicipais. Um forte consórcio intermunicipal de saúde une os municípios da Amsulpar sob a cobertura do Sistema Único de Saúde e da 6ª Regional da Secretaria de Estado da Saúde (SESA). Outro liame intermunicipal, informal porém de alguma intensidade, provém das atividades do Projeto de

¹² O leito do rio está assoreado (ou o nível das águas baixou de tal modo) que uma grande quantidade de rasos dificulta muito a navegação em época de estiagem. Isso, na prática, impede o restabelecimento de navegação regular, embora pareça possível, em alguns trechos, o uso turístico da ex-hidrovia (Lange, F. L. P., *Iguaçu: Um Caminho pelo Rio*. Curitiba: FLP Lange, 2005).



Inclusão Social e Desenvolvimento Rural Sustentável, mais conhecido como projeto “do território”, desenvolvido sob a chancela do governo estadual.

Comarca. A herança histórica de Paulo Frontin como ex-distrito do município de Mallet reflete-se na divisão judiciária regional, que estende a jurisdição da Comarca de Mallet sobre o antigo distrito. Isso naturalmente se estende também à Justiça Eleitoral e ao Sistema Registral de Imóveis.

2.2.4 PLANEJAMENTO REGIONAL E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Prancha 02

Inserção nos Planos Regionais e Estaduais. Durante o período da gestão estadual 2002-2005, ao qual se somou o quadriênio 2006-2010, foram estabelecidos planos de desenvolvimento regional para o Paraná^{13,14}, os quais levaram em conta haver, no território estadual, alguns espaços dinâmicos, de desenvolvimento auto-sustentado, funcionando como pólos de atração de população, atividades industriais e prestadores de serviços, principalmente os especializados. Esses espaços ditos “relevantes” são as regiões Paranaguá-Curitiba-Ponta Grossa, Londrina-Maringá e Cascavel-Toledo-Foz do Iguaçu, aos quais se agregam municípios seus vizinhos, alguns deles com os mais altos valores de PIB *per capita* no estado. Como contraponto, as regiões do Norte Pioneiro, Vale do Ribeira, Noroeste, Sul e Centro do estado – chamados no planejamento de “Centro Estendido” - constituem regiões deprimidas, em processo de decadência econômica e de expulsão de população. O Vale do Iguaçu, no sul do estado, integra o Centro Estendido, acrescido condicionantes ambientais, que frequentemente constituem empecilhos ao desenvolvimento pleno por conta de fragilidades de solo, de vegetação ou sistema hídrico. Paulo Frontin é parte integrante do Corredor Iguaçu, e, embora não sofra muitas restrições por conta da orografia, não deixa de apresentar alguma necessidade de cuidados especiais para satisfazer os critérios de sustentabilidade ambiental.

Por outro lado, o Projeto de Inclusão Social e Desenvolvimento Rural Sustentável, destinado a amainar as diferenças sócio-econômicas constatadas entre as diversas regiões do estado, enfocou oito territórios onde as diversas ações das entidades governamentais e da sociedade civil deverão ter prioridade. Todo o Sudeste paranaense se enquadra nessa condição, subdividido em dois territórios: Centro-Sul, coincidente com as microrregiões Irati e Prudentópolis e União da Vitória, coincidente com as microrregiões União da Vitória e São Mateus do Sul, totalizando nove municípios, entre os quais está Paulo Frontin. A inclusão desse espaço territorial entre as regiões mais necessitadas de desenvolvimento incentivado indica uma certa fragilidade que, nesse caso, parece ter fundo social. Em todos os municípios do território, o IDH (índice de desenvolvimento humano) é relativamente baixo (exceto em União da Vitória e São Mateus do Sul, onde a condição urbana parece se refletir na qualidade de vida) e em todos os municípios, exceto as cidades já citadas, há um grande percentual de ruralidade (inclusive em Paulo Frontin, cuja urbanização beira 31%), com reflexos no IDH-renda. É interessante destacar os altos IDH-educação e os razoáveis IDH-saúde: na prática, é o componente renda do IDH o responsável único pela delicada condição da região.

Escritórios Regionais da Administração Pública. Os órgãos da administração pública, principalmente os ligados ao governo estadual, exercem sua jurisdição sobre Paulo Frontin a partir da sede microrregional União da Vitória. A exceção ocorre com o Corpo de Bombeiros, pois União da Vitória é servida, nesse campo da segurança pública, pela cidade-irmã de Porto União (SC), o que faz com que o quartel mais próximo dos bombeiros seja o de São Mateus do Sul, a 55 km de Paulo Frontin. O Poder Judiciário mantém a divisão judiciária histórica, com a comarca sediada em Mallet.

¹³ SEDU/Paranacidade. *Política de Desenvolvimento Urbano e Regional para o Estado do Paraná*. Curitiba: SEDU, 2003.

¹⁴ SEDU/Paranacidade, Iparde e UFPR. *Planos Regionais de Desenvolvimento Estratégico*. Curitiba: SEDU, 2006.



Quadro 03
Órgãos da administração pública estadual e federal com jurisdição sobre Paulo Frontin

Órgão / entidade	Localidade-sede	Distância (km)
Poder Judiciário / Varas Cíveis, Criminais e Eleitorais	Mallet	19
Poder Judiciário / Justiça do Trabalho	União da Vitória	39
Poder Judiciário / Justiça Federal	União da Vitória	39
Serviço Registral de Imóveis	Mallet	19
Secretaria de Estado de Adm. e Previdência (SEAP)	União da Vitória	39
Secretaria de Est. da Segurança Pública (SESP) - Polícia Militar	União da Vitória	39
Secretaria de Est. da Segurança Pública (SESP) - Bombeiros	São Mateus do Sul	55
Secretaria de Estado da Agricultura (SEAB)	União da Vitória	39
Secretaria de Estado da Saúde (SESA) - Regional de Saúde	União da Vitória	39
Secretaria de Estado da Educação (SEED) – Núcleo Regional	União da Vitória	39
Secretaria de Estado da Cultura (SEEC)	União da Vitória	39
Secretaria de Estado da Infraestrutura e Logística (ex-SEOP)	Irati	77
Secretaria de Est da Infraestrutura e Logística (ex-SETR) - DER	União da Vitória	39
Secretaria de Est. Infraestrutura e Logística (ex-SETR) - DETRAN	União da Vitória	39
Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) – IAP	União da Vitória	39
Secretaria de Est. Trabalho Empr.e Prom. Social (SETP)	União da Vitória	39
Secretaria de Estado da Fazenda (SEFA)	União da Vitória	39
Secretaria de Est. do Desenv. Urbano (SEDU)/ Paranacidade	Ponta Grossa	151
Delegacia da Receita Federal	União da Vitória	39
Delegacia do Ministério do Trabalho	União da Vitória	39
Associação de Municípios (AMSULPAR)	União da Vitória	39
Sistema de Comunicações (Telepar / Brasil Telecom)	União da Vitória	39
Sistema de Energia (Copel)	União da Vitória	39
Sistema de Saneamento (Sanepar)	União da Vitória	39
Sistema de Habitação Social (Cohapar)	União da Vitória	39

Fonte: Organizado pela Consultoria, 2011.

Entidades Regionais da Sociedade Civil e da Economia. O sistema bancário oficial tem sede em Mallet, talvez até por causa da pequena distância. Os conselhos profissionais têm todos eles sede na capital microrregional.

Quadro 04
Órgãos da sociedade civil e/ou empresas com abrangência sobre Paulo Frontin

Órgão / entidade	Localidade-sede	Distância (km)
Banco do Brasil S/A (*)	Mallet	19
Caixa Econômica Federal	União da Vitória	39
Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos	Paulo Frontin	-
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura, Agronomia	União da Vitória	39
Conselho Regional de Farmácia	União da Vitória	39
Conselho Regional de Medicina	União da Vitória	39
Conselho Regional de Contabilidade	União da Vitória	39

(*) Paulo Frontin abriga um posto de serviço da agência de Mallet.

Fonte: Organizado pela Consultoria, 2011.

2.2.5 INSERÇÃO ECONÔMICA DO MUNICÍPIO

Prancha 03

Arranjo Econômico Regional. Paulo Frontin participa, embora de forma subordinada, do APL (Arranjo Produtivo Local) da região de União da Vitória/Porto União, que tem sido objeto de estudos, publicações e dispositivos legais para o incentivo econômico, além de farta divulgação. Esse *cluster* tem como atividade central a transformação da madeira em artefatos de certa importância econômica, alguns deles com considerável agregação de valor, como é o caso de portas, batentes e janelas para a construção civil (e



também móveis em geral, embora sem a ênfase do APL de São Bento do Sul, no norte catarinense). Para o sustento da atividade impõe-se a implantação, em local próximo, das atividades que representam os elos anteriores da cadeia de produção, representados pelo desdobro e laminação de madeira de reflorestamento, e, mais à montante na linha produtiva, pela exploração silvícola, que se transforma em importante atividade primária de toda a região situada no entorno do APL.

Os componentes industriais do arranjo se encontram organizados de maneira fortemente hierarquizada, organizada em torno de uma organização própria ligada à Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Assuntos do Mercosul (SEIM) que, naturalmente, se volta às questões relativas ao desenvolvimento tecnológico, que afeta as extremidades mais dinâmicas do arranjo. Fica claro, nesse conjunto segregado, o predomínio das empresas sediadas na sede microrregional e a subordinação das empresas dos municípios vizinhos, entre as quais as do pequeno parque industrial madeireiro frontinense.

Além do APL de União da Vitória, que se funda na atividade industrial (embora estreitamente ligada à exploração florestal, que pertence ao setor primário da economia), o território sulino da mesorregião apresenta uma região de forte vocação agrícola, constituída pelos municípios de Paula Freitas e Paulo Frontin, com suas terras ligeiramente onduladas, e ainda pelas planuras de São Mateus do Sul. Nesses locais, o governo provincial (mais tarde, estadual) implantou, entre o final do século XIX e início do XX, as colônias de imigrantes poloneses e ucranianos. Esse mosaico de pequenas propriedades, algumas delas hoje quase inviáveis economicamente em função da subdivisão sucessiva, sobrevive atualmente graças a fumicultura integrada à agricultura familiar, sendo a mesorregião a maior província fumicultora do Paraná.

Arranjo Regional de Inovação Tecnológica. Guarnecendo o APL pelo lado na inovação tecnológica, União da Vitória apresenta um respeitável aparato de ensino superior e de pesquisa, ligado à tradição madeireira. Destaca-se, no topo desse conjunto, o curso de engenharia de madeira da UNIUV (Centro Universitário de União da Vitória), que somente tem paralelo, no Paraná, na Universidade Federal do Paraná, em Curitiba¹⁵. Além da UNIUV, União da Vitória é sede da Uniguaçu e da Faculdade Estadual (FAFI), esta última uma verdadeira universidade pela quantidade de cursos que oferta. Porto União, cidade-irmã de União da Vitória, é sede de um dos *campus* da Universidade do Contestado. Desse modo, as cidades-gêmeas do Iguaçu configuram um respeitável pólo de ensino superior, com correspondente arranjo de inovação. São Mateus do Sul comporta alguns cursos avançados da UNIUV e da Universidade Estadual de Ponta Grossa, porém sem aparato de pesquisa.

Setor Primário. O setor primário do Sudeste paranaense – e, em particular, o dos nove municípios do território sulino da mesorregião – caracteriza-se pelo peso crescente da silvicultura, por uma pecuária incipiente e, no campo da agricultura, pela forte dependência em relação ao cultivo de fumo. O Sudeste responde por 58% da produção de fumo do estado (84,4 mil toneladas em 2009); de outro lado, o fumo representa 26% do valor da produção agrícola da mesorregião, com o mesmo peso que a soja. Apenas dez culturas alcançam percentual superior a 1% do valor total da produção: soja, fumo, milho, feijão, batata, trigo, erva mate, cebola, melancia e arroz. Além do fumo, têm destaque na participação em relação à produção do estado as culturas de feijão (21% do total estadual), batata (28%), erva mate (72%), cebola (32%) e melancia (28%).

Setor Secundário. Devido à presença do APL de União da Vitória, e em função da tradição histórica, a indústria do Sudeste é toda ela dependente da base florestal, exceto São Mateus do Sul, sede do xisto e da cerâmica. O Quadro 05 demonstra que a indústria madeireira é, de longe, a maior empregadora, seguida da indústria de papel, também de base florestal. Juntas, representam 57% do emprego industrial, 45% somente na indústria da madeira e do mobiliário.

¹⁵ Solda, Sandra. *Engenheiros industriais madeireiros têm campo de trabalho*. Revista CREA PR n.º. 48, Curitiba, novembro e dezembro 2007.



Quadro 05

Número de estabelecimentos e de empregados na indústria do Sudeste Paranaense, 2009

Ramo industrial	Firmas	Empregos
Madeira e mobiliário	508	8.131
Papel, papelão, editorial e gráfica	64	2.117
Produtos alimentícios, bebida e álcool	231	1.536
Minerais não metálicos	127	1.492
Materiais elétricos e de comunicação	6	1.022
Calçados	5	821
Têxtil, vestuário e artefatos de tecidos	79	810
Extração de minerais	21	663
Química, farmacêutica, veterinária, perfumaria	36	620
Metalúrgica	76	382
Mecânica	17	156
Borracha, couros, peles e similares	15	123
Serviços industriais de utilidade pública	8	110
Materiais de transporte	12	39

Fonte: IPARDES, Base de Dados do Estado.

Disponível na internet em www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011.

Setor Terciário. O Sudeste é, reconhecidamente, a mesorregião que apresenta o comércio mais fraco do Paraná, não somente no varejo, mas especialmente no atacado. Para a fragilidade dos pequenos comércios distribuidores, a explicação parece advir da ruralidade que caracteriza quase todos os municípios da região; para a pouca importância do varejo, a proximidade com a região da capital fornece alguma justificativa. O setor de serviços de transporte viu-se historicamente inibido pela predominância do transporte ferroviário, até 1990, e, uma vez mais, a ruralidade muito grande não permitiu criar a clientela necessária para alimentar o setor de serviços. Ainda hoje, a população costuma se deslocar às cidades maiores para acessar a grande maioria das atividades do setor terciário.

Participação de Paulo Frontin na Economia Regional. Contando com 1,7% da população do Sudeste, o município de Paulo Frontin gerava, em 2008, 2,1% do PIB regional (Quadro 06)¹⁶.

Quadro 06

Participação do Município de Paulo Frontin no Produto Interno Bruto mesorregional, 2004-2008

	2004	2005	2006	2007	2008
Paulo Frontin	54,6	56,2	69,8	77,2	87,9
Sudeste	3.007,5	3.005,2	3.339,8	3.718,1	4.155,8
Participação	1,8 %	1,9 %	2,1 %	2,1 %	2,1 %

Fonte: IPARDES, Base de Dados do Estado.

Disponível na internet em www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011.

A mesma participação se verifica quanto ao valor adicionado¹⁷ pelo município de Paulo Frontin e mesorregião Sudeste, quando se considera a economia como um todo. Ao desdobrar o VAF por setores econômicos, percebe-se (Quadro 07) que a força do município está em seu desempenho agrícola, setor no qual sempre contribui com mais de 3% do valor regional, mesmo sendo de 2% a proporção de sua área cultivável. O elo fraco da economia local é visivelmente o setor secundário, que não chega a proporcionar 1% do todo regional.

Quadro 07

Participação do Município de Paulo Frontin no valor adicionado mesorregional, 2004-2008

	2004	2005	2006	2007	2008
Setor primário	3,1%	3,3%	3,7%	3,6%	3,1%
Setor industrial	0,8%	0,9%	0,7%	0,8%	0,8%
Setor terciário	1,4%	1,5%	1,7%	1,8%	2,0%
% do VAF total	1,9%	1,9%	2,1%	2,1%	2,1%

Fonte: IPARDES, Base de Dados do Estado.

Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011.

¹⁶ IPARDES, Base de Dados do Estado. Disponível na internet em www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011.

¹⁷ A rigor, o valor adicionado aos bens existentes em um certo espaço geográfico é a mesma coisa que o produto bruto gerado internamente a esse mesmo espaço. Pequenas diferenças de valor entre ambos provêm de particularidades dos métodos de avaliação.



2.2.6 INSERÇÃO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO

Prancha 04

Bacias Hidrográficas. Como parte da grande bacia do Médio Iguaçu, Paulo Frontin participa, com o Rio Claro (na divisa com São Mateus do Sul), com o Rio Jararaca/Campo Frio (na divisa com Paula Freitas) e, principalmente com o Rio Santana, que corta a região central do município passando pela própria cidade e por Vera Guarani, todos eles com razoáveis faixas vegetadas ao longo de seus cursos, o que favorece a preservação da qualidade de suas águas. Por outro lado, a várzea do Rio Iguaçu, formada por campos inundáveis e/ou regiões desmatadas, apresenta-se cultivada até próximo da margem (Figura 07), o que torna preocupante a inserção de Paulo Frontin na preservação da qualidade das águas do grande rio.

Figura 07
Várzea cultivada junto ao rio Iguaçu



Foto da Consultoria, 2011.

Áreas Protegidas. A Serra da Esperança justifica a existência de uma APA (área de proteção ambiental), que se estende além do Sudeste Paranaense, num total de 206 mil hectares. Trata-se de uma área de uso sustentável, onde são regulados as formas de ocupação e de utilização. Áreas de proteção integral o Sudeste tem muito poucas: é a região com o menor percentual (1%) de áreas de proteção integral em relação aos remanescentes de cobertura vegetal nativa, representadas por bosques de araucárias, nos municípios de Bituruna, General Carneiro e União da Vitória. Uma outra área de uso sustentável é constituída pela Floresta Estadual de Santana, nas margens do rio de mesmo nome, no centro do município de Paulo Frontin. Junto à floresta – cuja extensão é de apenas 60,5 hectares, uma das menores áreas entre as unidades de conservação estaduais – o Instituto Ambiental do Paraná instalou um horto florestal (Figura 08), que abastece toda a região de União da Vitória com espécies nativas e também algumas exóticas.

Figura 08
Horto florestal do IAP junto à Floresta Estadual de Santana



Foto da Consultoria, 2011.



Corredores de Biodiversidade. Conforme Decreto Estadual 387/ 1999 constituem corredores de biodiversidade, no estado do Paraná, faixas ao longo dos principais rios que cortam o estado. No caso da região de União da Vitória, destaca-se o “Corredor Iguaçu” (Art. 5º, inciso II, alínea e) do decreto citado, com largura de 5 km para cada lado das margens, sendo Paulo Frontin situado na margem direita do grande rio.

Unidades de Relevô. A Serra da Esperança e a várzea do Iguaçu dominam a paisagem da porção meridional do Sudeste Paranaense. Ambas estão presentes em Paulo Frontin que, ademais, abriga alguns contrafortes da continuação da Serra Vermelha / Serra do Tigre nas linhas Cândido de Abreu e Doutor Limoeiro. A foto da Figura 09 dá uma idéia da paisagem local.

Figura 09

Vista da região de Paulo Frontin, tomada da Serra da Esperança



Foto da Consultoria, 2011.



2.3 ASPECTOS AMBIENTAIS

2.3.1 HIDROGRAFIA

Prancha 05

Hidrografia Municipal. Todo o território municipal pertence à bacia hidrográfica do Iguaçu, rio de grande porte que acompanha a divisa sul do município e que separa o estado do Paraná do estado de Santa Catarina nessa região.

Dentre os principais afluentes do Iguaçu que correm pelo território de Paulo Frontin destaca-se o Rio Santana, que ocupa toda a porção central do município e tem presença significativa junto às áreas urbana da sede e do distrito de Vera Guarani. Os demais rios de porte significativo dentro do território municipal correspondem aos limites intermunicipais com Mallet e São Mateus do Sul, no caso do Rio Claro e também com Paula Freitas, no caso do Rio da Vargem Grande e o conjunto Rio Jararaca/Rio do Campo Frio.

O Quadro 08 e a Prancha 05 mostram as principais sub-bacias do território municipal, com seus principais afluentes, área territorial e porcentagem em relação à área total do município.

Quadro 08
Bacias hidrográficas do município de Paulo Frontin

Bacias Hidrográficas	Principais Afluentes na Bacia	Área (km ²)	Percentual
Sub-Bacia do Rio Santana	Ribeirão dos Bugres, Rio Lajeana e Arroios Xaxim, Tigre, Lajeado, Lambe-Pedra e São Roque,	158,56	43 %
Sub-Bacia do Rio Claro	Rio da Barra Grande e Arroios Lajeado e Boca do Tigre	112,46	31 %
Sub-Bacia do Rio do Campo Frio	Rio Jararaca	22,42	6 %
Sub-Bacia do Rio Vargem Grande		18,62	5 %
Sub-Bacia do Alto Iguaçu	Arroio Boca do Forno	42,55	12 %
Sub-Bacia do Baixo Iguaçu		12,64	3 %
Total		367,28	100 %

Fonte: COPEL/Paranacidade, Base Municipal de Paulo Frontin, 2010.
Organizado pela Consultoria, 2010.

Hidrografia Urbana. A hidrografia da cidade de Paulo Frontin é dominada pela imagem do Rio Santana, que circunda o quadro urbano (oeste, norte e leste). Essa posição geográfica influencia a contaminação do curso d'água, ao qual vão ter praticamente todos os dejetos da cidade, que não tem rede de esgotos sanitários. Cruzando o quadro urbano de sul para norte, o arroio do Tigre também recebe parcialmente os dejetos urbanos, além de ter parte de sua faixa de preservação ambiental invadida por habitações de baixo padrão (favelinha Popia).

Potencial Hidrelétrico. Como a maior parte do território municipal possui uma topografia influenciada pela presença do Rio Iguaçu, os cursos d'água apresentam, de forma geral uma declividade baixa. Os afluentes de maior porte presentes no território municipal são caracterizados pela presença de áreas de acumulação hídrica (várzeas), reduzindo seu potencial hidrelétrico isolado. Da mesma forma, os rios existentes nas áreas de maior declividade junto a Serra da Esperança possuem pouca vazão e seus vales são bastante escavados (conforme pode ser visualizado na Prancha 09, acerca das declividades do território municipal), reduzindo sua declividade e também seu potencial hidrelétrico.

2.3.2 GEOLOGIA

Prancha 06

O Município de Paulo Frontin está localizado na região Sudeste do Estado do Paraná. Seu registro geológico pouco diversificado compreendendo uma sequência sedimentar-magmática posicionada cronoestratigraficamente entre o Paleozóico Superior (Formação Rio do Rasto) e o Mesozóico (Formação Serra Geral), da Bacia do Paraná, capeada por coberturas inconsolidadas representadas pelo manto de intemperismo e por depósitos alúvio-colúviais cenozóicos.



A Bacia do Paraná é uma extensa depressão intracratônica alongada com direção geral NW-SE, preenchida descontinuamente entre o Neordoviciano e o Neocretáceo (cerca de 460 a 70 M.a.) por rochas sedimentares e ígneas extrusivas, subdivididas em unidades estratigráficas formais, que atingem mais de 7.000 m de espessura máxima. Tais unidades formais foram agrupadas em seis grandes unidades aloestratigráficas denominadas Supersequências Rio Ivaí, Paraná, Gondwana I, Gondwana II, Gondwana III e Bauru, limitadas por expressivas discordâncias regionais^{18 19 20}.

Litoestratigrafia. A litoestratigrafia local é representada pela Formação Rio do Rasto (Grupo Passa Dois), incluída na Supersequências Gondwana I, e pelas formações Botucatu e Serra Geral, pertencentes à Supersequência Gondwana III.

Grupo Passa Dois. O Grupo Passa Dois compreende as formações Irati, Serra Alta, Teresina e Rio do Rasto, das quais apenas a Formação Rio do Rasto ocorre no município. A Formação Rio do Rasto, topo do Grupo Passa Dois, está posicionada imediatamente acima da Formação Teresina. Trata-se de uma seqüência predominantemente siliciclástica contendo siltitos e arenitos averdeados e arroxeados na base, e argilitos e siltitos avermelhados na porção superior, além de intercalações de lentes de arenitos. Essa formação foi subdividida por Gordon Jr (1947) nos membros Serrinha e Morro Pelado. O Membro Serrinha compõe a base da Formação Rio do Rasto e é formado de siltitos com intercalações de argilitos, arenitos finos e bancos carbonáticos. Sua denominação deve-se a Moraes Rego que em 1930 empregou o termo Serrinha para nomear as rochas sedimentares da parte inferior da Formação Rio do Rasto que afloram na Serrinha dos Machados, Município de Mallet²¹. As intercalações argilosas constituem um grande potencial em matérias-primas para indústrias de cerâmica vermelha (blocos estruturais, tijolos, telhas, etc.) a exemplo do que ocorre na região de Prudentópolis/PR. O Membro Morro Pelado, topo da formação, consiste de argilitos e siltitos argilosos de tonalidades avermelhadas, amareladas esbranquiçadas e averdeadas contendo intercalações lenticulares de arenitos finos com estratificação cruzada acanalada, laminação cruzada e plano-paralela. A deposição dos sedimentitos do Membro Serrinha ocorreu em ambiente de transição entre depósitos de águas rasas da Formação Teresina e continentais do Membro Morro Pelado (condições ambientais mais oxidantes da base para o topo), enquanto os materiais sedimentares correspondentes ao Membro Morro Pelado foram depositados em ambiente fluvial sob condições oxidantes²². De acordo com a associação fossilífera a idade da Formação Rios do Rasto abrange o intervalo compreendido entre o Permiano Superior e o Eotriássico.

Formação Botucatu. A Formação Botucatu, depositada entre o final do Jurássico e o Eocretáceo, compreende uma seqüência de arenitos avermelhados a amarelados, quartzosos, de granulação fina a média, bem selecionados, friáveis, com grãos bem arredondados e de aspecto fosco, cuja espessura aflorante raramente ultrapassa 100 metros. Esta formação apresenta abundante estratificação cruzada tangencial de médio a grande porte, típicas de dunas migrantes, e estratificação plano-paralela. Tais características, somadas aos aspectos sedimentares, indicam deposição eólica em ambiente desértico na maior parte da formação²³. Localmente, sobretudo nas porções mais basais da seqüência, intercalam-se arenitos cujas características são típicas de sedimentação fluvial. Constituem corpos lenticulares de arenitos heterogêneos, de granulação média a grossa, passando a arenitos conglomeráticos, cujos seixos

¹⁸ Milani, E. J. *Evolução tectono-estratigráfica da Bacia do Paraná e seu relacionamento com a geodinâmica fanerozóica do Gondwana sul-ocidental*. 1997. 2 v. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1997.

¹⁹ Milani, E. J.; Ramos, V. A. Orogenias paleozóicas no domínio sul-ocidental do Gondwana e os ciclos de subsidência da Bacia do Paraná. *Revista Brasileira de Geociências*, v. 28, n. 4, 1998, p. 473 – 484.

²⁰ Milani, E.J.; Melo, J. H. G.; Souza, P. A. De.; Fernandes, L. A.; França, A. B. 2007, Bacia do Paraná. In: *Cartas Estratigráficas. Boletim de Geociências da Petrobrás* v.15. n.2, p.265-287.

²¹ Schneider, R. L.; Mühlmann, H.; Tommasi, E.; Medeiros, R. A.; Daemon, R. F.; Nogueira, A. A. Revisão estratigráfica da Bacia do Paraná. In: Congresso Brasileiro de Geologia, 28., 1974, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Geologia, 1974. v. 1, p. 41-65.

²² Schneider, R. L.; Mühlmann, H.; Tommasi, E.; Medeiros, R. A.; Daemon, R. F.; Nogueira, A. A. Revisão estratigráfica da Bacia do Paraná. In: Congresso Brasileiro de Geologia, 28., 1974, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Geologia, 1974. v. 1, p. 41-65.

²³ Schneider, R. L.; Mühlmann, H.; Tommasi, E.; Medeiros, R. A.; Daemon, R. F.; Nogueira, A. A. Revisão estratigráfica da Bacia do Paraná. In: Congresso Brasileiro de Geologia, 28., 1974, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Geologia, 1974. v. 1, p. 41-65.



são em maioria de quartzo e quartzito²⁴. Afloramentos desta formação ocorrem apenas no extremo oeste do município na forma de dois corpos isolados. O corpo maior, juntamente com as rochas efusivas básicas (basaltos toleíticos) da Formação Serra Geral que o capeia, constitui a escarpa mesozóica de transposição para o Terceiro Planalto Paranaense (Escarpa Arenito-basáltica), denominada Serra Geral. O corpo menor, denominado Cerro Chato, é constituído exclusivamente de arenito da Formação Botucatu e corresponde a um morro testemunho em que o antigo capeamento basáltico (Formação Serra Geral) teria sido destruído pelos processos morfoclimáticos pretéritos. Características litológicas e texturais como alto grau de arredondamento e boa seleção, decorrentes da origem eólica, e a arquitetura de empacotamento de seus grãos, proporcionam excelentes condições de porosidade e permeabilidade. Estas, somadas aos atributos espaciais como espessura considerável e extensa área de ocorrência, conferem ao arenito Botucatu características hidrogeológicas e hidrodinâmicas excepcionais que se refletem em elevadas vazões, caracterizando-o, juntamente com a Formação Pirambóia (não ocorrente nesta porção da bacia) como um dos maiores aquíferos do planeta, denominado Aquífero Guarani.

Formação Serra Geral e intrusivas básicas associadas. Manifestações magmáticas dos estágios iniciais da ruptura do Gondwana e abertura do Atlântico Sul, datadas do Eocretáceo, fizeram com que a Bacia do Paraná fosse afetada por um dos mais volumosos episódios de extravasamento intracontinental de lavas do planeta, conhecido como Formação Serra Geral. Tal evento resultou no empilhamento de quase 2.000 m de espessura de lavas basálticas sobre rochas sedimentares da Bacia do Paraná, além de intrudir-se por entre as mesmas, na forma de uma intrincada rede de diques e soleiras²⁵. Por meio de poços abertos pela Petrobrás na região central da bacia, onde a espessura se aproxima de 2.000 metros, foram verificados mais de 30 derrames²⁶, individualizados pela concentração de estruturas vesiculares e amigdaloidais, comuns nas porções superiores de derrames. Ocasionalmente podem ocorrer lentes de arenito intercaladas nos basaltos. Litologicamente a Formação Serra Geral é constituída por uma sucessão de derrames de lavas, predominantemente basálticas e, subordinadamente, termos intermediários e ácidos, principalmente nas porções média e superior da formação. A área de afloramento da Formação Serra Geral no município de Paulo Frontin corresponde ao topo da escarpa mesozóica de transposição para o Terceiro Planalto Paranaense (Serra da Esperança) e ao platô correspondente ao início do Terceiro Planalto Paranaense. O litotipo predominante da Formação Serra Geral na região é o basalto toleítico que possui coloração cinza escura a preta quando inalterado, e tonalidade avermelhadas a amarronzadas devido aos óxidos e hidróxidos de ferro originados pela ação intempérica. A textura é afanítica a microgranular e as principais estruturas encontradas nestas rochas são a maciça, a vesicular e a amigdaloidal. Os minerais essenciais são o plagioclásio cálcico (labradorita) e o piroxênio (augita). Secundariamente ocorre magnetita, ilmenita, apatita, quartzo, feldspatos potássicos e hornblenda, além de quantidades variáveis de matriz vítrea. Os basaltos da Formação Serra Geral estão posicionados no Eocretáceo com idades entre $137,8 \pm 0,7$ Ma e $126,6 \pm 2,8$ Ma²⁷. Muitas falhas e fraturas originadas e/ou reativadas durante a ruptura do Gondwana e abertura do Atlântico Sul e que seccionam os litotipos mais antigos, anteriormente descritos, foram preenchidas por material magmático pertencente ao Magmatismo Serra Geral. A solidificação do magma nestas fraturas originou inúmeras intrusões de rochas básicas (diabásio) conhecidas como diques que são corpos intrusivos tabulares, discordantes, com espessuras que variam de submétricas a decamétricas. A textura é fanerítica fina a média tendo a mesma cor e composição mineral dos basaltos. Estes diques são do Eocretáceo, com idades entre $134,1 \pm 1,3$ Ma e $130,5 \pm 2,8$ Ma²⁸. Devido às características relacionadas à textura e à composição mineral que conferem elevada resistência química e mecânica ao basalto e ao diabásio, estas rochas possuem requisitos que as tornam de excelente qualidade para produção de brita para construção civil, pedras polidricas e paralelepípedos para pavimentação urbana, além de inúmeras outras aplicações.

²⁴ IPT - *Mapa Geológico do Estado de São Paulo*, Divisão de Minas e Geologia Aplicada, vo. I e II, São Paulo, 1981.

²⁵ Milani, E.J.; Melo, J. H. G.; Souza, P. A. De.; Fernandes, L. A.; França, A. B. 2007, *Bacia do Paraná*. In: *Cartas Estratigráficas*. Boletim de Geociências da Petrobrás vol.15. n.2, p.265-287.

²⁶ Della Togna, R. J. B., 1973, *Estudo das águas subterrâneas no estado de São Paulo*, *Água Subterrânea*, 1,3.

²⁷ Turner, S. P.; Regelores, M.; Kelley, S.; Hawkesworth, C. J.; Mantovani, M. S. M. *Magmatism And Continental Break-Up In The South Atlantic: High Precision 40 Ar – 39 Ar Geochronology*. *Earth and Planetary Science Letters*, Amsterdam, V. 121, p. 333-348, 19.

²⁸ Turner, S. P.; Regelores, M.; Kelley, S.; Hawkesworth, C. J.; Mantovani, M. S. M. *Magmatism and continental break-up in the South Atlantic: high precision 40 Ar – 39 Ar geochronology*. *Earth and Planetary Science Letters*, Amsterdam, V. 121, p. 333-348, 19.



Coberturas cenozóicas. Coberturas cenozóicas inconsolidadas originam-se da degradação intempérica de rochas expostas à superfície, de forma que o estudo das mesmas representa uma importante ferramenta para o entendimento dos processos responsáveis pela geração do capeamento intemperizado de uma região. Tais processos, em que predomina o intemperismo químico, são uma resposta das propriedades físicas, químicas e minerais das rochas, bem como de suas características texturais, estruturais e do ambiente tectônico às condições climáticas reinantes na superfície da Terra^{29 30}. Em suma, depósitos superficiais inconsolidados representam o resultado da interação entre a litosfera, a atmosfera, a hidrosfera e a biosfera, ao longo do tempo geológico. Portanto, a natureza das rochas da região, o intenso diaclasamento a que estas foram submetidas, as variáveis climáticas (temperaturas médias anuais e umidade relativa do ar elevadas e chuvas regularmente distribuídas durante o ano), bem como as características bióticas e geomorfológicas regionais, são fatores que favorecem a decomposição química, propiciando o desenvolvimento de espessos mantos de alteração. No município de Paulo de Frontin as coberturas cenozóicas ocorrem na forma de depósitos eluviais (manto de alteração), coluviais e aluviais. Depósitos eluviais são aqueles que não sofrem qualquer transporte, enquanto os coluviais foram transportados encosta abaixo por lentos movimentos de massa (coluviamento) guiados, normalmente, pela força da gravidade. Depósitos aluviais ocorrem nas planícies de inundação que margeiam os principais rios do município. A composição destes depósitos variam de acordo com os tipos litológicos aos quais estão relacionados, mantendo vínculos, também, com as características climáticas, tectônicas, geomorfológicas, hidrográficas e com a vegetação ocorrente em épocas atuais e pré-atuais. Como a área de abrangência do município é constituída principalmente por rochas sedimentares pelíticas (siltitos e argilitos) e arenosas e, secundariamente, por rochas básicas intrusivas e extrusivas (diabásio e basalto), tais depósitos são predominantemente de texturas siltico-argilosas a areno-argilosas e de cores avermelhadas, amareladas, acastanhadas e acinzentadas. Devido aos fatores morfoclimáticos regionais, suas espessuras são muito variáveis, porém, em geral com menos de uma dezena de metros. De uma forma geral, os depósitos eluviais ocorrem em locais de topografia mais suave, porém distintos das planícies aluviais, correspondendo ao solo residual. Já os depósitos coluviais, em geral ocorrem em terrenos de topografia mais enérgica (vertentes declivosas) em que a ação da gravidade, associada às águas de escoamento superficial (enxurradas), propiciam a movimentação e a mistura de materiais diversos (solos e rochas) das encostas. Depósitos aluviais correspondem aos sedimentos acumulados ao longo dos principais canais fluviais do município como rios Iguaçu, rio Claro e rio Santana, compreendendo depósitos de planície de inundação. A composição destes depósitos apresenta variações significativas em composição e textura, indicando vinculação entre rocha de origem (área fonte), regimes hidrológicos e processos deposicionais atuantes nestes principais rios. Desta forma, as planícies aluviais dos rios Claro e Santana, que drenam rochas predominantemente pelíticas da Formação Rio do Rasto, acumulam principalmente materiais argilosos a silto-argilosos. Por outro lado, a grande capacidade de transporte do rio Iguaçu, cuja área de drenagem a montante contém rochas arenosas da Formação Furnas e do Grupo Itararé, favorece a formação de depósitos arenosos com eventuais intercalações de lentes argilosas.

Estruturas geológicas. Estruturas rúpteis ocorrem em número significativo e desempenham um papel de grande importância na compartimentação e no modelado do relevo, bem como no estabelecimento da rede hidrográfica. importância da tectônica, traduzida pelos falhamentos e fraturamento presentes nas diversas litologias da região, é expressa, morfologicamente, nos diversos vales de traçado sub-retilíneo, indicando um significativo controle estrutural da rede de drenagem. A região estudada apresenta dois sistemas principais de estruturas tectônicas correspondendo a períodos distintos de deformações (NE-SW e NW-SE). O sistema NE-SW está relacionado às deformações do embasamento Proterozóico tendo sido reativado diversas vezes durante a evolução geológica da região. O sistema NW-SE, tão ou mais antigo que o sistema NE, foi reativado durante o rompimento do Gondwana³¹, entre o Jurássico e o Cretáceo, época em que foram geradas novas estruturas durante o arqueamento crustal denominado Arco de Ponta Grossa³². Em ambos os sistemas os mergulhos das falhas e fraturas são predominantemente verticais a

²⁹ Summerfield, M.A. (1991). *Global geomorphology*. NY, John Wiley & Sons. 245p.

³⁰ Thomas, M. F. (1994). *Geomorphology in the tropics. A study of weathering and denudation in low latitudes*. NY, John Wiley & Sons. 460p.

³¹ Zalán, P. V.; Wolff, S.; Conceição, J. C. J.; Astolfi, M. A. M.; Vieira, I. S.; Appi, V. T.; Zanotto, O. A.. Tectônica e sedimentação da Bacia do Paraná. In: *Simpósio Sul Brasileiro de Geologia*, 3, 1987, Curitiba. Atas..., Curitiba: SBGeo, v. 1, p. 441-477, 1987.

³² Zalán, P. V.; Wolff, S.; Conceição, J. C. J., Marques, A.; Astolfi, M. A. M.; Vieira, I. S.; Appi, V. T.; Zanotto, O. A. Bacia do Paraná. In: Gabaglia, G. P. R.; Milani, E. J. (Coords.). *Origem e evolução de bacias sedimentares*. Rio de Janeiro, 1990. p.135-168.



subverticais. Associadas aos litotipos ocorrentes no domínio do município, essas estruturas deformacionais exercem grande influência nos processos erosivos e, em conseqüência, na evolução das formas de relevo da região, sendo expressas pelos padrões de drenagem, pela evolução da escarpa arenito-basáltica, desenvolvimento de vales assimétricos, linhas, dentre outros, cuja origem provavelmente está relacionada a deformações rúpteis. Para a análise e definição dos principais lineamentos estruturais utilizou-se mosaico de radar do Projeto RADAMBRASIL em escala 1:250.000.

Recursos Minerais. O predomínio de rochas sedimentares paleozóicas da Bacia do Paraná faz com que as maiores potencialidades minerais do município de Paulo Frontin se enquadrem no campo dos minerais industriais e naqueles de utilização imediata na construção civil. Entretanto, apesar do grande potencial mineral em toda a área de abrangência do município, verifica-se que a atividade minerária está concentrada quase que exclusivamente nas planícies aluviais dos rios Claro e Iguazu, onde a atividade minerária se restringe à exploração de areia e argila, contando com 11 das 13 áreas registradas no Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.

Quadro 09

Relação de processos registrados, substâncias, municípios abrangidos e superfícies requeridas para pesquisa e/ou lavra mineral, 2011

Processo DNPM	Substância	Municípios	Área (ha)
815.418/1988	Argila	Paulo Frontin - Canoinhas	997,50
826.565/2002	Argila refratária	Paulo Frontin	999,82
815.684/2005	Areia	Paulo Frontin - Canoinhas	49,89
815.197/2006	Areia	Paulo Frontin - Canoinhas	49,02
826.481/2007	Areia	Paulo Frontin - Canoinhas	1948,51
826.090/2008	Areia	Paulo Frontin - São Mateus do Sul - Canoinhas	945,26
826.563/2008	Argila	Paulo Frontin - São Mateus do Sul	930,82
826.564/2008	Argila	Paulo Frontin - São Mateus do Sul - Mallet	967,51
826.565/2008	Argila	Paulo Frontin - Mallet	788,56
826.301/2008	Areia	Paulo Frontin - Paula Freitas	417,79
826.049/2009	Basalto	Paulo Frontin	48,99
826.395/2009	Areia	Paulo Frontin	289,87
826.624/2009	Areia	Paulo Frontin - Paula Freitas - Canoinhas	438,07

Fonte: Departamento Nacional de Pesquisa Mineral / Ministério das Minas e Energia.
Organizado pela Consultoria, 2011.

As principais potencialidades minerais do município de Paulo Frontin serão relacionadas a seguir.

- Areia para construção civil e para usos industriais, bem como argila de queima clara, utilizada na fabricação de revestimentos cerâmicos (pisos e azulejos) constituem um grande potencial mineral do município. Porém, pelo fato desses depósitos estarem localizados em área de várzea, ou seja, em área de preservação permanente, recomenda-se que as extrações desses minérios sejam respaldadas por estudos técnicos que comprovem a viabilidade ambiental da suas explorações. Tal recomendação deve ser estendida a outros depósitos minerais existentes no município.
- Rochas para produção de brita utilizada na construção civil e na pavimentação de estradas e ruas, produção de pedras poliédricas para calçamento urbano, além de material para encascalhamento de estradas secundárias poderão ser obtidas em diques de diabásio, localizados em pontos diversos do município (Ver mapa geológico). Apesar da abundância de rochas similares a essas, como os basaltos da Formação Serra Geral, normas ambientais, florestais, de parcelamento do solo, dentre outras, podem restringir e/ou impedir a implantação de atividade mineraria junto à Escarpa Arenito-basáltica.



- Arenito silicificado poderá ser extraído de afloramentos da Formação Botucatu em morros testemunhos mais afastados da escarpa mesozóica, como o ocorrente no Cerro Chato, a noroeste da cidade de Paula Freitas. Este arenito dispõe-se em estratos plano-paralelos, o que permite a separação em placas planas com espessuras variáveis, próprias para revestimento de fachadas e de calçadas. Devido à ausência de partículas finas como silte e argila, as porções mais friáveis (menos silicificadas) deste arenito poderão ser utilizadas como areia na construção civil.
- Outros. A decomposição intempérica dos siltitos e argilitos da Formação Rio do Rasto origina depósitos residuais (manto de alteração) ricos em materiais silto-argilosos com características adequadas às indústrias de cerâmica vermelha: fabricação de tijolos, blocos estruturais, telhas, ladrilhos vermelhos, cerâmica artesanal, etc.

2.3.3 ASPECTOS GEOTÉCNICOS E RISCOS ASSOCIADOS

Prancha 06

No Brasil, os principais processos do meio natural que podem representar riscos à população estão relacionados à dinâmica externa como enchentes, inundações, movimentos de massa, dentre outros. Tais processos, quando atingem regiões habitadas pelo homem e dependendo da intensidade e dos danos causados, podem constituir desastres naturais.

De acordo com a UN-ISDR (2009), considera-se desastre

"...uma grave perturbação do funcionamento de uma comunidade ou de uma sociedade envolvendo perdas humanas, materiais, econômicas ou ambientais de grande extensão, cujos impactos excedem a capacidade da comunidade ou da sociedade afetadas de arcar com seus próprios recursos" (IG, 2009).

Devido à intensificação dos extremos climáticos, atribuída por muitos pesquisadores à tendência para o aquecimento global, associados ainda às alterações de usos dos solos substituindo áreas naturais por áreas de culturas, pastagens, florestamentos monoespecíficos com espécies exóticas, loteamentos, estradas, etc., uma série de fenômenos de dinâmica superficial como instabilidade de taludes, deflagração de processos erosivos, assoreamentos, dentre outros, têm se tornado um problema progressivamente mais importante. Estes fenômenos estão se tornando cada vez mais frequentes e de maior intensidade, acarretando prejuízos materiais, ambientais e perdas de vidas, principalmente quando desencadeados em áreas urbanizadas, adquirindo, muitas vezes, características catastróficas, como as verificadas recentemente no Rio de Janeiro e no litoral paranaense.

Percebe-se assim que áreas de risco, ou potencialmente perigosas ao desencadeamento de desastres naturais, apresentam uma nítida vinculação entre as características geológicas e geomorfológicas desfavoráveis e atividades antrópicas como alteração da dinâmica fluvial, alteração da cobertura vegetal, impermeabilização do solo, dentre outras.

Escala Urbana. A região urbana de Paulo Frontin está assentada sobre rochas sedimentares dispostas em estratos plano-paralelos horizontais da Formação Rio do Rasto que se refletem numa topografia suave ondulada. A textura predominantemente siltica a argilosa dessas rochas origina solos de caráter mais coesivo (silto-argiloso) que, em associação à topografia pouco acidentada da região urbanizada, reduzem os riscos de ocorrência de processos mais severos relacionados à dinâmica superficial como escorregamentos, rastejamentos e incisões erosivas.

Apesar da existência de feições relacionadas às deformações rúpteis (falhas e fraturas) seccionando os litotipos existentes em toda a área do município, inclusive na área abrangida pelo perímetro urbano, os riscos geológicos associados a tais deformações são praticamente inexistentes, visto tratarem-se de falhas e fraturas já estabilizadas, com remota possibilidade de reativação. Mesmo a constatação de alguns canais fluviais assimétricos encaixados em lineamentos estruturais, como os verificados imediatamente ao norte e



a oeste do perímetro urbano, indicativos de processos tectônicos relativamente recentes em termos geológicos (alguns milhares a milhões de anos atrás), não são motivos de preocupação quanto à estabilidade tectônica dos locais em que estas feições ocorrem.

Não obstante o desconhecimento de qualquer registro de dano material associado a tais deformações, toda construção de médio a grande porte a ser executada deverá ser precedida de investigações do subsolo para caracterização geológico-geotécnica das condições dos terrenos de fundações como identificação de ocorrência de solos adensáveis, grau de fraturamento, resistência à penetração, capacidade de suporte para obras civis, permeabilidade, porosidade, etc., em conformidade com as normas da ABNT.

O lançamento de águas servidas e a concentração de águas pluviais em locais desprotegidos, o descalçamento de encostas naturais por meio de cortes utilizando geometria inadequada, a confecção de aterros mal conformados, mal compactados e com drenagem deficiente, dentre outras intervenções antrópicas em áreas desfavoráveis geológica e geomorfologicamente efetuadas em desacordo aos preceitos técnico, poderão desencadear movimentos localizados de massa e induzir a instalação de processos erosivos e de assoreamentos, apesar do caráter coesivo dos materiais do substrato rochoso que, em condições naturais e sem a intervenção humana, não favorecem o desenvolvimento de processos severos da dinâmica superficial.

Escala Municipal. Na área rural, em locais de declividade mais elevada e, portanto mais suscetíveis à ocorrência de desastres naturais, os riscos geológicos estão relacionados principalmente a processos erosivos e a escorregamentos. Já os locais mais escarpados, como na passagem do Segundo para o Terceiro Planalto (Escarpa Arenito-Basáltica) e nas encostas do Cerro Chato, onde afloram rochas das formações Botucatu e Serra Geral, além destes riscos existem aqueles relacionados a tombamentos e rolamentos de blocos rochosos. Nestes locais, intervenções antrópicas como desmatamentos, cortes de taludes e confecção de aterros para implantação de estradas, alterações nas drenagens e construção de edificações em desacordo às especificações técnicas aumentam os perigos de instabilização dos terrenos (erosão, rastejamentos, escorregamentos, quedas e rolamentos de blocos).

Quanto aos riscos relacionados a enchentes e inundações, os locais mais suscetíveis a tais fenômenos situam-se ao longo do rio Iguaçu e nos baixos cursos dos rios Claro e Santana, onde ocorrem amplas planícies de inundação (várzeas) que chegam a atingir, com frequência, mais de 2.000 metros de largura. Nestas várzeas deve-se evitar a instalação de edificações, principalmente de grande porte, priorizando-se a utilização como áreas de pastagens e para fins agrícolas, o que auxiliaria no aumento da infiltração e na redução do escoamento superficial das águas pluviais.

Outro fato a ser destacado está relacionado ao risco de contaminação e poluição do Aquífero Guarani por atividades desenvolvidas na sua área de recarga e que corresponde à faixa de afloramento da Formação Botucatu ao longo da Escarpa Arenito-Basáltica, onde ocorre a infiltração de águas pluviais que reabastecem o aquífero. Portanto, é recomendável que em tais áreas sejam restringidas ou controladas as atividades de maior risco como a utilização indiscriminada de agrotóxicos, atividades de mineração, transporte de cargas perigosas, instalação de indústrias de alto risco, entre outras.

2.3.4 HIPSOMETRIA E DECLIVIDADES

Pranchas 07 e 09

Hipsometria Municipal. O relevo do território municipal possui uma clara dicotomia entre as “áreas baixas” junto ao Rio Iguaçu e seus principais afluentes e a pequena porção da Serra da Esperança presente na parte oeste do município.

Na Serra da Esperança o relevo é marcado por dois conjuntos, um componente ao grande maciço da serra e outro ao Cerro Chato (1126m), relativamente isolado do primeiro. As maiores altitudes são na faixa de 1220m, relativamente elevadas dentro do contexto regional da Serra da Esperança.

No restante do território municipal o relevo é definido pela hidrografia, com vales relativamente largos e pequenos espigões divisores de água, com cota não muito superior às regiões das várzeas, na faixa entre e



850m e 800m. A única elevação que se destaca nesse contexto localiza-se na porção norte do território, com um espigão que chega a cota 900m separando as sub-bacias do Rio Claro e do Rio Santana, em certa continuidade com a Serra do Tigre e com a Serra Vermelha, no município de Mallet. Junto ao Rio Iguazu encontram-se as menores altitudes do território municipal, pouco abaixo da cota 750m.

Clinografia Municipal. A clinografia do município apresenta uma organização bastante clara, como se visualiza na prancha 09. As declividades altas se concentram nas encostas da Serra da Esperança, na parte oeste do município, demarcando uma pequena porção plana no alto da serra, já no Terceiro Planalto Paranaense. Em contraposição, as áreas de declividade baixa se estendem ao longo do Rio Iguazu e de seus principais afluentes, em especial o Rio Claro e o Rio Santana, formando extensas áreas de várzea. Entre os principais cursos d'água formam-se pequenas "lombas", com a topografia relativamente movimentada, em especial na porção norte (ponto de altitudes mais elevadas como explanado acima). Do ponto de vista do aproveitamento agrícola, nota-se que a clinografia do território de Paulo Frontin encontra-se num patamar mediano dentro do contexto regional, sem tantas facilidades de mecanização em larga escala como em Paula Freitas e a parte sul de São Mateus do Sul, mas numa situação bem mais interessante do que Mallet ou Cruz Machado. A forma de ocupação através de lotes coloniais de pequenas dimensões permitiu um aproveitamento mais efetivo dessas áreas de declividade mediana.

Hipsometria e Clinografia Urbanas. A hipsometria e a clinografia da área urbana são fortemente marcadas pela presença do Rio Santana e seus afluentes, formando uma extensa área de acumulação hídrica ao redor da mancha urbana, em especial por se tratar da margem direita do Rio Santana, menos inclinada que a esquerda³³. As áreas de maior altitude e declividade se limitam aos divisores de água na parte sul da cidade, já nos limites da ocupação urbana. Apesar de atualmente Paulo Frontin não apresentar maiores conflitos de uso em relação à declividade do terreno, deve-se ter especial atenção na definição da expansão urbana para sul, de forma a evitar encostas inadequadas e também na expansão em direção ao Rio Santana, devendo-se em médio prazo definir áreas de preservação e lazer que impeçam o aproveitamento imobiliário de porções muito planas atualmente utilizadas para a regulação do regime hídrico desse curso d'água.

2.3.5 PEDOLOGIA

Prancha 08

No município de Paulo Frontin foram identificadas sete classes de solos distribuídas em 10 unidades de mapeamento. O Quadro 10 apresenta a legenda de identificação das unidades de mapeamento de solos, número e superfície ocupada por unidade e por ordem de classes de solos. A prancha 08 apresenta a distribuição espacial das unidades de mapeamento. Este mapeamento foi elaborado a partir de: interpretação de carta-imagens SPOT do ano de 2005 (SEDU-PR); a legenda atualizada do Mapa de Solos do Estado do Paraná³⁴; Mapa de Levantamento de Reconhecimento dos Solos do Estado do Paraná³⁵; Mapa de Aptidão Agrícola das Terras do Paraná³⁶. Como referencial para classificação utilizou-se o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos³⁷.

São descritos a seguir as classes de solos e as respectivas unidades de mapeamento.

³³ Essa ocorrência é atribuída ao efeito de Curiólis, sendo tal organização restrita ao Hemisfério Sul.

³⁴ Bhering, S.B.; Santos, H.G. dos. *Mapa de solos do Estado do Paraná: legenda atualizada*. Rio de Janeiro: Embrapa Solos: Rio de Janeiro Florestas, Colombo, PR, 2008, 74p.

³⁵ EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária / Serviço Nacional de Levantamento e Conservação De Solos *Levantamento de Reconhecimento dos Solos do Estado do Paraná*. EMBRAPA/SNLCS/SUDESUL/IAPAR. Volumes I e II. Londrina. 1984

³⁶ Ministério Da Agricultura / Secretaria Nacional de Planejamento Agrícola. *Aptidão Agrícola das Terras. Estudos Básicos para o Planejamento Agrícola – Paraná*. MA/SUPLAN. 1978.

³⁷ EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária / Centro Nacional de Pesquisa de Solos. *Sistema Brasileiro de Classificação de Solos*. Embrapa Solos. Rio de Janeiro, 2006.



Quadro 10
 Legenda de Identificação de Solos e Unidades de Mapeamento – Paulo Frontin – PR

Unid.	Classe Pedológica	Área (ha) e (%)	No. ordem	Área da Ordem (ha) e (%)
CHa1	Associação CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico + NEOSSOLO LITÓLICO Húmico típico, ambos textura média, fase floresta subtropical subperenifólia, relevo suave ondulado de vertentes curtas, substrato arenitos.	2.571 (7.0%)	1	30.365 (82.2%)
CHa2	CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico, textura argilosa, fase floresta subtropical perenifólia, relevo ondulado-forte ondulado, substrato rochas eruptivas.	237 (0.6%)	1	
CXbd1	CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, A proeminente, álico, fase floresta subtropical perenifólia, textura argilosa, fase relevo suave ondulado, substrato siltitos.	2.086 (5.7%)	2	
CXbd2	Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico argissólico úmbrico, textura argilosa, substrato folhelhos silticos + NEOSSOLO LITÓLICO Distro-úmbrico típico, textura média, substrato arenitos e siltitos, ambos álicos, fase floresta subtropical perenifólia, relevo ondulado.	25.471 (69.5%)	1	
GM	GLEISSOLO MELÂNICO indiscriminado, textura argilosa, fase campo e floresta subtropical de várzea, relevo plano.	4.097 (11.2%)	3	4.097 (11.2%)
RRe	Associação NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico típico, fase pedregosa, relevo forte ondulado e montanhoso, substrato rochas eruptivas básicas	1.817 (5.0%)	1	1.817 (5.0%)
LVd	Associação LATOSSOLO VERMELHO Distrófico cambissólico úmbrico, textura argilosa, álico, fase floresta subtropical subperenifólia, relevo suave ondulado de vertentes curtas.	397 (1.1%)	1	397 (1.1%)

Elaborado pela Consultoria, 2011

Cambissolos. Compreende solos constituídos por material mineral com horizonte B incipiente, subjacente a qualquer tipo de horizonte superficial, desde que em qualquer dos casos não satisfaçam os requisitos estabelecidos para serem enquadrados nas classes Vertissolos, Chernossolos, Plintossolos ou Gleissolos. Têm seqüência de horizontes A ou hístico, Bi, C, com ou sem R.

Devido à heterogeneidade do material de origem, das formas de relevo e das condições climáticas, as características destes solos variam muito de um local para outro. Assim, a classe comporta desde solos fortemente até imperfeitamente drenados, de rasos a profundos, de cor bruna ou bruno-amarelada até vermelho escuro, e de alta a baixa saturação por bases e atividade química da fração coloidal. A estrutura do horizonte (Bi) incipiente tem textura franco-arenosa ou mais argilosa, e o *solum*, geralmente, apresenta teores uniformes de argila, podendo ocorrer ligeiro decréscimo ou um pequeno incremento de argila do A para o Bi. Admite-se diferença marcante do A para o Bi, em casos de solos desenvolvidos de sedimentos aluviais ou outros casos em que há descontinuidade litológica. A estrutura do horizonte Bi pode ser em blocos, granular ou prismática, havendo casos, também, de estruturas em grãos simples ou maciça. Horizonte com plintita ou com gleização pode estar presente em solos desta classe, desde que não satisfaçam os requisitos exigidos para ser incluído nas classes dos Plintossolos ou Gleissolos, ou que se apresentem em posição não diagnóstica com referência a seqüência do horizonte do perfil. Alguns destes solos desta classe possuem características morfológicas similares às dos solos da classe dos Latossolos, mas distinguem-se destes por apresentar uma ou mais das características abaixo especificadas, não compatíveis com solos muito evoluídos:

- 4% ou mais de minerais primários alteráveis ou 6% ou mais de muscovita na fração areia total;
- capacidade de troca de cátions, sem correção para carbono $\geq 17 \text{ cmol}_e/\text{kg}$ de argila;
- relação molecular $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ (Ki) $> 2,2$;
- teores elevados em silte, de modo que a relação silte/argila seja $> 0,7$ nos solos de textura média ou $> 0,6$ nos de textura argilosa, principalmente nos solos do cristalino; e
- 5% ou mais do volume do solo constando de fragmentos de rocha semi-intemperizada, saprólitos ou restos de estrutura orientada da rocha que deu origem ao solo.



No mapeamento de solos do município de Paulo Frontin foram definidas 5 unidades de mapeamento da ordem Cambissolo correspondendo a quatro classes pedológicas distintas em associação com outras ordens, totalizando 30.365 hectares, correspondendo a 82.2% da área total do município. Foram definidas as seguintes classes pedológicas:

- CHa1: Associação CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico + NEOSSOLO LITÓLICO Húmico típico, ambos textura média, fase floresta subtropical subperenifólia, relevo suave ondulado de vertentes curtas, substrato arenitos
- CHa2: CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico, textura argilosa, fase floresta subtropical perenifólia, relevo ondulado-forte ondulado, substrato rochas eruptivas
- CXbd1: Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, A proeminente, álico, fase floresta subtropical perenifólia, textura argilosa, fase relevo suave ondulado, substrato siltitos
- CXbd2: Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico argissólico úmbrico, textura argilosa, substrato folhelhos sílticos + NEOSSOLO LITÓLICO Distro-úmbrico típico, textura média, substrato arenitos e siltitos, ambos álicos, fase floresta subtropical perenifólia, relevo ondulado

A classe CHa1 – (Associação CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico + NEOSSOLO LITÓLICO Húmico típico), corresponde a uma Unidade de Mapeamento de Cambissolos em associação a Neossolos localizada no norte do município, correspondendo às encostas da margem direita do rio Barra Grande. Esta unidade ocupa 2.571 ha, correspondendo a 7.0% da área do município. Estes solos possuem gênese associada a rochas sedimentares derivadas da Formação Rio do Rastro de idade Permiana. Ocorrem em áreas com relevo com fraca dissecação, em superfícies alongadas perpendiculares à drenagem principal, com topos aplainados e encostas suave-onduladas, em áreas com altitudes entre 800 a 840 m. Apresentam textura média e são medianamente profundos no caso dos Cambissolos e os Neossolos pouco profundos. O horizonte A Húmico apresenta cores escuras com elevados teores de carbono orgânico, associados à elevada umidade e a indução por climas mais frios desta região. A saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bi, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável (caráter Alumínico). Ocorrem em associação com Neossolos Litólicos situados na porção inferior mais dissecada das encostas situadas ao longo das linhas de drenagem secundárias, com relevo ondulado, enquanto os Cambissolos ocupam as porções menos dissecadas de topo. As terras associadas a estas unidades de mapeamento são cultivadas intensivamente, ocorrendo também presença expressiva de cobertura florestal nativa e reflorestamentos na sua porção norte. A característica da ordem Neossolo será discutida na respectiva classe de mapeamento.

A classe CHa2 (CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico) corresponde a uma Unidade de Mapeamento de Cambissolos situada na porção Oeste do município, no reverso da Escarpa Mesozóica no Terceiro Planalto. Esta unidade ocupa 237 ha, correspondendo a 0.6% da área do município. Estes solos possuem gênese atrelada a rochas basálticas da Formação São Bento, de idade Juro-Cretácea e ocorrem em altitude elevadas (> 1.100 m), com relevo predominantemente suave ondulado. Os solos apresentam textura argilosa e são medianamente profundos, variando a pouco profundos dependendo do grau de dissecação local da paisagem. O horizonte A Húmico apresenta cores escuras e elevados teores de carbono orgânico, associados a teores elevados de umidade e a indução por climas mais frios desta região. A saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bi, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável (caráter Alumínico). As terras associadas a estas unidades de mapeamento são ocupadas por florestas secundárias e reflorestamentos.

A classe CXbd1 (CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico) inclui 2 Unidades de Mapeamento de Cambissolos em associação a Neossolos. Esta unidade ocupa área de 2.086 ha, correspondendo a 5.7% do município. Estes solos apresentam gênese atrelada a rochas sedimentares (Siltitos) derivados da Formação Rio do Rastro de idade Permiana e estão localizados na região nordeste do município, em posições mais elevadas das paisagens associadas às várzeas do rio Claro. O relevo é suave-ondulado em contexto de fraca dissecação, com altitudes entre 750 a 800 m. O horizonte A Proeminente apresenta cores escuras e a saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bi, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável. Apresentam textura argilosa e caráter latossólico e são, portanto, profundos. Ocorrem em associação com Neossolo Regolítico pouco profundos, situados nas áreas mais dissecadas com horizonte A moderado. As terras associadas a estas unidades de mapeamento apresentam usos diversos, incluindo cultivo intensivo, reflorestamentos e florestas secundárias. As características da subordem Neossolo serão discutidas na respectiva classe de mapeamento.



A classe CXbd2 (Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico argissólico úmbrico + NEOSSOLO LITÓLICO Distro-úmbrico típico, compreende uma única unidade de mapeamento de Cambissolos em associação com Neossolos, abrangendo 25.471 ha, correspondendo a 69.5% do município. Estes solos apresentam gênese atrelada a rochas sedimentares da Formação Rio do Rastro de idade Permiana localizadas em paisagens com relevo ondulado e vales pouco dissecados associados do rio Santana e arroios Lajeana e Lambe Pedra, situados em altitudes entre 750 a 900 m. O horizonte A Proeminente apresenta cores escuras e a saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bi, é originalmente baixa (distrófico). Apresentam textura argilosa e concentração de argila no horizonte B (caráter argissólico), sendo profundos a medianamente profundos de acordo com grau de dissecação da paisagem. Ocorre em associação com Neossolos Litólicos de textura média, pouco profundos e situados nas áreas mais dissecadas associadas aos fundos de vales, enquanto os Cambissolos ocupam as porções de topo mais aplainadas e encostas. As terras associadas a estas unidades de mapeamento estão principalmente sob cultivo intensivo, com presença de reflorestamentos e matas secundárias. As características da subordem Neossolo serão discutidas na respectiva classe de mapeamento.

De acordo com o Mapa de Aptidão Agrícola das terras do Estado do Paraná³⁸ as unidades de mapeamento CHa1, CXbd1 e CXbd2, correspondem a áreas com potencial limitado para uso agrícola intensivo com Aptidão Agrícola 3 (bc), consideradas com aptidão restrita para lavouras nos níveis de manejo B (médio nível tecnológico) e C (alto nível tecnológico). A classe CHa2 apresenta restrições maiores com Aptidão Agrícola 5S, boa para Silvicultura. As restrições destas classes devem-se a susceptibilidade à erosão nas áreas situadas em encostas com maior declividade, a baixa fertilidade natural e elevada acidez.

As condições de drenagem moderada associadas aos tipos de relevo ondulado favorecem a possibilidade de processos erosivos, particularmente em situações de intervenção agrícola inadequada. Essas ações resultam em altos índices de compactação e desestruturação em diferentes níveis, podendo resultar em processos erosivos expressivos. Assim a correta adoção de práticas intensivas de conservação dos solos, incluindo incentivo à adoção do sistema plantio direto nas pequenas e médias propriedades é imprescindível para o adequado uso agrícola. Ocorrem ainda inclusões de áreas com menor aptidão agrícola em áreas com ocorrência de Cambissolos Háplicos situados em relevo ondulado/forte ondulado, devendo ser evitado cultivo intensivo destas áreas.

Gleissolos. Compreende solos hidromórficos, constituídos por material mineral, que apresentam horizonte glei dentro dos primeiros 50 cm da superfície do solo, ou a profundidades entre 50 a 125 cm desde que imediatamente abaixo de horizontes A ou E (gleisados ou não), ou precedidos por horizonte B incipiente, B textural ou C com presença de mosqueados abundantes com cores típicas denotando ambientes de redução. Excluem-se da presente classe, solos com características distintivas dos Vertissolos, Espodossolos, Planossolos, Plintossolos ou Organossolos.

Os solos desta classe são permanentemente ou periodicamente saturados por água, salvo se artificialmente drenados. A água de saturação ou permanece estagnada internamente, ou a saturação é por fluxo lateral no solo. Em qualquer circunstância, a água do solo pode se elevar por ascensão capilar, atingindo a superfície. Caracterizam-se pela forte gleização, em decorrência do regime de umidade redutor, que se processa em meio anaeróbico, com muita deficiência ou mesmo ausência de oxigênio, devido ao encharcamento dos solos por longo período ou durante todo o ano. O processo de gleização implica na manifestação de cores acinzentadas, azuladas ou esverdeadas, devido a compostos ferrosos resultantes da escassez de oxigênio causada pelo encharcamento. Provoca também, a redução e solubilização de ferro, promovendo translocação e reprecipitação dos seus componentes.

São solos mal ou muito mal drenados, em condições naturais, que apresentam sequência de horizontes A-Cg, A-Big-Cg, A-Btg-Cg, A-E-Btg-Cg, A-E-Bt-Cg, Ag-Cg, H-Cg, tendo o horizonte A cores desde cinzentas até pretas, espessura normalmente entre 10 e 50 cm e teores médios a altos de carbono orgânico. O horizonte glei, que pode ser um horizonte C, B, E ou A, possui cores dominantes mais azuis que 10Y, de cromas bastante baixos, próximos do neutro. São solos que ocasionalmente podem ter textura arenosa (areai ou areia franca) somente nos horizontes superficiais, desde que seguidos de horizonte glei de textura franco arenosa ou mais fina.

³⁸ Embrapa, 1978.



São solos formados em materiais originários estratificados ou não, e sujeitos a constante ou a periódico excesso d'água, o que pode ocorrer em diversas situações. Comumente, desenvolvem-se em sedimentos recentes nas proximidades dos cursos d'água e em materiais colúvio - aluviais sujeitos a condições de hidromorfia, podendo formar-se também em áreas de relevo plano de terraços fluviais, lacustres ou marinhos, como também em materiais residuais em áreas abaciadas e depressões. São eventualmente formados em áreas inclinadas sob influencia do afloramento de água subterrânea (surgentes). São solos que correm sob vegetação hidrófila, ou higrófila herbáceas, arbustiva ou arbórea.

No mapeamento de solos do município de Paulo Frontin foram definidas três unidades de mapeamento de Gleissolos Melânicos Indiscriminados, totalizando 4.097 hectares, correspondendo a 11,2% da área total do município. Foi definida uma classe pedológica distinta:

Gm: Gleissolo Melânico Indiscriminado. A classe GM (gleissolo melânico indiscriminado) inclui solos com gênese associada a sedimentos recentes do quaternário, situadas em áreas com relevo plano ao longo de várzeas inundáveis dos rios Claro, Santana e Iguaçu, ao longo dos limite leste e sudeste do município. São solos com horizonte H hístico com menos de 40 cm de espessura podendo apresentar horizonte A húmico ou proeminente. Apresentam com cores escuras no horizonte A, e elevados teores de carbono orgânico, associados a teores elevados de umidade e a indução por climas mais frios desta região e mosqueados típicos dos gleissolos nos horizontes inferiores. A saturação por bases, tanto no horizonte A como nos horizontes inferiores, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável³⁹. As terras associadas a esta unidade de mapeamento apresentam nítido predomínio de ambientes de várzeas associados a florestas aluviais secundárias em estágios diversos de sucessão ecológica, e incluem áreas de cultivo e reflorestamentos em ambientes naturalmente melhor drenados ou com drenagem implantada.

De acordo com o Mapa de Aptidão Agrícola das Terras do Estado do Paraná⁴⁰ esta unidade de mapeamento corresponde a áreas com potencial limitado para uso agrícola intensivo, aptidão agrícola 2 (b) c, com aptidão restrita para lavouras nos níveis de manejo B (médio nível tecnológico) e regular no C (alto nível tecnológico). As restrições devem-se a excessiva umidade no perfil do solo, em áreas sujeitas a alagamentos periódicos e, a baixa fertilidade natural e elevada acidez. Estas limitações podem ser corrigidas havendo possibilidade de altos investimentos para drenagem e correção da acidez, além do uso elevado de insumos, possibilitando produtividades potencialmente elevadas. Drenagem de várzeas, no entanto, não estão sendo autorizadas em função dos serviços ambientais essenciais prestados por estas áreas.

Neossolos. Compreende solos constituídos por material mineral ou por material orgânico pouco evoluído com baixa expressão dos processos pedogenéticos em consequência de: baixa intensidade de atuação destes processos, que não conduziram, ainda, a modificações expressivas do material originário; de características do próprio material, pela sua resistência ao intemperismo ou composição química; e do relevo, que podem impedir ou limitar a evolução destes solos.

Possuem seqüência de horizonte A-R, A-C-R, A-Cr-R, A-Cr, A-C, O-R ou H-C, sem atender, contudo aos requisitos estabelecidos para serem enquadrados nas classes do Chernossolos, Vertissolos, Plintossolos, Organossolos ou Gleissolos. Esta classe admite diversos tipos de horizontes superficiais, incluindo o horizonte O ou H hístico, com menos de 30 cm de espessura quando sobrejacente a rocha ou a material primário. Alguns solos têm horizonte B com fraca expressão dos atributos (cor, estrutura, ou acumulação de minerais secundários e/ou colóides), não se enquadrando em qualquer tipo de horizonte B diagnóstico. No mapeamento de solos do município de Paulo Frontin foi definida uma unidade de mapeamento da ordem Neossolo, totalizando 1.817 ha, correspondendo a 5% da área total do município:

RRe: NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico típico. A classe de RRe (NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico típico) ocupa área localizada na região oeste do município, distribuídos nas encostas da Escarpa Mesozóica (limite do 2º com o 3º planalto do Paraná). Apresentam solos com gênese atrelada a interface de rochas eruptivas básicas associados à Formação São Bento, de idade Juro-Cretácea e rochas sedimentares associadas à Formação Rio do Rastro, de idade Permiana. Neossolos Regolíticos típicos apresentam

³⁹ Embrapa, 1984.

⁴⁰ Embrapa, 1978.



contato lítico a uma profundidade maior que 50 cm. Estes solos estão situados em contexto de relevo forte ondulado a montanhoso, em paisagens amplamente dissecadas formadas na região em frente à *cuesta* mesozóica e nas encostas íngremes dos morros testemunhos, com altitudes variando entre 800 a 1.100 m.s.n.m. Apresentam textura argilosa e são pouco profundos, ocorrendo solos medianamente profundos em áreas com dissecação menos intensiva. O horizonte A Moderado apresenta elevada saturação por bases, característica marcadamente diferente das demais classes de solos do município. As terras associadas a estas unidades de mapeamento apresentam usos diversos, com nítido predomínio de florestas secundárias em estágios diversos de sucessão ecológica, incluindo áreas de cultivo mais intensivo e reflorestamentos.

De acordo com o Mapa de Aptidão Agrícola das terras do Estado do Paraná⁴¹ a unidade de mapeamento RRe, apresenta potencial restrito, Aptidão Agrícola 3(ab), para cultivos agrícolas nos níveis de manejo A e B (baixo e médio nível tecnológico) e sem aptidão para agricultura intensiva no nível de manejo C (alto nível tecnológico), face as altas declividades, pequena profundidade e, conseqüentemente, forte impedimento à mecanização e elevada suscetibilidade à erosão. Esta unidade de mapeamento inclui áreas com relevo montanhoso a escarpado, sem potencial para uso agrícola restrita para pastagens e silvicultura.

As condições de drenagem moderada associada aos tipos de relevo destas unidades de mapeamento e a pequena profundidade, típica dos Neossolos, favorecem a possibilidade de processos erosivos, particularmente em situações de intervenção agrícola inadequada. Essas ações resultam em altos índices de compactação e desestruturação em diferentes níveis, podendo resultar em processos erosivos expressivos. A adoção de estratégias de conservação dos solos, associadas à manutenção da cobertura florestal é fundamental para o uso agrícola adequado destas terras.

Latossolos. Compreendem solos minerais não hidromórficos, com horizonte (B) latossólico com elevado desenvolvimento pedogenético, incorrendo na grande maioria dos casos em espessuras de solum superiores a 2 metros ausência de minerais primários ou secundários facilmente intemperizáveis, com mineralogia de argila caulínica ou oxídica⁴². Em geral se apresentam fortemente drenados, tendo com reflexo cores de croma elevado, com pequena diferenciação entre horizontes, expressas por transições difusas ou graduais. Apresentam seqüência de horizontes A, Bw, C, R.

Os latossolos apresentam elevados níveis de permeabilidade. Esta condição, associada aos tipos de relevo suave-ondulado, minimizam as possibilidades de ocorrência de processos erosivos. No entanto, a inclinação das encostas longas onde geralmente ocorrem, constituiu um problema devido ao potencial para concentração de enxurradas.

No mapeamento de solos do município de Paulo Frontin foi definida uma unidade de mapeamento da ordem Latossolos, totalizando 397 hectares, correspondendo a 1.1% da área total do município. Foi definida uma classe pedológica:

Lvd: Associação LATOSSOLO VERMELHO Distrófico cambissólico úmbrico. Estes solos apresentam gênese atrelada a rochas sedimentares (Siltitos e Argilitos) derivadas da formação Rio do Rastro, de idade Permiana e estão situados em posição mais elevadas de paisagens com relevo plano a suave ondulado em contexto de fraca dissecação. Apresentam textura argilosa e propriedades intermediárias para Cambissolos, apresentando materiais primários alteráveis visíveis no perfil a olho nu ou com auxílio de lente e/ou fragmentos de rocha no horizonte B. Esta unidade está localizada na porção sudeste do município em altitudes próximas a 780 m. O horizonte A apresenta cores escuras e a saturação por bases, tanto no horizonte A como no B, é originalmente baixa (caráter distrófico) e com elevada saturação por alumínio trocável (caráter álico). As terras associadas a estas unidades de mapeamento apresentam reflorestamento, matas secundárias e cultivo intensivo.

⁴¹ Embrapa, 1978.

⁴² Embrapa, 1999.



De acordo com o Mapa de Aptidão Agrícola das terras do Estado do Paraná⁴³ estas unidades de mapeamento correspondem a áreas com potencial para cultivo intensivo, aptidão agrícola 2 bc: aptidão regular nos níveis de manejos B e C (médio e alto nível tecnológico). As restrições referem-se à limitação destes solos em relação à baixa fertilidade natural e elevada acidez natural, contornável com correções e adução adequadas. As condições associadas aos tipos de relevo ondulado favorecem a possibilidade de processos erosivos, particularmente em situações de intervenção agrícola inadequada. A correta adoção de práticas de conservação dos solos é fundamental para o uso agrícola destas terras.

2.3.6 COBERTURA VEGETAL

Prancha 10

Metodologia empregada. Para localizar as áreas de estudo utilizou-se Mosaico Regional de imagem Cibers e interpretações de imagens Landsat TM 5 de 1998 na escala 1: 1000.000, desenvolvidas por Castella e Britez⁴⁴ (2004). Utilizou-se Avaliação Ecológica Rápida⁴⁵ para definição da chave de interpretação de imagens e checagem em campo de padrões fitofisionômicos. A caracterização florística foi obtida através de consultas à literatura e ao acervo do herbário da Universidade Estadual de Ponta Grossa. A terminologia e conceituação seguem a *Classificação da Vegetação Brasileira*⁴⁶. As diretrizes para mapeamento em escala média (1:100.000) constam do *Manual Técnico da Vegetação Brasileira*⁴⁷.

Foram delineadas quatro unidades fitofisionômicas:

- áreas de formações pioneiras de influência fluvial e/ou lacustre (Estepe higrófila) – inclui várzeas – Pa
- áreas florestadas em estágios sucessionais diversos (Floresta Ombrófila Mista) – inclui áreas ripárias (matas de galeria) e áreas antrópicas (capoeiras e florestas secundárias) – Vs
- áreas de monocultura florestal (reflorestamentos) – R
- áreas de monocultura anual (agricultura) - Ac

Caracterização Florística. A vegetação do município de Paulo Frontin está incluída no Bioma Floresta Ombrófila Mista Montana (FOM), e pertence à bacia do rio Iguaçu, numa área de transição entre o segundo e terceiro planaltos paranaenses.

Na estratificação deste tipo de floresta ocorre um estrato emergente formado exclusivamente por *Araucaria angustifolia*. Nesta região, o pinheiro compõe a paisagem na forma de elementos invariavelmente jovens, em alta densidade nas florestas com predomínio de pinheiros, ou indivíduos esporádicos, emergentes no dossel. De acordo com o estágio florestal, podem ocorrer estratos arbóreo superior e inferior, e ainda um estrato arbustivo-herbáceo, o qual pode se apresentar denso ou bastante ralo⁴⁸.

Estudos sobre a vegetação da região revelam a composição e estrutura da vegetação remanescente ainda conservada. Longhi⁴⁹ estudou a composição arbórea e estrutura de uma floresta natural em estado sucessional avançado em São João do Triunfo, e listou 51 espécies, sendo as famílias Araucariaceae, Aquifoliaceae, Lauraceae, Sapindaceae, Myrtaceae e Canellaceae as mais representativas, constituindo

⁴³ Embrapa, 1978.

⁴⁴ Castella P.R.; Britez, R.M. (Org.) *A Floresta com Araucária no Paraná: conservação e diagnóstico dos remanescentes florestais*. Brasília: MMA, 2004. 236p.

⁴⁵ Sobrevilla, C.; Bath, p. *Evaluación ecológica rápida – un manual para usuarios de América Latina y el Caribe*. Washington: The Nature Conservancy, 1992.

⁴⁶ Veloso, H.P.; Rangel Filho, A.L.; Lima, J.C.A. *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal*. IBGE: Rio de Janeiro, 1991. Disponível em: biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/.../classificacaovegetal.pdf

⁴⁷ IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Manual Técnico da Vegetação Brasileira*. Rio de Janeiro, 1992. 92p. (Série Manuais Técnicos em Geociências, 1).

⁴⁸ Sanquetta, C.R. et al. Estrutura vertical de um fragmento de floresta ombrófila mista no centro-sul do Paraná. *Revista Floresta*, v.32, n.2, p.267-276, 2002.

⁴⁹ Longhi, S.J. *A estrutura de uma floresta natural de Araucaria angustifolia (Bert.) O. Ktze, no sul do Brasil*. Curitiba, 1980. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias – UFPR.



90% do total de árvores levantadas. Galvão *et al.*⁵⁰, estudando uma área conservada em Irati, determinaram 128 espécies arbóreas de 43 Famílias, com a presença também de elementos da Floresta Estacional semi-decidual, típicas de terceiro planalto. Britez *et al.*, analisando os estratos herbáceo-arbustivo e arbóreo em São Mateus do Sul, determinaram 307 espécies pertencentes a 76 famílias, sendo Asteraceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Solanaceae e Lauraceae as que apresentam maior número de espécies. Occhioni e Hatschbach⁵¹ apresentam 57 espécies típicas da formação dos ervais, em 19 famílias botânicas, enquanto Albuquerque⁵² identificou num erval típico, em Rebouças, 21 famílias, com 44 espécies distintas. As famílias que tiveram o maior número de espécies, evidenciando assim maior riqueza foram: Myrtaceae, Flacourtiaceae, Aquifoliaceae, Fabaceae, Lauraceae, Euphorbiaceae e Sapindaceae.

As florestas em estágio inicial de sucessão apresentam apenas um estrato, de até 10 m de altura, com indivíduos de diâmetro de tronco variando de 5 a 30 cm. Apenas Araucárias jovens se fazem presentes, emergindo do dossel com altura média de até 15 m. De acordo com o grau de desenvolvimento do fragmento, podem predominar no estrato arbóreo *Clethra scabra* (guaraperê), *Myrcia rostrata* (guamirim-chorão), *Lithraea brasiliensis* (bugreiro), *Piptocarpha axillaris* (vassourão-branco), *Vernonia discolor* (vassourão-preto), *Mimosa scabrella* (bracatinga), *Prunus selowii* (pessegueiro-bravo), *Ilex theaezans* (congonha), *Ilex paraguariensis* (erveira), *Campomanesia xanthocarpa* (guabiroba), *Syagrus romanzoffianum* (jerivá), *Sapium glandulatum* (leiteiro), *Cinnamomum sellowianum* (canela-garuva), *Eugenia prismatic* (murta), *Matayba elaeagnoides* (miguel-pintado), *Nectandra grandiflora* (canela-amarela) e *Cedrella fissilis* (cedro-rosa).

Florestas em estágio médio de sucessão também se apresentam num estrato de até 15 m de altura, mas diâmetros de tronco maior (5-40 cm), com exemplares maiores de *Araucaria angustifolia* no estrato emergente (com até 20 m). Há poucas lianas e epífitas. Ocorrem no estrato arbóreo, além da maioria das espécies já mencionadas, *Eugenia involucrata* (cerejeira), *Aegiphila sellowiana* (tamanqueiro), *Allophylus edulis* (vacum), *Myrsine ferruginea* (caporoquinha), *Casearia decandra*, *C. obliqua* e *C. sylvestris* (guaçatongas), *Cupania vernalis* (camboatá), *Machaerium minutiflorum* (sapuva) e *Ocotea odorifera* (sassafrás). No estrato arbustivo encontra-se *Actinostemon concolor* (laranjeira-do-mato), *Dicksonia sellowiana* (xaxim-bugio), *Mollinedia elegans* (capixingui), *Cordyline dracaenoides* (uvarana), *Myrcia multiflora* (cambuí), *Myrciaria tenella* (cambuízinho) e *Acacia recurva* (nhapindá).

Acompanhando o curso do rio Iguaçu e, secundariamente, nos rios Claro e Santana, a floresta é encontrada em superfícies de degradação e de agradação. No primeiro caso, está situada tanto em diques marginais, como em planícies alçadas, constituídos por solos de textura variável, hidromórficos ou não. Segundo BRITEZ *et al.*⁵³, nas áreas hidromórficas até 80% da vegetação arbórea, em formações bastante densas de 8 a 10 m de altura, é composta por *Sebastiania commersoniana* (branquinho), acompanhado por *Allophylus edulis* (vacum), *Blepharocalyx salicifolius* (cambuí), *Vitex megapotamica* (tarumã), *Matayba elaeagnoides* (miguel-pintado), *Syagrus romanzoffianum* (jerivá) e *Luehea divaricata* (açoita-cavalo). O estrato arbustivo é composto por *Guettardia uruguensis* (veludinho), *Myrceugenia euosma* (cambuí), *Myrciaria tenella* (cambuízinho), *Symplocos uniflora* (pau-de-cangalha), *Daphnopsis racemosa* (embirabranca) e *Psychotria cartagenensis* (grandiúva).

Nas várzeas e campo inundáveis predominam gramíneas altas como *Panicum aristella* e *Paspalum erianthoides*, vassouras (*Baccharis spp*), caraguatás (*Eryngium spp*) e *Carex brasiliensis*. Silva *et al.*⁵⁴ determinaram para as várzeas do sul do Estado do Paraná, 215 espécies, nos diversos estratos, sendo os mais representativos os pertencentes as famílias Rubiaceae, Asteraceae, Myrtaceae, Cyperaceae, Bromeliaceae, Euphorbiaceae e Polypodiaceae.

⁵⁰ Galvão, F.; Kunioishi, Y.S.; Roderjan, C.V. Levantamento fitossociológico das principais associações arbóreas da Floresta Nacional de Irati – PR. *Floresta*, Curitiba, v.19, n.1, p.30-49, 1989.

⁵¹ Occhioni, P.; Hatschbach, G. A vegetação arbórea dos ervais do Paraná. *Leandra*, v.2, n.3, p.5-59, 1972.

⁵² Albuquerque, J.M. de. *Análise fitossociológica da vegetação do Faxinal do Marmeleiro de Cima no município de Rebouças-PR*. União da Vitória, 2005. 60p. Monografia (Especialização em Bioengenharia). FAFIUBA, 2005. Disponível em: <http://www.arvoresdeirati.com>. Acesso em: 13 fev 2007.

⁵³ Britez, R.M.; Santos, Filho, A.; Reissmann, C.B.; Silva, S.M. Relações entre solos e a distribuição de espécies arbóreas em Floresta Ombrófila Mista. *Rev.Set.Ciências Agr.*, v.12, n. 1/2, p. 71-83. 1992/93.

⁵⁴ Silva, S.M.; Britez, R.M.; Souza, W.S.; Motta, J.T.W. Levantamento florístico em área de várzea do Rio Iguaçu, São Mateus do Sul, PR, Brasil. *Arq.Biol.Tecnol.*, v. 40, n.3, p. 903-914, 1987.



Nas florestas que margeiam o rio Iguaçu, Curcio⁵⁵ (2006) determinou 18 famílias e 24 espécies. As espécies mais significativas, junto à linha da água, foram *Sebastiania commersoniana* (branquinho), *Salix humboldtiana* (salgueiro), *Syagrus romanzoffiana* (jerivá), *Casearia sylvestris* (café-de-bugre), *Vitex megapotamica* (tarumã) e *Coussarea contracta* (limãozinho-do-brejo). Nos diques de sedimentação (cimeira e reverso), predominam, além do branquinho e jerivá, *Cryptocarya aschersoniana* (canela-fogo), *Myrcia rostrata* (guamirim-chorão), *Matayba elaeagnoides* (Miguel-pintado), *Rollinia sylvatica* (ariticum) e *Machaerium brasiliensis* (mosquiteiro). Nas áreas inundáveis, novamente a espécie mais importante é o branquinho, seguido por *Luehea divaricata* (açoita-cavalo) e *Eugenia ramboi* (guamirim).

Situação Florestal. No município não foi identificado nenhum remanescente primário de Floresta Ombrófila Mista, sendo que os fragmentos se encontram na maioria em estágio médio de regeneração. A falta de remanescentes significativos em estágio inicial de regeneração aponta para a relativa estabilidade dos sistemas fundiário e produtivo do município, que parecem não ter mais exercido pressão sobre áreas nativas. A ausência de espécies mais exigentes do ponto de vista ambiental, e mais importantes economicamente, como imbuia (*Ocotea porosa*), sassafrás (*Ocotea odorifera*) e cabreúva (*Myrcarpus frondosus*), indicam a retirada massiva destas essências florestais no passado, bem como da própria araucária, presente apenas com indivíduos jovens (menos de 50 anos).

A cobertura vegetal, em estágio médio de regeneração, no entanto, encontra-se bastante fragmentada, com poucos remanescentes contínuos. Alguns se encontram impactados pelo manejo do sub-bosque para extração da erva-mate. A maior concentração de florestas ocorre nas encostas da Serra da Esperança e em alguns fragmentos maiores junto aos rios Claro, Santana e Iguaçu, seja como mata ripária acompanhando o curso do rio e várzeas, seja como Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal dos lotes nas linhas de colonização. Nesta situação encontra-se a Floresta Estadual de Santana, com 60 ha. Nas áreas em estágio médio de sucessão ocorrem as seguintes associações observadas por Galvão et al.⁵⁶ entre Araucária e demais espécies:

- 1ª. Associação “Araucária-Erveira-Cambuí” – distribuída em três estratos, mas com arvoretas de troncos tortuosos, observa-se no superior Araucária, miguel-pintado (*Matayba elaeagnoides*) e canela-branca (*Nectandra lanceolata*); no estrato médio há cambuí (*Siphoneugenia*) e erva (*Ilex paraguariensis*); no estrato inferior (arbustivo) há *Myrcia spp* (guamirins) e *Myrciaria spp* (cambuís).
- 2ª. Associação “Maria-Preta” – distribuída em três estratos, predomina no superior araucária e maria-preta (*Diatenopteryx sorbifolia*); no estrato médio destacam-se guaçatunga (*Casearia decandra*), canela-preta (*Nectandra megapotamica*) e erva (*Ilex paraguariensis*); no estrato inferior (arbustivo) há jerivá (*Syagrus romanzoffianum*), xaxim-bugio (*Dicksonia sellowiana*), *Myrcia spp* (guamirins) e *Myrciaria spp* (cambuís), além de abundante regeneração de espécies arbóreas.

Na Serra da Esperança, apesar da cobertura vegetal mais densa, a floresta denota maior impacto, com pouca expressividade da Araucária e predomínio de espécies pioneiras como bracatinga (*Mimosa scabrella*), mamica-de-cadela (*Zanthoxylum rhoifolium*), canjica (*Rhamnus sphaerosperma*), guaraperê (*Clethra scabra*), taquari (*Merostachys sp*), xaxim (*Alsophila setosa*) e jerivá (*Syagrus romanzoffianum*), além de elementos da Floresta Estacional, como ingá (*Inga spp*), quaresmeira (*Tibouchina pulchra*) e pau-de-cotia (*Esenbeckia grandiflora*).

Como em outros municípios lindeiros a Serra houve um histórico de uso diferenciado, no qual a exploração do sub-bosque pelas ervateiras e pela criação animal nas glebas nas linhas manteve a identidade da FOM, ao contrário da região serrana, no qual o corte raso e/ou seletivo para a indústria madeireira imprimiu um *fácies* bem diferente à vegetação remanescente.

⁵⁵ Curcio, G.R. *Relações entre Geologia, Geomorfologia, Pedologia e Fitossociologia nas planícies fluviais do Rio Iguaçu, Paraná, Brasil*. Curitiba, 2006, 510p. Tese (Doutorado em Ciências Florestais), Universidade Federal do Paraná.

⁵⁶ Galvão, F.; Kuniyoshi, Y.S.; Roderjan, C.V. Levantamento fitossociológico das principais associações arbóreas da Floresta Nacional de Irati – PR. *Floresta*, Curitiba, v.19, n.1, p.30-49, 1989.



Os remanescentes da FOM se apresentam como um dos ecossistemas mais ameaçados ecossistemas no domínio da Mata Atlântica. O município é de ocorrência das seguintes espécies, incluídas na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção (IBAMA, 1992)⁵⁷:

- na categoria vulnerável, *Araucaria angustifolia* (pinheiro-do-paraná) e *Ocotea porosa* (imbuia);
- na categoria em perigo, *Dicksonia sellowiana* (xaxim-bugio) e *Ocotea odorifera* (sassafrás).

As matas da região mostram-se impactadas também pela atividade silvicultural (pinus e eucalipto), com elementos de contaminação biológica em Áreas de Preservação Permanente. Pequenos talhões de reflorestamento compõem um complexo mosaico com a vegetação nativa. Sendo a floresta com araucária parte integrante da Mata Atlântica, e sendo esta considerada patrimônio nacional pela Constituição Federal, possuem as formações de araucária proteção especial e extremamente rígida, que tem como um dos principais instrumentos legais o Decreto Federal 750/93, onde o bem tutelado é a própria floresta, que fica imune de corte, exploração ou supressão. A Resolução nº 278 do CONAMA suspende também as autorizações de corte para as Araucárias. Além do mais, a lei conhecida como de Crimes Ambientais (9605/98) prevê pena de detenção pela extração de árvores e a Portaria SEMA 185/10 proíbe a queimada em todo o estado, em qualquer circunstância. Portanto, tal legislação restringe a exploração nas áreas cobertas por essa vegetação.

Áreas de Conservação a Serem Consideradas no Município. As áreas aqui comentadas já encontram respaldo na legislação para sua preservação. Apresentam-se argumentos adicionais para sua conservação/restauração.

APA Serra da Esperança. A região pertence a Zona de Conservação Silvicultural de Paulo Frontin no zoneamento da APA, e foi estabelecida, entre outras finalidades, para proteção das microbacias de afluentes do rio Iguaçú. Os cursos de águas de cabeceiras são riachos pequenos e frágeis, onde a cobertura vegetal das margens é de extrema importância para a sua preservação, pois evita a erosão dos solos adjacentes, impedindo a sedimentação ou assoreamento do leito do rio. O assoreamento resulta na perda dos habitats aquáticos, já que o rio torna-se cada vez mais raso, estreito e canalizado, contribuindo para o declínio da biodiversidade da região. O zoneamento ambiental está previsto na Lei 6.938/812 como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente. Ele também é tratado como um dos instrumentos de planejamento pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.527/01, art. 4º, inciso III, c). Ele constitui uma limitação de uso do solo particular, incidindo diretamente na limitação da propriedade, com base no preceito constitucional de que a propriedade deve cumprir a sua função social (artigos. 5º, XXIII, 182, §2º e 170). Através do zoneamento ambiental procede-se à divisão do território em áreas nas quais são autorizadas determinadas atividades e proibidas, totais ou parcialmente, outras. A definição legal de zoneamento é encontrada na Lei Federal nº 9.985/00, instituidora do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) e a definição específica das Áreas de Proteção Ambiental está prevista na Lei Federal 6.902/81. O artigo 15 da lei define as características básicas das APAS:

[A]rt. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

§1º A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º As condições para realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

§ 4º Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

⁵⁷ IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Portaria n. 006/92-N de 15 de janeiro de 1992. Apresenta a Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção.



Remanescentes de Floresta com Araucária, ligadas ao Sistema de Várzeas. Incluem as florestas encontradas ao longo Iguaçu e seus tributários, em terraços antigos ao longo dos flúvios ou elevações. De maneira geral, os ambientes ripários hidromórficos encontram-se bastante alterados ou mesmo integralmente drenados. No entanto, alguns remanescentes mais extensos ainda servem de testemunho da flora original. Várzeas são terrenos aluviais planos, situados entre o canal fluvial e as paredes do vale do rio. São sistemas rasos, oferecendo grande variedade de nichos e, deste modo, sustentam alta diversidade biológica.

As florestas encontradas ao longo do Iguaçu são desenvolvidas em ilhotas e estreitas faixas aluviais, que sofrem influência direta deste curso d'água. A vegetação de várzea desempenha funções importantes na bacia hidrográfica, contribuindo para regularizar os regimes hídricos, manter a qualidade da água, estabilizar o solo, além de contribuir na ciclagem de nutrientes, na estabilidade térmica e no sustento de organismos aquáticos e fauna ribeirinha.

As plantas submersas participam ativamente na reciclagem de nutrientes, pois assimilam elementos como N e P através das raízes, que são liberados para a coluna d'água por excreção ou decomposição. Entre elas uma rica micro e mesofauna encontra abrigo, alimento e oportunidade de reprodução. O povoamento de peixes do Iguaçu não será eficiente se não forem mantidas intactas suas áreas de várzeas. Nas várzeas e lagoas, igualmente, uma rica fauna de répteis, anfíbios, aves e pequenos mamíferos compõem uma cadeia trófica essencial para o equilíbrio ecológico das áreas de lavoura adjacentes com, por exemplo, controle biológico de pragas. Os sedimentos presentes em várzeas retêm partículas de solo desagregadas pela atividade agrícola, bem como o excesso de fertilizantes e biocidas carregados pelas chuvas. Não se recomenda a drenagem (retificação) de várzeas para atividades agro-silvo-pastoris, pois o custo ecológico supera em muito os ganhos com a atividade. Nas áreas retificadas e hoje abandonadas ou sub-exploradas, mediante a impossibilidade de retorno à condição original, pode-se incentivar a exploração controlada, especialmente a agricultura orgânica. O alagamento de várzeas também é altamente desencorajado e só deveria ocorrer em casos plenamente justificados, quando o alagamento for a única opção de conservação (pressão urbana, por exemplo), ou para estabelecimento de uma zona de amortecimento para outra área mais significativa a ser conservada, que de outra maneira não o seria. Porém o gestor deve estar consciente da grande perda de biodiversidade e da função ecológica da área a ser alagada.

Concessões para mineração de areia e argila devem ser emitidas apenas em áreas de várzea já impactadas, e desde que não interrompam a conectividade entre áreas preservadas (mediante EIA RIMA), observados todos os critérios técnicos para prevenção de danos. As concessões já existentes devem ser re-analisadas para:

- continuidade das atividades (com ou sem ajustes), quando não afetem a conectividade entre áreas preservadas;
- interrupção, com restauração da vegetação nativa, quando efetivamente estiverem interferindo no fluxo gênico no corredor biológico (expansão e comunicação da fauna e flora).

A negociação para preservação das áreas de várzea no Iguaçu deve envolver necessariamente os municípios vizinhos no Paraná (Mallet e Paula Freitas) e em Santa Catarina. Para a recuperação de várzeas, são indicadas as seguintes espécies da floresta fluvial na unidade fitogeográfica FOM, em função dos gradientes de declividade e condições de drenagem

- ambientes mal drenados (anóxicos ou hipóxicos) - *Erythrina crista-galli* (corticeira-do-banhado), *Salix humboldtiana* (salgueiro), *Sebastiania commersoniana* (branquinho), *Sebastiania brasiliensis* (branquinho-leiteiro), *Myrciaria tenella* (cambuizinho) e *Lythraea molleoides* (bugreiro).
- imperfeitamente drenados - *Allophylus edulis* (Vacum), *Calliandra brevipes* (esponjinha), *Campomanesia xanthocarpa* (guabiroba), *Casearia decandra* (guaçatunga), *Casearia sylvestris* (café-de-bugre), *Daphnopsis racemosa* (embira-branca), *Vitex megapotamica* (tarumã), *Myrcia rostrata* (guamirim-chorão), *Syagrus romanzoffiana* (jerivá), entre outros.
- moderadamente a bem drenados - *Cedrella fissilis* (cedro-rosa), *Gordonia fruticosa* (santa-rita), *Matayba elaeagnoides* (miguel-pintado), *Ocotea pulchella* (canela-lageana) e *Symplocos tetrandra* (maria-mole).



Matas em Regeneração não ligadas a Sistema de Várzeas. Nas porções do município fora da influência de várzeas restam poucas extensões contínuas de FOM com potencial para conservação, exceto aquelas já protegidas pelos mecanismos do SISLEG, por estarem ligadas as APPs e reservas legal, a maioria ao longo de rios. A rede preservada, no entanto, não deve se limitar às Áreas de Preservação Permanente – todo o projeto deve ser analisado no contexto de sua conectividade (inclusive com área vizinhas), no sentido de formar corredores biológicos. Embora se reconheça que estes geralmente coincidem com a rede hidrográfica, é importante evitar a excessiva fragmentação dendrítica do ambiente, unindo determinados interflúvios, quando significativos.

Do ponto de vista ecológico, as zonas ripárias têm sido consideradas como corredores importantes para o movimento da fauna ao longo da paisagem, assim como para a dispersão vegetal. A fauna concentrada ao longo das matas ripárias torna esses sistemas corredores de dispersão para elementos mais móveis da fauna da floresta, promovendo um fluxo genético com mistura e aumento da diversidade nas populações através de regiões muito mais amplas. Além das espécies tipicamente ripárias, nelas ocorrem também espécies típicas de terra firme, e as zonas ripárias, desta forma, são também consideradas como fontes importantes de sementes para o processo de regeneração natural. Como os remanescentes significativamente maiores de FOM se encontram nas proximidades do rio Iguaçu, deve-se tentar reconstituir o corredor ecológico que unia anteriormente algumas das áreas.

Recomenda-se planejar a instalação de Reservas Legais (20% de cada propriedade) em áreas contínuas, dentro da propriedade, e adjacentes às RL vizinhas sempre que possível. Analisando-se o quanto em área nativa o município já perdeu, é imprescindível manter, ampliar e conectar estas áreas, que funcionam como uma zona tampão entre as áreas agricultadas e o curso do Iguaçu. As matas ripárias impedem o rápido escoamento superficial, diminuindo os efeitos traumáticos que as inundações provocam no sistema aquático. Os sistemas radiculares das plantas contribuem para a retenção do solo e a preservação das margens dos rios e riachos, evitando a destruição dos *habitats* aquáticos.

2.3.7 ARBORIZAÇÃO PÚBLICA URBANA

Assim como toda região centro-sul do Paraná, Paulo Frontin possui uma arborização viária muito reduzida, restrita a algumas porções das ruas centrais, como já verificado no PLUOS de quinze anos atrás. Além da questão cultural compartilhada com os municípios vizinhos e um clima úmido e relativamente frio que não “exige” a presença da arborização para melhoria do microclima urbano, nota-se uma falta de interesse do poder público em alterar essa realidade, visível na ausência de plano específico de arborização pública.

Figura 10
Imagem da área urbana de Paulo Frontin com destaque para as massas vegetais



Fonte: Google Earth. 2010.
Consulta em janeiro de 2011.



Além da arborização viária pouco presente, também a arborização de espaços públicos de lazer é quase inexistente, em função da ausência de praças e parques de lazer na área urbana de Paulo Frontin. Com isso, a massa arbórea presente na cidade se limita à existente nos imóveis particulares, nas áreas altas ao sul do quadro urbano e ao longo dos cursos d'água, sendo reduzida a cobertura ao longo do vale do Arroio do Tigre e mais consistente ao longo do Arroio sem denominação (atrás da Igreja Ucraniana), no Arroio Palmital (apenas na face sul do loteamento Prochera) e no Rio Santana, como se nota na Figura 10.

2.3.8 FAUNA NATIVA E URBANA

O município de Paulo Frontin está totalmente inserido nos domínios da Floresta Ombrófila Mista, também conhecida como Mata de Araucária. Sua fauna, característica da FOM, abriga uma grande quantidade de espécies de aves, das quais algumas se encontram ameaçadas de extinção⁵⁸.

A situação da mastofauna é também preocupante, visto que das 48 espécies relatadas, 9 são citadas como em perigo de extinção⁵⁹. Este fato está relacionado às condições de degradação das matas, alterando os *habitat* naturais, dificultando a sobrevivência de animais, principalmente os de grande porte e que apresentam comportamento territorialista, como suçuaranas, jaguatiricas e lobos guará.

Quadro 11
Espécies da avifauna comumente encontradas no Município de Paulo Frontin

Ordem	Família	Nome científico	Nome popular
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus obsoletus</i>	Nambu-guaçu
		<i>Crypturellus obsoleta</i>	Nambu-xitã
		<i>Rhynchotus rufescens</i>	Perdigão
		<i>Nothura maculosa</i>	Codorna
Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Marreca
Galliformes	Craciidae	<i>Penelope obscura</i>	Jacu velho
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Marrequinha
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	Garça do campo
		<i>Ardea alba</i>	Garça branca
	Threskiornithidae	<i>Theristicus caudatus</i>	Curucaca
Falconiformes	Acciptridae	<i>Elanoides furficatus</i>	Gavião tesoureiro
		<i>Accipter superciliosus</i>	*
		<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião pega pinto
		<i>Ictinia plumbea</i>	Gavião Pombo
		<i>Elanus leucurus</i>	Gavião Pombo
		<i>Leucopterus polionotus</i>	Gavião Branco*
	Falconidae	<i>Caracara planctus</i>	Carancho
		<i>Milvago chimachima</i>	Gavião carrapateiro
		<i>Milvago chimango</i>	Gavião *
		<i>Falco sparverius</i>	Gaviãozinho
Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Frango d'água
Charadriiformes	Jacaniidae	<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã
	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero quero
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbia talpacoti</i>	Rolinha
		<i>Columbia picui</i>	Rolinha
		<i>Patagioenas picazuro</i>	Asa branca
		<i>Patagioenas cayennenses</i>	Pomba do ar
		<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti
		<i>Leptotila rufaxilla</i>	Juriti
		<i>Zenaida auriculata</i>	Amargosinha
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pyrrhuma frontalis</i>	Tiriva
		<i>Pionopsitta pileata</i>	Cuiu-cuiu
		<i>Pionus maximiliani</i>	Baitaca
		<i>Amazon vinacea</i>	Papagaio-do-peito-roxo*

⁵⁸ Segundo o Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção do Estado do Paraná, 2005.

⁵⁹ Também de acordo com o Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção do Estado do Paraná, 2005.



Ordem	Família	Nome científico	Nome popular	
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Rabo de palha	
		<i>Crotophaga ani</i>	Anú preto	
		<i>Guira guira</i>	Anú branco	
		<i>Strix hylophila</i>	Coruja	
		<i>Athene cunicularia</i>	Coruja do campo	
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon surrucura</i>	Surucuá	
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Ceryle torquatus</i>	Martim pescador	
		<i>Chloroceryle amazona</i>	Martim pescador	
Galbuliformes	Bucconidae	<i>Nystalus chacuru</i>	João - bobo	
Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastus dicolorus</i>	Tucano	
	Picitacidae	<i>Dryocopus galeatus</i>	Pica pau acanelado*	
		<i>Colaptes melanochloros</i>	Pica Pau	
		<i>Colaptes campestris</i>	Pica Pau do Campo	
		<i>Dryocopus lineatus</i>	Pica Pau cabeça vermelha	
Passeriforme	Thamnophidae	<i>Batara cinera</i>	Papa Ovo	
		<i>Mackenziaena leachii</i>	Brujara – de - carijó	
	Formicariidae	<i>Chamaeza campanisoma</i>	Tovaca	
	Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Subideira	
		<i>Anumbis snumbi</i>	Cochicho	
		<i>Elenia mesoleuca</i>	Tuque	
		<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	
		<i>Tyrannus melancholicus</i>	Siriri	
	Contigidae	<i>Chiroxiphia caudata</i>	Tangará	
	Vireonidae	<i>Vireo olivaceos</i>	Jiruiara	
	Corvidae	<i>Cyanocorax caeruleus</i>	Gralha Azul	
		<i>Cyanocorax crysops</i>	Gralha Amarela	
	Hirundinidae	<i>Progne chalybea</i>	Andorinha grande	
		<i>Pygochilidon cyanoleuca</i>	Andorinha	
		<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Andorinha do campo	
	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	Curruira	
	Turdidae	<i>Turdus subalaris</i>	Sabiá correntinha	
		<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá laranjeira	
		<i>Turdus albicollis</i>	Sabiá coleira	
	Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá do campo	
	Emberizidae	<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaço	
		<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico	
		<i>Poospiza lateralis</i>	Tico-tico da taquara	
		<i>Sicalis flaveola</i>	Canarinho da terra	
		<i>Volatinia jacarina</i>	Tíziu	
		<i>Sporophila caeruleascens</i>	Coleirinha	
		<i>Ammodramus humeralis</i>	Tico tico do campo	
		Cardinalidae	<i>Saltator similis</i>	Trinca Ferro
			<i>Basileuterus culicivorus</i>	Bispo
			<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro Preto
<i>Molothrus bonariensis</i>	Chopim			
<i>Sturnella superciliaris</i>	Polícia inglesa			
	<i>Pseudoleister guirahuro</i>	Chupim do banhado		
Fringillidae	<i>Carduelis magellanica</i>	Pintassilgo		
Passeridae	<i>Passer domesticos</i>	Pardal		

* Espécies ameaçadas segundo a Lista Vermelha de espécies ameaçadas no estado do Paraná 2005.

Fonte: Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná. 2005.

Elaborado pela Consultoria, 2007.



Quadro 12
Espécies da mastofauna listadas no Município de Paulo Frontin

Ordem	Família	Nome científico	Nome popular
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá
		<i>Didelphis marsupialis</i>	Raposa
		<i>Philander opossum</i>	Cuíca
Xenarthra	Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá Mirim
		<i>dasyopus septencinctus</i>	Tatú mulinha*
	dasyopodidae	<i>dasyopus novemcinctus</i>	Tatú do rabo-mole
		<i>Cabassous tatouay</i>	Tatú *
		<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatú paulista
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus aestuans</i>	Esquilo
	Cricetidae	<i>Akodon montensis</i>	Rato do mato
	Muridae	<i>Rattus rattus</i>	Ratazana
		<i>Mus musculus</i>	Camundongo
	Erethizontidae	<i>Sphiggurus vilosus</i>	Ouriço-cacheiro
	Cavidae	<i>Cavea aperea</i>	Preá
	Hydrochaeridae	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Anta
	dasyproctidae	<i>Dasyprocta azarae</i>	Cutia
Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca	
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus capensis</i>	Lebre
		<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapeti
Primata	Cebidae	<i>Cebus apella</i>	Macaco - prego
		<i>Alouatta fusca</i>	Bugio
		<i>Alouatta guariba</i>	Bugio Ruivo*
Carnívora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro do mato
		<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo Guará*
	Mustelidae	<i>Galictis cuja</i>	Furão
		<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra*
	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão Pelada
		<i>Nasua nasua</i>	Quati
		<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaritica*
	Felidae	<i>Felis yagoundi</i>	Gato do mato
		<i>Puma concolor</i>	Suçuarana*
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama sp.</i>	Veado
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Chrotopterus auritus</i>	Morcego*
		<i>Mimon bennetti</i>	Morcego*
		<i>Anoura geoffroyi</i>	Morcego
		<i>Carollia perspicillata</i>	Morcego
		<i>Artibeus literatus</i>	Morcego
		<i>Sturnira lilium</i>	Morcego
		<i>Desmodus rotundus</i>	Morcego
		<i>Eptesicus furinalis</i>	Morcego
	Vespertilionidae	<i>Histiotus velatus</i>	Morcego
		<i>Lasiurus borealis</i>	Morcego
		<i>Myotis nigricans</i>	Morcego
		<i>Myotis rubra</i>	Morcego
	Molossidae	<i>Molossus molossus</i>	Morcego
		<i>Tadarida brasiliensis</i>	Morcego

* Espécies ameaçadas segundo a Lista Vermelha de espécies ameaçadas no estado do Paraná 2005.

Fonte: Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná. 2004.

Elaborado pela Consultoria, 2007.

A presença do rio Iguaçu é de notável importância para a fauna local, visto que muitas espécies têm suas margens e várzeas como *habitat* ou local de procriação. As várzeas, em geral, são ambientes responsáveis por abrigar uma rica fauna, havendo grande variedade de répteis e anfíbios. Entretanto, atualmente, não há estudos disponíveis que relatem a fauna específica das várzeas do rio Iguaçu.



Fauna Urbana. Ao se tratar de fauna urbana deve-se primeiramente fazer uma clara distinção entre a fauna considerada nociva aos seres humanos (em especial por se tratar de vetores de doença ou colocarem em risco a vida humana e das demais espécies) e a fauna que, momentaneamente, por questões diversas, esteja causando transtornos à população, não sendo propriamente os animais a causa desse incômodo.

No primeiro grupo encontram-se animais que, dada às condições ambientais, encontram lugar propício para a sua proliferação, como ratos, insetos (baratas, pulgas e mosquitos) e artrópodes (aranhas e escorpiões). As áreas de várzea são, naturalmente, locais propícios à procriação de diversas espécies. Em área urbana essa situação por si só já traz riscos, sendo consideravelmente agravada pelo acúmulo de entulho ou lixo, pela inexistência de rede de coleta de esgotos em grande parte da malha urbana e pelo despejo de efluentes sem tratamento nos cursos d'água. Em períodos de enchentes o contato da população com a água pode aumentar os riscos de contaminação por parasitoses e infecções diversas, incluindo-se a leptospirose. O controle dessas populações e do risco que oferecem passa necessariamente por medidas de controle da ocupação das áreas inundáveis, de saneamento básico eficiente e destinação dos resíduos sólidos, tanto o lixo doméstico quanto os refugos da construção civil.

No segundo grupo estão animais que não constituem riscos a segurança em si, mas cuja superpopulação pode ocasionar incômodos à convivência humana, como cães e gatos. Em alguns bairros da cidade é possível encontrar diversos animais soltos, perambulando pelas ruas, sozinhos ou em grupos. Os principais incômodos dessa condição vem do risco de acidentes automobilísticos, mordeduras⁶⁰, transmissão de algumas zoonoses e o espalhamento do lixo mal-acondicionado, que cria ambiente para a proliferação do primeiro grupo tratado.

2.3.9 CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

As condições climáticas do território municipal de Paulo Frontin enquadram-se dentro do sub-tipo Cfb⁶¹ de Koeppen, o que implica em um clima mesotérmico, úmido e super-úmido, sem estação seca, com verões frescos e geadas noturnas severas ocorrendo mais de cinco vezes por ano.

Quadro 13
Aspectos climáticos do município de Paulo Frontin

Aspecto Climático		Característica
Classificação climática		Cfb (Köppen)
Temperatura	Média anual	17° C a 18° C
	Média do trimestre mais frio	12° C a 13° C na Serra da Esperança 13° C a 14° C no restante do município
	Média do trimestre mais quente	24° C a 25° C 23° C a 24° C
Precipitação	Média anual	1600 mm a 1800 mm
	Média do trimestre mais chuvoso	400 mm a 500 mm 500 mm a 600 mm
	Média do trimestre mais seco	350 mm a 450 mm ⁶²
	Coeficiente de variação entre anos	25% a 30% 20% a 25%
Evapotranspiração		800 mm a 900 mm
Umidade relativa do ar – média anual		70% a 75%
Vento dominante		leste a nordeste

Fonte: IAPAR, *Monitoramento Agroclimático do Paraná*, 2000. Disponível na internet no site www.iapar.gov.br. Consulta em junho de 2007. Quadro elaborado pela Consultoria, 2010.

⁶⁰ Embora seja reduzido o risco de raiva humana, doença que não é registrada no Paraná há mais de uma década, ainda há que se considerar a possibilidade, dado que em outros estados a doença ainda persiste.

⁶¹ Segundo a tradicional classificação de Köppen exposta em Maack, Reinhard. *Geografia física do Estado do Paraná*. Curitiba: Secretaria de Cultura e Esporte do Estado do Paraná, 1981. Nesta mesma publicação Maack descreve a influência dos principais rios do estado sobre o clima ao longo de seus vales, alterando principalmente o regime de chuvas e acentuando as temperaturas.

⁶² Uma pequena porção junto a Rio Claro do Sul possui precipitação entre 250 mm e 350 mm no trimestre mais seco, mas seu atingimento sobre o território municipal pode ser colocado na "margem de erro" do mapa definido na escala estadual.



Nota-se na análise do quadro 13 que os principais indicadores possuem a mesma média anual em todo território do município, similar ademais ao restante da região sudeste paranaense. As médias de temperatura anual variam entre 17° e 18° C, enquanto as médias anuais de precipitação variam entre 1.600 e 1.800 mm e a umidade relativa do ar fica entre 70 e 75%. Os ventos dominantes são leste e nordeste.

Dentro do território municipal as variações dos indicadores climáticos são sempre de pequeno grau, como se verifica nas figuras. Nota-se que na porção norte o trimestre mais chuvoso é um pouco menos intenso do que no restante do município, enquanto que na porção sul a variação da precipitação anual é mais intensa, apesar da presença do Rio Iguaçu que regionalmente torna as chuvas mais homogêneas em sua zona de influência. Em relação aos indicadores de temperatura nota-se apenas a variação entre a região sob influência da Serra da Esperança, onde os trimestres mais frios e mais quentes possuem temperaturas médias um pouco mais baixas.

Figura 11

Esquemas da variação dos indicadores climáticos no município de Paulo Frontin



Fonte: IAPAR, *Monitoramento Agroclimático do Paraná*, 2000. Disponível na internet no site www.iapar.gov.br. Consulta em junho de 2007. Quadro elaborado pela Consultoria, 2010.

Não há variações significativas quanto ao clima das áreas urbanas de Paulo Frontin e Vera Guarani, até em função do porte das manchas urbanas, da densidade relativa baixa e da permeabilidade do solo razoavelmente boa. A influência dos cursos d'água e áreas de várzea do Rio Santana e do Arroio do Tigre sobre a umidade do ambiente pode ser sentida apenas nas áreas próximas, não se podendo dizer que influem decisivamente no microclima urbano.



2.4 ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS

2.4.1 NOTÍCIA HISTÓRICA

Paulo Frontin existe como município em função da colonização imigrante; antes da virada do século XIX para o XX, havia somente o pequeno porto de Chapéu do Sol, na margem direita do Iguaçu (povoado hoje inexistente, no local da balsa para Felipe Schmidt), citado pelo Visconde de Taunay⁶³ no relatório de sua viagem de exploração pelo rio Iguaçu em 1886. O verdadeiro povoamento surge com a Colônia Vera Guarani, empreendimento do governo paranaense fundado em 20 de janeiro de 1902. Desde a última década do século XIX, vinha o departamento oficial de colonização estabelecendo colônias ao longo do vale do Iguaçu – Santa Bárbara, Cantagalo, Palmira, Água Branca, Taquaral, Eufrosina, etc – tendo chegado a fundar, em 1891/2, a Colônia de Rio Claro, com 1.400 famílias, que teve sua sede logo transformada em vila (hoje Rio Claro do Sul, município de Mallet). A sua extensão se deu em duas direções, uma delas constituindo a Colônia Mallet, para a qual foram atraídos 3.600 poloneses e ucranianos, em 1896 e a Colônia Vera Guarani, com 4.208 famílias européias, incluindo alguns alemães e muitos poloneses e ucranianos.

Figura 12
Antigo mapa da Colônia Vera Guarani, 1908



Fonte: Arquivo Público do Estado, Curitiba. Foto da Consultoria, 2008.

O município que abrangeu as três colônias foi fundado em 17/12/1908 com o nome de São Pedro de Mallet (hoje Mallet), tendo sua sede sido desviada para a comunidade que se formou em torno da estação ferroviária criada pela companhia inglesa *Brazil Railway* em 1902/3. Também no distrito sulino desse município, o povoado formado nas proximidades da estação construída em 1908 acabou sendo escolhido para a sede da vila, em 1921, com a denominação de Paulo Frontin, homenagem ao engenheiro carioca de reputação nacional. Mallet completou seu arcabouço administrativo em 1938 com a criação do terceiro distrito, em Dorizon, também nas proximidades de uma estação ferroviária. Datam do período em que pertenceu a Mallet momentos marcantes como o fechamento das escolas polonesas e ucranianas, em 1938 e a explosão do trem cargueiro em plena estação, em setembro de 1943, motivo da morte de 23 frontinenses, episódio até hoje pouco explicado⁶⁴. O convívio dos três distritos malletenses durou até 1951, quando foi votada a Lei Estadual 790 (de 14/11/51) criando o município de Paulo Frontin, com o distrito judiciário de Vera Guarani. Ambos foram instalados em 1952, no dia 14 de dezembro, data maior do calendário cívico municipal⁶⁵.

⁶³ Taunay, Escragnolle. *Anexo ao Relatório do Presidente da Província de 03/05/1886*. Arquivo Público do Estado do Paraná. Disponível na internet em www.arquivopublico.pr.gov.br. Consulta em janeiro de 2011.

⁶⁴ Czonstka, Leila. *Paulo Frontin: Uma Cidade com Muitas Histórias e Memórias*. União da Vitória, 2010. Monografia (Especialização em História) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória.

⁶⁵ O dia da padroeira do município, Santana, comemorado em 26 de julho, constitui o outro feriado municipal. Fonte: Paracidade. Municípios. Informação obtida na internet, no site www.paranacidade.org.br em janeiro de 2011.



O novo município, mercê da colonização em pequenas parcelas destinadas à agricultura familiar e do advento de pelo menos uma geração de descendentes dos colonizadores pioneiros, tornou-se uma das unidades de maior densidade demográfica da região, com 6 a 7 mil habitantes repartindo um território de pouco mais de 36 mil hectares. A população mantém-se nessa mesma faixa nos últimos cinquenta anos, indicando a persistência de uma tendência à emigração.

2.4.2 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Prancha 11

População 1960-2000. No Censo Demográfico de 1950, Paulo Frontin ainda não existia como entidade independente, sendo computada sua população em separado de Mallet apenas após 1960. Desde 1952, a população urbana é constituída pela soma dos habitantes da cidade e da vila de Vera Guarani, embora desde os anos setenta haja um incipiente povoamento urbano na localidade de São Roque. O Quadro 14 demonstra a quase constância da população municipal nos diversos censos, com um leve decréscimo na população rural e um ligeiro crescimento na urbana.

Quadro 14
População do município de Paulo Frontin, 1960-2010

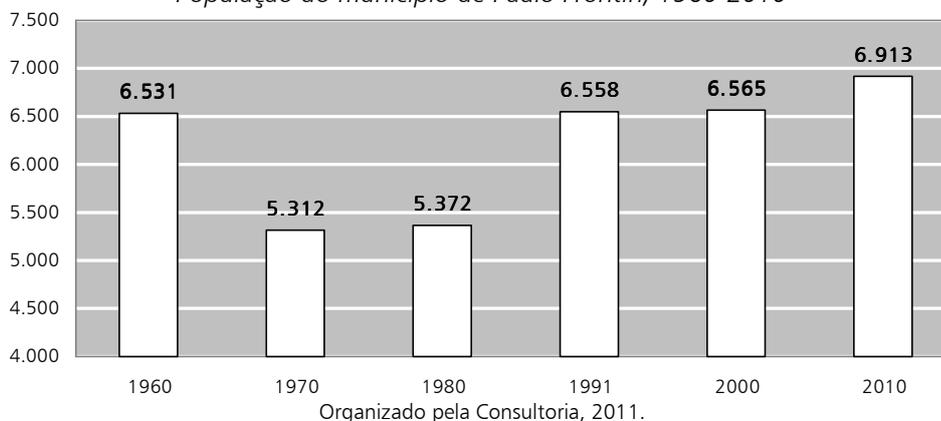
	Urbana		Rural	Total
	P.Frontin	V.Guarani		
1960	742		5.789	6.531
1970	806		4.506	5.312
1980	820	174	4.552	5.372
1991	1.383	190	5.175	6.558
2000	1.635	117	4.930	6.565
2010	2.030	170 (*)	4.740	6.913

(*) Ainda não divulgada pelo IBGE, em janeiro de 2011, a população de cada núcleo urbano separadamente. Valores obtidos por dedução a partir da informação "população na sede municipal".
Fontes: 1960-1970: www.ipeadata.gov.br / 1980-2010: www.ibge.gov.br

Curiosamente, as duas contagens de população (1996 e 2007), empreendidas para sanar dúvidas quanto à participação municipal nos tributos federais, deram resultados divergentes da sequência que consta do Quadro 14, sempre para maior. Em 1996, foram contados 6.827 frontinenes e, em 2007, 7.032⁶⁶.

A representação gráfica da população total constitui a Figura 13, sendo de se notar o decréscimo populacional que antecedeu os anos 1970 (na maioria dos municípios paranaenses a "fuga do campo" ocorreu no decênio seguinte). De 1970 em diante, a população tem se mantido em ligeiro crescimento, abaixo do vegetativo.

Figura 13
População do município de Paulo Frontin, 1960-2010



⁶⁶ Reproduz-se aqui o valor da população total da contagem de 2007 que consta dos documentos oficiais. No entanto, a soma da população por gênero, bem como a soma da população por faixa de idade totaliza 6.817 e não 7.032 habitantes.



Tendências Populacionais. Pelo menos dois cenários antagônicos cabem para o próximos anos em relação à população e densidade de Paulo Frontin. Num primeiro quadro, muito pessimista, a adesão do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas contra o Tabagismo começa a apresentar reflexos no município, atualmente 11º maior produtor de fumo do estado e, na ausência de uma cultura que proporcione igual retorno líquido por hectare, a população rural passa a abandonar seus lotes, tentando fixar-se em área urbana e, logo, evadindo-se do município em direção a centros maiores. Num segundo cenário, a erradicação da fumicultura é adiada, ou então, empreendida com sucesso a sua substituição por outras atividades rurais mantenedoras da atividade, como pecuária leiteira, vini-viticultura e ovino-caprinocultura, para citar apenas três das alternativas que vêm sendo expostas pelos técnicos ligados ao Projeto de Inclusão Social e Desenvolvimento Rural Sustentável⁶⁷. O diagnóstico elaborado pelo IparDES como sustentáculo das discussões do projeto⁶⁸, indicou que quase todos os municípios do território têm sofrido perdas líquidas de população (saldo entre emigrantes e imigrantes) sendo que Paulo Frontin perdeu, entre 1995 e 2000, 457 habitantes (91 por ano). A população não chegou a apresentar redução numérica devido ao saldo de nascimentos sobre óbitos, que, nessa mesma época, era ligeiramente superior ao êxodo⁶⁹. Assim sendo, será otimista um cenário que acene com a simples manutenção da população nos patamares atuais, com uma pequena redução da ruralidade e conseqüentemente aumento da urbanização.

O Quadro 15 apresenta a possível evolução da população frontinense nos próximos dez anos no cenário pessimista que conta com crescimento do êxodo rural sem correspondente fixação dos migrantes no quadro urbano. Nesse caso, haverá redução do contingente populacional, chegando o município a reduzir sua população rural para a metade da atual. É de se notar que ainda assim, Paulo Frontin continuará a ter uma densidade de população rural (que deverá cair de 0,13 para 0,06 hab/hectare) comparável à atual de Paula Freitas. Curiosamente, a população prevista para 2012, no caso pessimista, aproxima-se daquela do município vizinho ao sul.

Quadro 15
População do município de Paulo Frontin, 2012-2022 – Cenário pessimista

População	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Urbana	2.269	2.368	2.473	2.582	2.695	2.814
Rural	4.521	4.302	3.538	3.137	2.737	2.338
Total	6.790	6.671	6.010	5.719	5.432	5.151

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2011

No quadro dito intermediário, a população rural decresce lentamente, a uma taxa de -0,39%, a mesma verificada no último decênio. A população urbana aumenta à razão de 2,18% ao ano, referida, ela também, à taxa de crescimento dos últimos dez anos. Com isso, a população municipal se manterá na faixa de 7 a 7,5 mil habitantes, sua tendência histórica⁷⁰.

Quadro 16
População do município de Paulo Frontin, 2012-2022 – Cenário intermediário

População	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Urbana	2.269	2.368	2.473	2.582	2.695	2.814
Rural	4.703	4.666	4.630	4.593	4.557	4.522
Total	6.972	7.035	7.102	7.175	7.252	7.335

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2011

⁶⁷ No momento de elaboração da presente Análise Temática Integrada, as discussões entre os participantes das reuniões “do território” têm sido acesas e instigantes. É de se esperar que o projeto de inclusão venha a ser encampado pela nova administração estadual (2011-2014) e implantadas algumas das atividades alternativas apontadas.

⁶⁸ Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. *Diagnóstico socioeconômico do Território União da Vitória: 1.a fase: caracterização global*. Curitiba: IPARDES, 2007.

⁶⁹ Atualmente, o índice de natalidade de Paulo Frontin é de pouco mais de 1%, um dos menores do Paraná, comparável ao das cidades de médio e grande porte. Como se trata do município com o maior índice de idosos do território, é de se supor para os próximos anos um aumento no coeficiente de mortalidade geral, reduzindo o saldo vegetativo.

⁷⁰ A população projetada pelo IparDES para o município de Paulo Frontin utiliza como base a contagem de 2007 que, como já se mencionou, apresenta problemas de fechamento. O número de habitantes previsto para 2020 (último ano da projeção do Instituto) é 7.918, acima da hipótese otimista da consultoria.



Cabe, ainda, formular um cenário mais otimista, em que a emigração venha a cessar de todo, com a cidade absorvendo o contingente populacional provindo do campo. A saída de 91 pessoas por ano, detectada no estudo do Iparde sobre o território sulino deixará de existir, pela oferta de oportunidades de permanência, através da criação de empregos urbanos em quantidade suficiente.

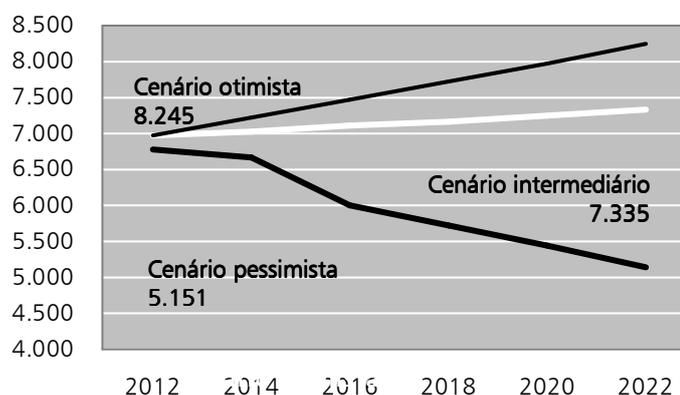
Quadro 17
População do município de Paulo Frontin, 2012-2022 – Cenário otimista

População	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Urbana	2.269	2.550	2.837	3.128	3.423	3.724
Rural	4.703	4.666	4.630	4.593	4.557	4.522
Total	6.972	7.217	7.466	7.721	7.980	8.245

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2011.

É de se notar que em todos os casos, haverá pouca pressão sobre o sistema escolar e, apesar do alto índice de idosos atual e da tendência ao aumento do percentual de maiores de 65 anos no total da população, relativamente pouca pressão sobre o sistema de saúde. A real diferença entre os cenários pessimista e otimista diz respeito às expectativas da população com relação ao seu desenvolvimento econômico, já que reside justamente na renda o fator que “puxa para baixo” o desenvolvimento humano local. Para ilustração, o gráfico da Figura 14 mostra ambas as projeções realizadas.

Figura 14
Projeção da população do município de Paulo Frontin, 2012-2022



Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2007.

Ruralidade e Urbanização. Ainda hoje, o percentual de população rural em Paulo Frontin é bastante elevado. Ainda no recenseamento de 2010, que acaba de ter seus valores agregados publicados, nada menos que 69% da população tem domicílio rural, distribuída pelas “linhas” abertas quando da colonização do início do século XX. O percentual de ruralidade vem decrescendo desde a fundação do município (no Censo de 1960, a proporção rural era de 89%), mas em ambos os cenários anteriormente aventados, a população rural continua importante, pois a população rural só é suplantada pela urbana no último biênio do período de planejamento, no cenário chamado de pessimista. O montante de população urbana, atualmente representado apenas pelos moradores da cidade e da vila de Vera Guarani, poderá ser incrementado com a criação de zonas urbanas (ou periurbanas) em pontos centrais da zona rural (como São Roque ou Linha Cândido), sendo esse um assunto a ser discutido na fase de Diretrizes e Proposições no presente Plano⁷¹. A tendência, ainda assim, é a de se chegar a 2022 com percentual de urbanização de 55% no caso chamado pessimista e de 38% no cenário considerado intermediário e 45% no cenário otimista (ver Quadro 18).

⁷¹ A população nucleada de São Roque consta no Ministério das Comunicações (como justificativa de sistema próprio de telefonia fixa) como sendo de 413 moradores. No entanto, a contagem de edificações sobre foto aérea do programa *Google Earth* indicou 52 moradias, e, se mantida a mesma média municipal de pessoas por domicílio, 152 pessoas. A mesma listagem do Ministério indicou 175 moradores em Vera Guarani (o Censo encontrou 170), além de 60 em Salet e 48 em Agudos. Essas são as comunidades rurais servidas por telefones fixos. A mesma contagem sobre foto aérea permite estimar em cerca de 55 pessoas a população da sede da Linha Cândido de Abreu.



Quadro 18
Tendências da taxa de urbanização do município de Paulo Frontin, 2012-2022

	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Pessimista	33%	36%	41%	45%	50%	55%
Intermediário	33%	34%	35%	36%	37%	38%
Otimista	33%	35%	38%	41%	43%	45%

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2007.

A Cidade na Rede Urbana da Micro e da Mesorregião. Paulo Frontin é e tudo indica que continuará a ser um dos menores centros urbanos da micro e da mesorregião. Na microrregião, sua população urbana atual (2.173 hab) é inferior à de todos os demais municípios, embora muito próxima dos 2.229 de Porto Vitória e dos 2.748 da rede urbana polinucleada de Paula Freitas. Se considerado o território sulino (incluindo a microrregião de São Mateus do Sul), Paulo Frontin passa a ser a segunda menor cidade, acima dos 687 moradores urbanos de Antonio Olinto, que, curiosamente, é também um município criado pelo Instituto de Terras e Cartografia, nos fins do século XIX, com forte presença dos imigrantes ucranianos.

Densidades. A densidade demográfica de Paulo Frontin é a segunda maior da microrregião, após União da Vitória, a qual se deve ao grande peso da população urbana da sede regional. Reinterpretando o conceito de densidade demográfica para o de densidade da população rural, verifica-se que, em função da implantação de pequenas glebas (as propriedades destinadas aos colonos no início do século XX eram de 25 hectares ~10 alqueires), a densidade rural de Paulo Frontin é muito superior à dos demais municípios da microrregião: 0,13 habitantes por hectare, mais de 50% acima do segundo colocado. Como se trata de fruto da colonização oficial, convém comparar a densidade de Paulo Frontin com a dos municípios da microrregião de São Mateus do Sul, também formada por colônias polonesas e ucranianas. O Quadro 19 mostra que se trata de densidades comparáveis.

Quadro 19
Densidade de população rural nas microrregiões de União da Vitória e São Mateus do Sul, 2010

	Pop rural	Área (ha)	Dens (h/ha)
General Carneiro	4.098	107.201	0,04
União da Vitória	2.751	71.357	0,04
Bituruna	5.981	121.883	0,05
Paula Freitas	2.682	42.901	0,06
Cruz Machado	11.986	147.737	0,08
Porto Vitória	1.791	21.314	0,08
Paulo Frontin	4.740	36.728	0,13
São Mateus do Sul	15.551	134.428	0,12
Antonio Olinto	6.664	46.663	0,14
São João do Triunfo	9.656	71.975	0,13

Fonte: IPARDES, *Base de Dados do Estado*.
Consulta na internet no site www.ipardes.gov.br em janeiro de 2011.

Pessoas por Domicílio. O Censo de 2010 demonstrou ter havido decréscimo no número de pessoas por domicílio – indicativo indireto do tamanho da família – entre 2000 e 2010. No censo da virada do século, 6.682 pessoas moravam em 1.810 moradias, à razão de 3,69 hab/domicílio, enquanto que dez anos depois, uma população muito pouco superior (6.913 pessoas) utilizava 2.179 habitações, na proporção de 3,17 hab/domicílio.

Composição por Idade e Gênero (pirâmides etárias). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ainda não divulgou os detalhes do Recenseamento Geral de 2010. Por esse motivo, a mais recente pirâmide etária terá que ser feita com dados da contagem populacional de 2007 e comparada com a construída com dados do Censo de 2000. A Figura 15 mostra a composição da pirâmide etária de Paulo Frontin na passagem do século; a Figura 16 mostra o mesmo diagrama sete anos depois.



É perceptível em ambos os gráficos que a transição demográfica já é assunto vencido em Paulo Frontin, com tendências ao arredondamento do diagrama. A população de 0 a 5 anos em 2007, que será a clientela do ensino fundamental já em 2012, é da ordem de 7,2% da população total (aproximadamente 490 crianças). Em 2000, essa faixa etária representava 8,5% da população total. Outro fator que chama a atenção é a proeminência do ramo esquerdo dos diagramas (relativo ao gênero masculino). Há uma forte “razão de sexo” no Sudeste Paranaense⁷² e Paulo Frontin não é diferente, chegando a apresentar uma razão de 1,11 em 2007.⁷³

Figura 15
Pirâmide etária da população do município de Paulo Frontin, 2000

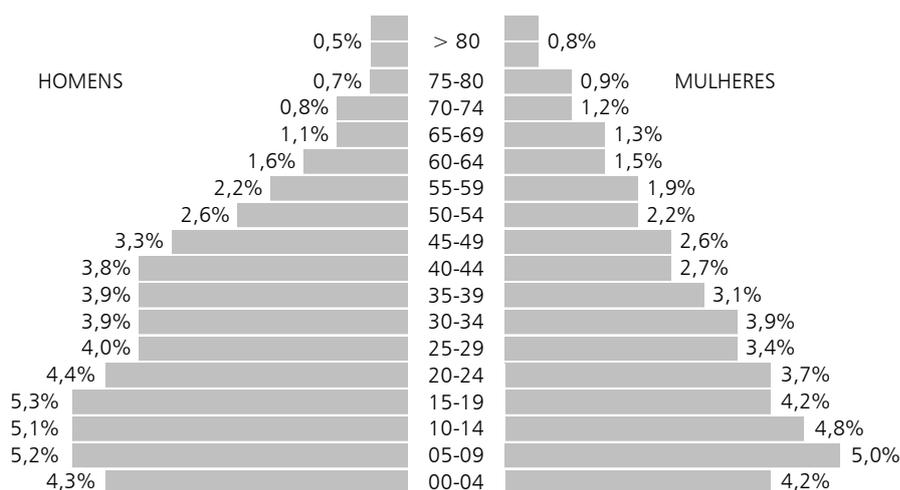


Gráfico elaborado pela Consultoria, 2011, a partir de dados do Censo de 2000, obtidos do IBGE. *Censo Demográfico de 2000: Agregado por Setores Censitários do Resultado do Universo* (cd-rom, 2003).

Figura 16
Pirâmide etária da população do município de Paulo Frontin, 2007

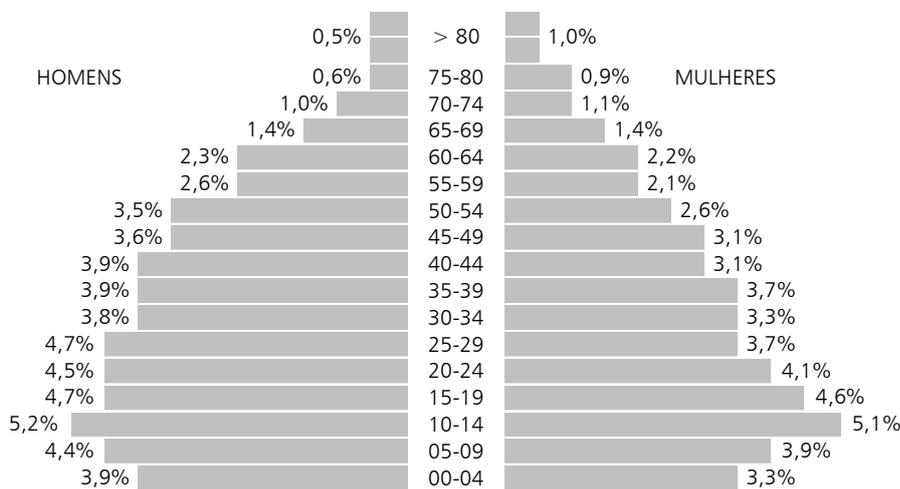


Gráfico elaborado pela Consultoria, 2011, a partir de dados da contagem populacional de 2007, obtidos do IPARDES, *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin* (obtido em www.ipardes.gov.br em outubro de 2010).

⁷² No *Diagnóstico socioeconômico do Território União da Vitória: 1.a fase: caracterização global* (Curitiba : IPARDES, 2007) o instituto de pesquisas mostra que em todos os municípios do território de União de Vitória e São Mateus do Sul, a razão de sexo (total de homens dividido pelo total de mulheres) é sempre maior que a unidade, mesmo na faixa de idade dos 15 aos 64 anos, exceto na população (fortemente urbanizada) de União da Vitória.

⁷³ A pirâmide etária relativa ao Censo de 2010, um dos primeiros itens divulgados pelo IBGE, demonstra que em Paulo Frontin a transição demográfica acentuou-se (os menores de 5 anos são hoje apenas 6,1% contra 7,2% três a nos antes. A faixa mais populosa atualmente é a de 15-19 anos (9,1%) ou seja, os jovens estudantes do ensino médio.



Índice de Idosos. O índice de idosos⁷⁴ de Paulo Frontin, que era o mais elevado da microrregião em 2000 (índice de 25,5%) e teve crescimento considerável em 2007 (índice de 30,8%), mas foi ultrapassado pelo meteórico crescimento desse coeficiente na vizinha Paula Freitas que chegou a 33,9% em 2007. O mesmo ocorre com a proporção de idosos em relação à população total. Paulo Frontin, em 2000, apresentava 7,3% da população com idade acima de 65 anos, maior índice regional; em 2007, esse percentual subiu para 7,4% mas ficou abaixo de Porto Vitória (7,6%) e de Paula Freitas (8,3%).

Razão de Dependência. A razão de dependência leva em consideração o quociente entre a população economicamente dependente (os muitos jovens, de 0 a 14 anos, de um lado e os idosos, de 65 anos ou mais) e a população em idade ativa (PIA, de 15 a 64 anos). Embora nem todos os membros da PIA estejam trabalhando, existe potencial para isso. Quanto maior a razão de dependência, mais sobrecarregados estarão os adultos trabalhadores. No Paraná, a razão de dependência era de 52% em 2000, tendo caído para 46% em 2007. No Sudeste, contudo, o peso das população mais idosas se faz sentir, resultando numa razão de dependência de 58% e 52% respectivamente em 2000 e 2007. Em ambas as datas, o município com a menor razão de dependência na microrregião de União da Vitória foi justamente Paulo Frontin, com índices de 56% e 52%, embora maiores que a média estadual.

Eleitorado. Os 5.375 eleitores do município de Paulo Frontin (dados de 2010; eles eram 5.070 nas eleições de 2006)⁷⁵ estão adidos à 37ª Zona Eleitoral, cuja sede fica na vizinha Mallet. Para o município foram disponibilizadas 17 seções eleitorais, distribuídas conforme Quadro 20. O quociente de eleitores em função da população (78%) está bem acima da média estadual (73%).

Quadro 20
Locais de votação e número de eleitores no município de Paulo Frontin, 2006

Localidade	Local de votação	Seções
Paulo Frontin	Escola Estadual Monsenhor Pedro Busko	26 – 27 – 28 - 44
Paulo Frontin	Escola Municipal Tecla Romko	29 – 30 – 41 - 48
Vera Guarani	Escola Municipal Santana	31- 39
São Roque	Escola Municipal Carlos Gomes	32- 33
Linha Cândido de Abreu	Escola Municipal União Brasileira	34 - 35
Linha Iguazu Salete	Pavilhão Igreja N. S. da Salete	36 - 37
Sub sede Iguazu	Ex-escola Municipal São João	47
Total de seções		17

Fonte: www.malletcidade.com.br. Consulta em setembro de 2010

2.4.3 INDICADORES SOCIAIS

Pranchas 12,13 e 14

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Entre os índices de desenvolvimento que se pode lançar mão para avaliar a qualidade de vida dos moradores de determinado país, estado ou município, o IDH (índice de desenvolvimento humano) é, reconhecidamente, o mais sintético. Pela sua simplicidade, pode ser computado mesmo em países pouco organizados e foi, por esse motivo, eleito pelas Nações Unidas (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD), onde foi introduzido pelo economista Mahbub ul Haq, com a colaboração de Amartya Sen, mais tarde Prêmio Nobel de Economia. Até o advento do cálculo do IDH, o PIB *per capita* era utilizado como único indicador de desenvolvimento humano. Além de computar o PIB per capita, depois de corrigi-lo pelo poder de compra da moeda de cada país, o IDH também leva em conta dois outros componentes: a longevidade e a educação. O índice final resulta da média aritmética dos índices parciais referentes à saúde (através do IDH-L, que mede as possibilidades de atingir uma vida longa), à educação (combinação da taxa de alfabetização dos adultos com a taxa bruta de frequência escolar, a primeira com peso 2/3 e a segunda com peso 1/3) e renda (com

⁷⁴ O índice de idosos de cada município ou região é expresso pelo quociente entre a população com idade superior de 65 anos (terceira idade) e a população muito jovem (até 14 anos). Desse modo, ele poderia ser assimilado a um coeficiente de renovação populacional. É diferente do percentual de idosos em relação à população global.

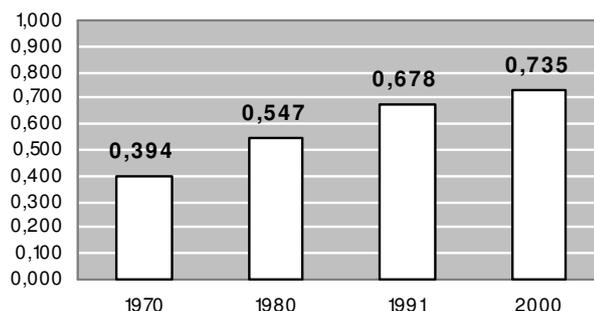
⁷⁵ Fonte para 2010: Ipardes, *Base de Dados do Estado*. Disponível no site www.ipardes.gov.br. Para 2006: IBGE, *Cidades@*. Disponibilizado no site www.ibge.gov.br, consultado em janeiro de 2011.



uma sofisticada consideração sobre a maior importância de um acréscimo de renda para a população mais pobre do que para a que já dispõe de meios suficientes, que implica em considerar não o índice puro, mas seu logaritmo). Como o índice varia entre 0 e 1, convencionou-se considerar IDHs abaixo de 0,500 como indicadores de baixo desenvolvimento humano e acima de 0,800 como indicador de alto desenvolvimento humano. No Brasil, o IDH mais recente refere-se a 2000, tendo sido calculado pela Fundação João Pinheiro, estendido ao nível de cada município brasileiro (daí o sufixo -M). Como balizadores, utiliza-se a média nacional (0,764) ou a média estadual (no Paraná, sexto maior IDH do país, 0,787). São raros os municípios com IDH alto (no Paraná, em 2000, apenas onze).

Paulo Frontin chegou ao ano 2000 com IDH de 0,735, menor que o estadual e menor que o federal, embora venha num *crescendo* deste 1970, ano em que foi (retroativamente) computado pela primeira vez.

Figura 17
Evolução do IDH-M de Paulo Frontin, 1970-2000

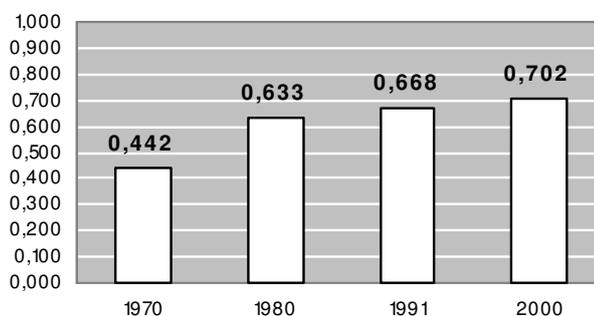


Fonte: 1970-1980: Ipea, *Ipeadata*. Disponível na *internet* no site www.ipea.gov.br
1991-2000: Iparde, *Base de Dados do Estado*. Disponível na *internet* no site www.ipardes.gov.br
Consulta em janeiro de 2011.

Um exame mais aprofundado dos componentes do índice revelará que sua debilidade reside quase que exclusivamente no componente relativo à renda, como ocorre em quase todos os municípios com predominância da condição rural.

IDH-Longevidade. A esperança de vida ao nascer, único dado que alimenta a fórmula do IDH-longevidade, foi, em 2000, em Paulo Frontin, de 67,14 anos (ligeiramente abaixo dos 68,61 médios brasileiros), tendo evoluído de 1970 em diante, primeiramente de modo acelerado e, desde 1980, de maneira sustentada. É de se esperar para a computação do IDH-L municipal que será baseado nos dados do Censo de 2010 um índice melhor, especialmente devido à implantação do programa de Saúde da Família com cobertura praticamente integral no município e da permanência em funcionamento ininterrupto desde a década de 1970, de um hospital municipal de 26 leitos, instituição raríssima num município com 7 mil habitantes.

Figura 18
Evolução do IDH-L de Paulo Frontin, 1970-2000



Fonte: 1970-1980: Ipea, *Ipeadata*. Disponível na *internet* no site www.ipea.gov.br
1991-2000: Iparde, *Base de Dados do Estado*. Disponível na *internet* no site www.ipardes.gov.br
Consulta em janeiro de 2011.



A mortalidade infantil, elemento que pesa muito fortemente sobre a expectativa de vida, chegou em 2010 a 19,73 mortes por mil nascidos vivos, valor relativamente elevado, porém pontual. A média trienal dos anos 2008 a 2010 foi de 15,09 por mil nascidos vivos, cerca de 16% inferior à prevaecente no ano de 2000. Com isso, é de se esperar que a expectativa de vida média atual esteja se aproximando dos 72 anos, ultrapassando a barreira do alto desenvolvimento humano no quesito de longevidade.

IDH-Educação. O componente do IDH-M relativo à educação recompensa Paulo Frontin pela secular dedicação de seus habitantes em garantir a instrução a seus filhos: um documento de 1911, encontrado em Dorizon, a alguns poucos quilômetros da sede municipal de Paulo Frontin, dizia textualmente, após tradução:

*"... os mais ignorantes aqui no Brasil somos nós, rutenos-ucraínos. Para outros povos, nós somos animais de carga pesada (...) Nada mais temos aqui, só em nossos filhos, nosso futuro e esperança. Não permitamos que eles pereçam entre inimigos e evitemos que a escuridão do analfabetismo os domine."*⁷⁶

Cem anos depois, em setembro de 2010, a comunidade recebeu do Conselho Estadual de Educação o título de "município livre de analfabetismo". Foi o 20º município do Paraná a receber tal honraria, o primeiro deles pertencente ao Paraná Tradicional.

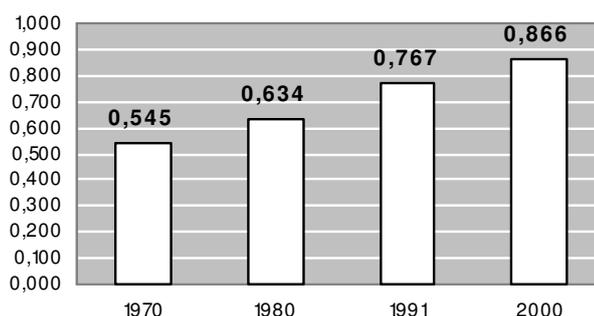
Em 2000, graças aos 93,5% de alfabetização encontrados naquele recenseamento, Paulo Frontin foi o 20º município mais alfabetizado do estado. Como, entretanto, está distante de cidades sede de cursos superiores, sua taxa de freqüência escolar se ressentia da (relativamente) baixa freqüência escolar na faixa acima dos 18 anos e, por isso, seu IDH-E foi o 87º do estado, com o valor 0,866. Por outro lado, as taxas de cobertura em relação à educação básica (Quadro 21) são boas⁷⁷.

Quadro 21
Percentuais de cobertura do sistema escolar de Paulo Frontin, 2007

	Matrículas	Pop alvo	Cobertura
Educação infantil	163	582	28%
Ensino Fundamental 1ª - 5ª	558	572	97%
Ensino Fundamental 6ª - 9ª	555	540	103%
Ensino Médio	322	368	88%

Fonte: Iparades, *Base de Dados do Estado*. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011.

Figura 19
Evolução do IDH-E de Paulo Frontin, 1970-2000



Fonte: 1970-1980: Ipea, *Ipeadata*. Disponível na internet no site www.ipea.gov.br. 1991-2000: Iparades, *Base de Dados do Estado*. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011.

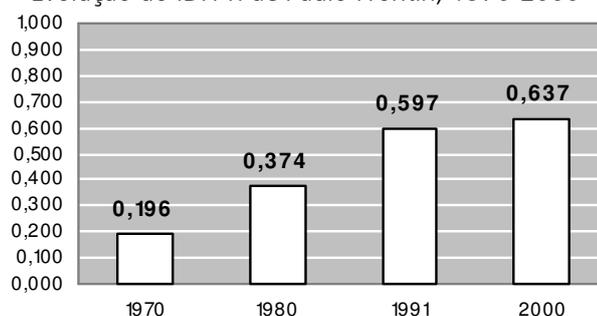
⁷⁶ Transcrito da p. 12 de Larocca Junior, Larocca e Lima. *Casa Esclavo Paranaense*. Ponta Grossa: Larocca Associados, 2008.

⁷⁷ As coberturas referentes ao ensino fundamental se compensam, tendo como média 100%. A cobertura de 88% no ensino médio é das mais altas do estado.



IDH-Renda. Apesar do índice médio no IDH-L e do índice elevado no IDH-E, Paulo Frontin ficou abaixo da média estadual e da média nacional por conta do componente relativo à renda. Conforme frisado anteriormente, esse baixo desempenho acontece com todos os municípios de predominância rural. Muitos insumos alimentares disponíveis em uma propriedade de agricultura familiar não são valorados em termos financeiros pelos recenseadores; com isso, a renda familiar e, conseqüentemente, a renda individual, são avaliadas em patamares baixos quando comparados com as rendas das famílias urbanas. Isso não significa, entretanto, miséria ou mesmo pobreza, mas apenas insuficiência de precisão dos métodos estatísticos empregados.

Figura 20
Evolução do IDH-R de Paulo Frontin, 1970-2000



Fonte: 1970-1980: Ipea, *Ipeadata*. Disponível na internet no site www.ipea.gov.br
1991-2000: Iparades, *Base de Dados do Estado*. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br
Consulta em janeiro de 2011.

IDH-M Comparado com os Municípios Vizinhos. A listagem do IDH dos municípios da porção sul do Sudeste Paranaense (território de União da Vitória, compreendendo as microrregiões União da Vitória e São Mateus do Sul) mostra que apenas as suas sedes microrregionais ultrapassam Paulo Frontin (cujo IDH é rigorosamente o mesmo do vizinho município de Paula Freitas). Isso significa um respeitável desempenho quando se leva em conta que ambas as cidades maiores (União da Vitória e São Mateus do Sul) são dotadas de cursos superiores (inclusive, no caso de União da Vitória, diversas universidades) e possuem significativos setores de economia formal urbana, influenciando o primeiro fator no IDH-E devido à frequência escolar adulta e o segundo fator no IDH-R que privilegia a formalidade do emprego.

Quadro 22
IDH-M dos municípios da franja sul do Sudeste Paranaense, 2000

Município	IDH-L	IDH-E	IDH-R	IDH-M
União da Vitória	0,758	0,905	0,717	0,793
São Mateus do Sul	0,731	0,871	0,696	0,766
Paulo Frontin	0,702	0,866	0,637	0,735
Paula Freitas	0,702	0,869	0,635	0,735
Porto Vitória	0,684	0,865	0,647	0,732
Bituruna	0,684	0,838	0,622	0,715
Cruz Machado	0,698	0,838	0,600	0,712
Antonio Olinto	0,711	0,840	0,583	0,711
General Carneiro	0,702	0,794	0,637	0,711
São João Triunfo	0,618	0,831	0,587	0,679

Fonte: Iparades, *Base de Dados do Estado*. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br
Consulta em janeiro de 2011.

Índice Iparades de Desenvolvimento Municipal (IPDM). Ao contrário do IDH, que buscou simplificação e universalidade, o índice Iparades é totalmente paranaense, tendo se aprofundado em todas as três dimensões. Ele tem por objetivo medir o desempenho dos municípios paranaenses no tocante aos mais importantes indicadores de emprego, renda e produção agropecuária, educação e saúde.



Os indicadores e os respectivos pesos para cada dimensão são: (1) Emprego, Renda e Produção Agropecuária - salário médio (47%); emprego formal (45%) e renda agropecuária (8%); (2) Educação - atendimento à educação infantil (20%); percentual de docentes com curso superior (15%); número médio diário de horas-aula (15%); taxa de não distorção idade-série (10%); taxa de não abandono (15%) e média do índice de desenvolvimento da educação básica (25%); (3) Saúde - percentual de mais de seis consultas pré-natais por nascido vivo (33,3%); percentual de óbitos por causas mal definidas (33,3%) e percentual de óbitos de menores de cinco anos por causas evitáveis por nascidos vivos (33,3%). O índice final considera com igual ponderação as três dimensões: emprego, renda e produção agropecuária; educação e saúde.

Conforme se pode notar na definição, o componente do IPDM relativo à renda privilegia a formalidade do emprego, item de difícil ocorrência num município de predominância da agricultura familiar. Não é outra a explicação para o fraco desempenho de Paulo Frontin no IPDM-R em 2008, que alcançou apenas 0,365 (também o IPDM varia entre zero e um), número integrante da faixa de baixo desenvolvimento⁷⁸. Já o índice relativo à saúde, no mesmo ano, chegou a 0,843, na faixa de alto desenvolvimento e, no caso da educação básica, 0,785, ligeiramente inferior ao patamar de alto desenvolvimento, apesar do peso atribuído ao índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB), avaliação na qual Paulo Frontin tem sido primeiro lugar do Sudeste Paranaense em todos os três biênios em que houve aferição⁷⁹.

Na franja sul do Sudeste, o desempenho no IPDM assegura a Paulo Frontin na 4ª posição no *ranking* (outra vez numa situação de quase empate com Paula Freitas), conforme Quadro 23.

Quadro 23
IPDM dos municípios da franja sul do Sudeste Paranaense, 2008

Município	Renda	Educação	Saúde	IPDM
São Mateus do Sul	0,675	0,704	0,793	0,724
União da Vitória	0,578	0,751	0,817	0,715
Paula Freitas	0,424	0,706	0,868	0,666
Paulo Frontin	0,365	0,785	0,843	0,664
Porto Vitória	0,446	0,695	0,841	0,661
Bituruna	0,490	0,631	0,810	0,644
Cruz Machado	0,407	0,616	0,774	0,599
Antônio Olinto	0,360	0,689	0,726	0,592
General Carneiro	0,445	0,614	0,705	0,588
São João do Triunfo	0,343	0,604	0,596	0,515

Fonte: Ilpardes, *Base de Dados do Estado*. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br
Consulta em janeiro de 2011.

Desigualdade de Renda. O coeficiente de Gini relativo à renda, que expressa a desigualdade com que essa característica se encontra na população, pode variar entre 0 (a igualdade absoluta, utópica) e 1 (a desigualdade total, sendo toda a renda auferida por um único indivíduo dentro da amostra). Países europeus ex-socialistas ou social-democratas ostentam coeficientes de Gini abaixo de 0,30 (na Escandinávia, por exemplo, varia de 0,195 na Islândia a 0,269 na Finlândia) enquanto que o Brasil, mesmo em 2006, com a melhoria na distribuição de renda ocorrida pela primeira vez em uma seqüência histórica, ainda estava em 0,528. O Paraná tinha, em 2000, um Gini relativamente alto, de 0,607. No Sudeste paranaense, pelo menos no território de União da Vitória, todos os municípios (exceto São Mateus do Sul) apresentavam situação de maior igualdade, sendo Paulo Frontin o quarto município menos desigual dessas duas microrregiões, empatado com Antonio Olinto.

⁷⁸ O Ilpardes propõe quatro faixas para o IPDM, a saber: desenvolvimento baixo (0 a < 0,4); médio baixo (0,4 a < 0,6); médio (0,6 a < 0,8); e, alto (0,8 a 1).

⁷⁹ O IDEB médio dos municípios do Sudeste Paranaense é um dos mais altos do Paraná, dada a importância atribuída à educação pelos colonos eslavos que foram assentados na região pelas iniciativas oficiais, no começo do século XX.



Quadro 24
Índice de Gini da renda dos municípios da franja sul do Sudeste Paranaense, 2000

Município	Gini
Bituruna	0,53
Porto Vitória	0,54
General Carneiro	0,55
Antônio Olinto	0,56
Paulo Frontin	0,56
União da Vitória	0,56
Paula Freitas	0,57
São João do Triunfo	0,58
Cruz Machado	0,59
São Mateus do Sul	0,64

Fonte: IparDES, Base de Dados do Estado. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br
Consulta em janeiro de 2011.

Pobreza. Definida numericamente a pobreza como a incidência de pessoas vivendo com renda mensal inferior a $\frac{1}{2}$ salário mínimo *per capita*, constata-se ser o Sudeste uma região com elevado percentual de famílias e pessoas pobres, tanto que preocupou o governo estadual a ponto de motivar o Projeto de Inclusão Social (o projeto dos "territórios") buscando incentivar meios de geração de emprego e renda, tanto na faixa norte da mesorregião (microrregiões de Irati e de Prudentópolis) quando na faixa sul (microrregiões de União da Vitória e São Mateus do Sul), onde se situa Paulo Frontin. Na mesma linha, a pobreza extrema (indigência) é definida como o estado causado por uma renda de metade da anterior, ou seja $\frac{1}{4}$ de salário mínimo por pessoa. O Quadro 25 mostra a situação de Paulo Frontin dentro da faixa sul da mesorregião.

Quadro 25
Percentual de pobres e muito pobres na população dos municípios do território de União da Vitória, 2000

Município	Pobres	Muito pobres
União da Vitória	22,12	6,54
Porto Vitória	32,28	11,03
São Mateus do Sul	33,40	16,01
Paulo Frontin	38,87	17,00
Paula Freitas	39,84	18,13
Bituruna	41,53	16,27
Cruz Machado	50,35	26,92
Antônio Olinto	54,95	29,94
São João do Triunfo	56,43	31,73

Fonte: IPEA, Ipeadata. Disponível na internet no site www.ipea.gov.br
Consulta em janeiro de 2011.

2.4.4 ECONOMIA MUNICIPAL

Produto Interno Bruto. O PIB de Paulo Frontin – que provém majoritariamente do setor primário, conforme visto no Quadro 07, no item correspondente à inserção da economia municipal em relação à economia regional, vem se mantendo oscilando na faixa dos 16 mil salários-mínimos, conforme mostra o Quadro 26. É conveniente o uso do salário-mínimo como indexador, pois seu reajuste nos últimos anos vem sendo realizado com a consideração da inflação acrescida do mesmo percentual de crescimento do PIB nacional. Isso significa, no caso de constância ou quase-constância de seu valor em salários-mínimos, que a evolução do PIB local vem acompanhando em linhas gerais a do PIB nacional. Na Figura 21, é perceptível a pouca variação em torno do valor médio.

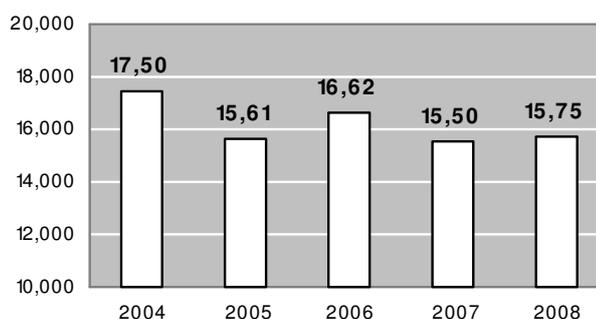


Quadro 26
Evolução do PIB de Paulo Frontin, em mil R\$ e mil salários-mínimos, 2004-2008

	2004	2005	2006	2007	2008
Valor em mil R\$	54,60	56,20	69,80	77,20	87,90
Valor em mil SM	17,50	15,61	16,62	15,50	15,75

Fonte: IPARDES, Base de Dados do Estado.
Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011.

Figura 21
Evolução do PIB de Paulo Frontin, em mil salários-mínimos, 2000-2004



Fonte: IPARDES, Base de Dados do Estado.
Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011

Valor Adicionado Fiscal. O produto interno bruto representa o total de riqueza (bens e serviços) gerada por um período de tempo (geralmente de um ano) em um espaço geográfico (país, região, estado ou município). Uma das melhores formas de medi-lo é através da contabilização do valor adicionado aos bens e mercadorias do município e o valor adicionado fiscal, a menos da ocorrência de forte sonegação, é o valor expressa-o adequadamente. Já se frisou que em Paulo Frontin, a maior parte da riqueza vem do campo, ou seja, o setor primário é o responsável pela maior parte do valor agregado, cabendo à indústria um papel mais modesto. O setor terciário, crescente nos últimos anos, chegou em 2008 a suplantar a agropecuária em ternos de valor agregado fiscal, embora boa parte dos serviços em um município agrícola como Paulo Frontin esteja também atrelado à atividade primária. O Quadro 27 mostra a evolução do VAF nos três setores da economia, no quinquênio 2004-2008, em milhares de reais e o Quadro 28, em seguida, mostra a mesma evolução temporal, porém expressa em milhares de salários-mínimos.

Quadro 27
Evolução do VAF de Paulo Frontin, em mil reais, 2004-2008

	2004	2005	2006	2007	2008
VAF primário	29.442	27.205	34.102	36.592	38.597
VAF secundário	4.048	4.427	3.971	5.025	4.203
Vaf terciário	18.883	21.692	28.336	32.173	40.415
VAF total	52.373	53.324	66.409	73.790	83.215

Fonte: IPARDES, Base de Dados do Estado.
Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011

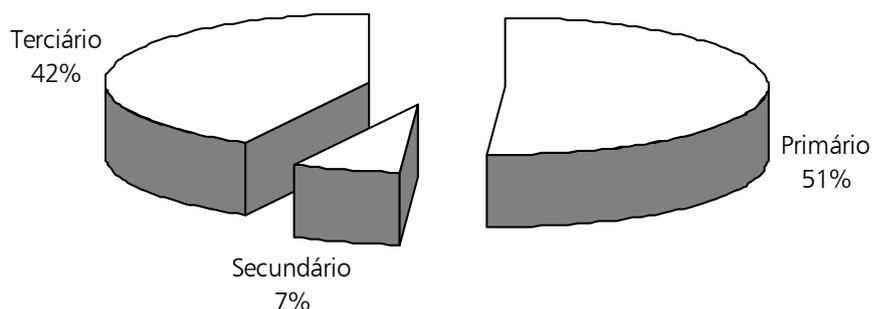
Quadro 28
Evolução do VAF de Paulo Frontin, em salários-mínimos, 2004-2008

	2004	2005	2006	2007	2008
VAF primário	9.437	7.557	8.120	7.623	6.917
VAF secundário	1.297	1.230	945	1.047	753
Vaf terciário	6.052	6.026	6.747	6.703	7.243
VAF total	16.786	14.812	15.812	15.373	14.913

Fonte: IPARDES, Base de Dados do Estado.
Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011.



Figura 22
Participação dos setores econômicos no VAF municipal, média 2004-2008



Fonte: IPARDES, Base de Dados do Estado. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011. Gráfico elaborado pela Consultoria, 2011.

Setor Primário. A contribuição do setor primário à economia de Paulo Frontin diz respeito à agricultura: efetivamente, apesar da existência de uma silvicultura de algum porte, objetivo principal de 52 estabelecimentos rurais (44 deles dedicados à silvicultura e 8 à extração florestal de nativas; números do censo agropecuário de 2006). De fato, a produção extrativa, somada à das florestas plantadas, resultou, em 2008, num valor bruto de pouco menos de 2 milhões de reais daquele ano, algo em torno de 5% do que rendeu a agricultura. O Quadro 29 mostra que a maior responsável pela produção florestal é a exploração da madeira, como seria mesmo de esperar em um município que compõe a retaguarda do arranjo produtivo local da madeira.

Quadro 29
Valor da produção florestal, em milhares de reais, 2008

Produtos	Extração	Silvicultura
Carvão vegetal	3,4	-
Erva mate	165,1	-
Lenha	426,7	546,2
Madeira em tora	376,5	-
Madeira p/ papel e celulosa	-	392,2
Madeira p/ outros fins	-	1.542,2
Pinhão	6,6	-
Totais	978,3	1.934,4

Fonte: IPARDES, Base de Dados do Estado. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011

A pecuária é pouco representativa em Paulo Frontin. A colonização em pequenas propriedades de não mais de 25 hectares direciona o esforço dos colonos para atividades capazes de fornecer maior renda por hectare, o que também se reflete sobre a composição do rebanho, que nesse caso privilegia os animais de pequeno porte (ovinos, caprinos, suínos, aves), atividade que ocupava, em 2006, o território de 163 propriedades rurais. A bovinocultura de Paulo Frontin somente ocorre nos bordos do município, onde ficam as poucas fazendas locais (extremo leste municipal, junto à foz do Rio Claro). O reduzido rebanho⁸⁰ frontinense apresentava, em 2008, os números que constam do Quadro 30.

⁸⁰ É de mencionar que, embora reduzido, o plantel de aves frontinense asseguraria insumos para um frigorífico com capacidade para 5 toneladas por dia (abastecendo uma população de 50 mil habitantes).



Quadro 30
Efetivo dos rebanhos de Paulo Frontin, 2008

Rebanho	Efetivo
Bovinos	5.855
Equinos	620
Aves	125.000
Ovinos	1.200
Suínos	9.000
Bubalinos	18
Caprinos	273
Coelhos	200
Muare	25

Fonte: IPARDES, *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin*. Curitiba: IparDES, 2010

A produção de origem animal, conforme os levantamentos de 2008, não chega a 1,5 milhão de reais (menos de 300 salários-mínimos), mas principalmente porque não se leva em conta o eventual abate de bovinos de corte e demais rebanhos. O Quadro 31 mostra a produção animal de Paulo Frontin, sendo o leite o único destaque (produção equivalente a 4.931 litros por dia). Foram declaradas 3.600 vacas ordenhadas, número que parece excessivo, pois significaria uma reduzidíssima produção por animal.

Quadro 31
Produção de origem animal de Paulo Frontin, 2008

Produtos	Quantidade	Valor (mil R\$)
Lã	1.200 kg	2
Leite	1.800.000 L	1.170
Mel de abelha	35.000 kg	144
Ovos	143.000 dz	157
Total		1.473

Fonte: IPARDES, *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin*. Curitiba: IparDES, 2010

A agricultura é mesmo o componente de maior peso na produção do setor primário – objetivo principal de 908 estabelecimentos rurais, ou seja, 80% do total - sendo o fumo o produto mais rentável, seguido da soja. O primeiro é típico da agricultura familiar, praticada em pequenas propriedades, com grande quantidade de mão de obra. O segundo é o arquétipo da agricultura empresarial, praticada sobre áreas extensas, com muita mecanização. Ambas as situações se encontram em Paulo Frontin, sendo de se notar o delicado equilíbrio entre o valor gerado por uma e por outra modalidade: em 2008, a agricultura familiar gerou 53% do VBP agrícola, cabendo os demais 47% à agricultura empresarial.

Quadro 32
Produção agrícola de Paulo Frontin, 2008

Produtos	Área (ha)	Produção (ton)	Renda (mil R\$)
Fumo	2.000	4.120	20.188
Soja	8.155	21.602	16.202
Milho	4.550	32.075	9.783
Feijão	1.100	1.860	4.092
Batata	160	4.678	2.622
Frutas	124	2.250	890
Mandioca	300	5.100	867
Mate	805	2.331	653
Trigo	650	1.495	610
Arroz	140	252	151
Batata doce	16	130	65
Cebola	12	128	58
Alho	3	9	18
Cana	5	180	9
Amendoim	3	3	3
Totais	18.023	76.213	56.211

Fonte: IPARDES, *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin*. Curitiba: IparDES, 2010



Figura 23

Plantação de fumo no município de Paulo Frontin



Foto da Consultoria, 2011.

Figura 24

Plantação de soja no município de Paulo Frontin



Foto da consultoria, 2011.

O Quadro 32, combinado com as outras informações anteriores, permite a consideração de diversos aspectos da agricultura frontinense, a saber:

- a agricultura, entre lavouras permanentes e temporárias, ocupa 180 km² dos 367 km² do município (49%)
- a propriedade agrícola média usa para a agricultura uma área de 20 hectares⁸¹;
- a renda bruta média obtida por propriedade agrícola era, em 2008, R\$ 62 mil reais ou 12,43 salários-mínimos anuais por propriedade;
- a renda média das culturas por hectare foi de 0,63 salários-mínimos anuais;
- as culturas típicas da agricultura empresarial (soja, milho, trigo, cana) ocuparam 13.360 ha (74% da área), rendendo R\$ 26,6 milhões (47% da arrecadação total);
- as culturas típicas da agricultura familiar (fumo, feijão, batata, frutas, mandioca, mate, batata doce, cebola, alho e amendoim) ocuparam 4.663 ha (26% da área cultivada) e renderam R\$ 29,6 milhões em 2008 (53% da renda total);
- O fumo representou sozinho 36% da renda da agricultura frontinense e 68% da agricultura familiar local;
- a cultura do fumo foi, entre as que ocupam área representativa (mais de 150 ha), a mais rentável por área ocupada, chegando a proporcionar R\$ 10 mil reais (2,02 salários-mínimos anuais) por hectare; esse rendimento somente foi superado pelas pequenas plantações de batata e de algumas frutas (tangerina, melão, caqui e tomate).

A Convenção-quadro. A erradicação do consumo de fumo ao redor do mundo, objeto da chamada Convenção-quadro das Nações Unidas sobre Controle do Uso do Tabaco, foi adotada como meta pelos países membros da Organização Mundial de Saúde em 21 de maio de 2003 e assinada pelo Brasil em 16 de junho de 2003, sendo colocada em vigor pelo Decreto 5.658 de 02/01/2006. A convenção prevê salvaguardas para os países “em transição” e compensações aos cultivadores de tabaco que perderão mercado, mas não estipula prazos rigorosos para o fim do cultivo do fumo. No entanto, deixa claro a eliminação do fumo constitui obrigação dos países signatários e que, mais cedo ou mais tarde, a cultura responsável por 68% da renda da agricultura familiar local não mais existirá. A busca de alternativas, especialmente entre plantios capazes de gerar renda considerável em pequenas áreas, mediante uso intenso da mão de obra familiar, envolve hortifruticultura e pecuária de leite. Esses ramos, ademais, vêm sendo incentivados pelos gestores do Projeto de Inclusão Social (o projeto “do território”) em função da sua capacidade de alavancagem da renda dos pequenos agropecuaristas.

⁸¹ Era essa a área útil da maioria das propriedades outorgadas pelo Instituto de Terras e Colonização do estado, quando da organização da Colônia Vera Guarani.



Setor Secundário. Conforme demonstrado anteriormente, o setor secundário é, em Paulo Frontin, o mais fraco dos três componentes da economia, sendo, no Censo de 2000, a ocupação declarada por 334 pessoas, 249 na indústria de transformação e 85 na indústria da construção civil. A formalidade desse emprego é muito reduzida, pois mesmo em 2009, somente 123 empregos “de carteira assinada” foram declarados na relação RAIS daquele ano. O Quadro 33 mostra que a construção civil tem em Paulo Frontin apenas duas empresas e que a indústria de transformação é constituída de outras 23, sendo 12 (mais da metade) empresas ligadas ao beneficiamento da madeira, especialmente o desdobro puro e simples. A indústria de alimentos e bebidas é o ramo de nove empresas, com um contingente operário praticamente igual ao das empresas madeireiras.

Quadro 33
Empresas e empregos por segmento industrial, 2009

Segmento	Firmas	Vagas
Indústria da madeira	12	50
Indústria alimentar	9	49
Indústria: outros ramos	2	12
Construção civil	2	12
Total	25	123

Fonte: IPARDES, *Base de Dados do Estado*. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011

Figura 25
Olaria na estrada para Vera Guarani



Foto da Consultoria, 2011

Figura 26
Silos de armazenagem, Agudos



Foto da Consultoria, 2011

Figura 27
Indústria madeireira em São Roque



Foto da Consultoria, 2011

Figura 28
Madeireira na estrada para Vera Guarani



Foto da Consultoria, 2011



Setor Terciário. Como é de se esperar em pequenos municípios como Paulo Frontin, o maior empregador formal, ancorado no setor terciário, é o poder público municipal. Em 2009, eram 161 os funcionários públicos, o que inclui escriturários, motoristas, operadores de máquinas e também professoras, auxiliares de serviços escolares, funcionários da saúde, etc. O setor de serviços, que inclui ainda ramos como ensino e saúde privados, serviços bancários, transporte e comunicações, hospedagem, restaurantes, reparos em geral e serviços administrativos diversos, proporciona outros 93 empregos, em 21 empresas diversas, fazendo com que o sub-setor serviços, dentro do setor terciário, responda por 254 empregos, 49% de todo o emprego formal frontinense, cabendo ao comércio, varejista e atacadista, a responsabilidade por gerar mais 141 vagas de trabalho. Quando se trata das ocupações declaradas perante os recenseadores, os números mudam, já que abarcam ocupações formais e informais, além de que o IBGE adota uma classificação de ocupações diferente daquela utilizada pela RAIS. O Quadro 34 mostra que as ocupações do terciário em Paulo Frontin somavam 621 vagas no ano de 2000.

Quadro 34
Ocupações no setor terciário de Paulo Frontin, 2000

Segmento	Ocupações
Comércio em geral	169
Educação	116
Administração pública	85
Serviços domésticos	83
Saúde e serviços sociais	60
Transportes	48
Alojamento e alimentação	30
Finanças, imobiliárias, aluguéis	19
Serviços sociais e coletivos	11
Total	621

Fonte: IPARDES, *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin*. Curitiba: IparDES, 2010

Emprego e Desemprego. A população em condições de trabalhar – chamada de população em idade ativa (PIA), isto é dos 15 aos 64 anos – chegava, por ocasião da contagem populacional de 2007, a 4.599 pessoas ou seja 67% da população total. A população economicamente ativa é uma fração dentro da PIA, incluindo apenas as pessoas que pretendem ter ocupação remunerada fora de casa. Num quadro de forte ruralidade, é relativamente comum as mulheres não se considerarem em economicamente ativas, muito embora trabalhem duramente em casa e na própria lavoura. Para a consideração dos dados completos, será necessário recorrer aos números do Censo de 2000, quando a população em idade ativa era de 4.209 pessoas e apenas 2.727 consideravam-se ocupados ou em busca e ocupação remunerada (taxa de 65%). No mesmo ano, estavam ocupadas efetivamente 2.532 pessoas, sendo 1.572 em ocupações de natureza rural como agricultura, pecuária, extração e silvicultura e outras 950 em ocupações de natureza urbana, como comércio, indústria e prestação de serviços em geral.

Quadro 35
População em idade ativa, economicamente ativa e ocupações por setor da economia, 2000

	Total	% da PIA	% da PEA
Pop em idade ativa (PIA)	4.209		
Pop economicamente ativa (PEA)	2.727	65 %	
Ocupações na agropecuária	1.572		65 %
Ocupações na economia urbana	960		35 %
Desocupação	195	4,6 %	7,1 %

Fonte: IBGE, Censo de 2000, *apud* IPARDES, *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin*. Curitiba: IparDES, 2010

Empregabilidade. A população frontinense é, de longa data, alfabetizada e tem cursado escolas fundamentais e médias de qualidade, o que se reflete sobre sua formação profissional. No entanto, esse preparo tem sido aproveitado como base para qualificações mais apropriadas a empregos urbanos – no comércio, nos serviços, na administração pública – e relativamente pouco no que se refere à silviagropecuária, forte fornecedora de ocupações remuneradas em um município tão fortemente rural. A introdução da Casa Familiar Rural em Vera Guarani, a poucos anos, veio suprir, em parte, essa lacuna, e deverá se constituir em foco irradiador de técnicas modernas e mais rentáveis para o homem do campo.



Empreendedorismo. Paulo Frontin, a cidade, surgiu no início do século XX como pólo agregador da produção e distribuidor de insumos para o interior do município, em função da localização da estação ferroviária. Essa vocação para o comércio, de algum modo, inibiu o surgimento de estabelecimentos na zona rural; a população se obriga a deslocar-se até a sede urbana mesmo para compras rotineiras. A indústria, como tratado na descrição do setor secundário, é bastante incipiente e, ademais, coloca-se da retaguarda do arranjo produtivo da madeira. Vocações mais ou menos óbvias do município, como o aproveitamento de uma significativa produção agropecuária para a agroindustrialização, ou a presença de abundantes jazidas de areia e respeitáveis possibilidades de britagem, também não são aproveitadas. A constelação de empresas de Paulo Frontin pode ser avaliada através do Quadro 36. Como a agricultura familiar é sempre avarenta de empresas, não é de estranhar a quase ausência de empresas voltadas ao setor primário.

Quadro 36
Número de firmas por setor da economia, 2009

Setor econômico	Firmas
Agropecuária	6
Indústria	20
Comércio e serviços	59
Total	85

Fonte: RAIS de 2005 *apud* IPARDES, *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin*. Curitiba: IparDES, 2007.

Os quadros 37 e 38 dedicam-se a examinar a quantidade de empresas de acordo com a população de cada município, na região de entorno de Paulo Frontin, sendo o segundo quadro voltado especificamente para o ramo de comércio varejista.

Quadro 37
Número de firmas, população e empresas por habitante,
no território sul da mesorregião Sudeste Paranaense, 2009

Município	Firmas	População	Hab / firma
União da Vitória	1.429	52.753	37
Porto Vitória	98	4.020	41
General Carneiro	309	13.667	44
Bituruna	358	15.883	44
Paula Freitas	116	5.430	47
S Mateus Sul	786	41.257	52
Paulo Frontin	102	6.913	68
Cruz Machado	246	18.043	73
S João Triunfo	154	13.704	89
Antonio Olinto	66	7.351	111

Fonte: IPARDES, *Base de Dados do Estado*. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011

Quadro 38
Número de firmas, população e empresas varejistas por habitante,
no território sul da mesorregião Sudeste Paranaense, 2009

Município	Firmas	População	Hab / varejo
União da Vitória	588	52.753	90
S Mateus Sul	346	41.257	119
General Carneiro	112	13.667	122
Bituruna	111	15.883	143
Cruz Machado	105	18.043	172
Paulo Frontin	36	6.913	192
Paula Freitas	28	5.430	194
Porto Vitória	20	4.020	201
S João Triunfo	55	13.704	249
Antonio Olinto	25	7.351	294

Fonte: IPARDES, *Base de Dados do Estado*. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br. Consulta em janeiro de 2011.



Embora sem estar em situação extrema, fica clara a carência de comércio varejista em Paulo Frontin, indicativo de que as cidades maiores da região de entorno (União da Vitória, 1 comércio cada 90 habitantes; Mallet, 1 comércio cada 113 habitantes e São Mateus do Sul, 1 comércio cada 119 habitantes) vêm suprindo a população local de produtos que eventualmente poderiam ser ofertados localmente.

Associativismo Econômico. Como um reflexo da incipiência do comércio frontinense, não há associação comercial e industrial local. Por outro lado, sendo a economia fortemente ancorada na agricultura, cria-se um caldo cultural motivador do surgimento treze associações de produtores rurais, atores importantes para encetar diálogo com a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente e com o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). A lista das associações de produtores consta do Quadro 39, notando-se que as 518 famílias rurais associadas representam 48 % do total de propriedades cadastradas no Censo Agropecuário de 2006. Apesar de ter sido Paulo Frontin berço histórico do cooperativismo (em 1938 teria ocorrido a fundação da cooperativa Liberdade, em Vera Guarani, que foi registrada sob número 1 do Brasil, mas também o município assistiu a fundação da cooperativa de Carazinho em 1920, quatro anos antes da célebre Batavo, tida como cooperativa mais antiga do estado)⁸², não há hoje nenhuma cooperativa local⁸³ e o município é servido por instalações de limpeza e secagem de grãos pela Cooperativa Bom Jesus, com sede na cidade da Lapa.

Quadro 39
Associações de produtores rurais no município de Paulo Frontin

N o m e	Famílias associadas
Agro São José	20
Agro Pocinhos	30
Agro Palmas	35
Agro Unilimoeiro	60
Agro Esperança	26
Agro Iguaçu	50
Agro Guarani	42
Agro União	50
Agro Salete	50
Agri Gonçalves	45
Agro Santana	50
Agro São Roque	20
Agro Rio Forno	40

Fonte: Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, 2011.

⁸² Sob a liderança do ferroviário ucraniano Valentin Cuts movimentos cooperativistas, como a Sociedade Cooperativa Svitlo (luz) em Carazinho, União da Vitória, em janeiro de 1920, e a Cooperativa Agrária de Consumo de Responsabilidade Ltda, "Liberdade", em Vera Guarani, município de Paulo Frontin, surgida no ano de 1930, que foi a primeira cooperativa registrada conforme o Decreto-Lei 581/38, tendo o registro sido feito no dia 19 de maio de 1942, recebendo o nº 1 (transcrito no trecho referente à história do cooperativismo, no site www.coamo.com.br, consultado em fevereiro de 2011).

⁸³ A publicação do IpardeS, *Diagnóstico socioeconômico do Território União da Vitória: 1ª fase: caracterização global* (Curitiba: IPARDES, 2007) indica que em 2005 estava instalada em Paulo Frontin a Comagrill (Cooperativa Agropecuária de Itaiópolis), com sede no município situado outra margem do Iguaçu.



2.5 ASPECTOS SÓCIO-ESPACIAIS

2.5.1 COMPARTIMENTAÇÃO MUNICIPAL

Prancha 30

A comunidade rural frontinense é muito forte (a cidade congrega, mesmo em 2010, apenas 31% da população municipal), organizando-se em diversas comunidades espalhadas ao longo das “linhas” abertas pelo departamento de colonização, nos primórdios do Século XX. Graças a essa distribuição linear, são poucas as aldeias e vilas onde a população se organiza, valendo contar como sedes as capelas freqüentadas pela população, mesmo quando algumas delas são apenas escolas fechadas quando centralização do ensino. Conforme a pessoa entrevistada, são reconhecíveis 25 a 29 comunidades, embora existam somente 13 associações de produtores rurais, já que alguns dos grupos humanos sejam apenas remanescentes de eras anteriores. O que importa, na realidade, são as quatro centralidades mais ou menos óbvias dos compartimentos municipais, a sede municipal (com seus 2.030 moradores), a vila (distrito judiciário reconhecido pelo Estado, desde 1951) de Vera Guarani, hoje habitada por apenas 170 pessoas⁸⁴, a urbanização incipiente de São Roque, cuja população “urbana” é estimada em 152 habitantes⁸⁵.

Quadro 40
Compartimentos municipais de Paulo Frontin

Compartimento	Comunidades pertencentes	População aprox (2000)
Macrozona Paulo Frontin	Paulo Frontin, Jararaca, Carazinho, Bom Retiro, Vista Alegre, Água Fria, Vicinais 7, 8 e 9,	3.227
Macrozona Vera Guarani	Vera Guarani, Santana, Bugre, Estrada de Palmas, Manduri, Linha Iguaçu Norte (Salette), Linha Gonçalves Jr Norte, Barra Grande	1.133
Macrozona São Roque	São Roque, Linha Iguaçu Sul, Agudos, Monjolos, Paralela	1.090
Macrozona Linha Cândido de Abreu	Linha Cândido de Abreu, Linha Gonçalves Jr Sul, Linha Limoeiro, Vicinal 2 Limoeiro e Vicinal 3 Limoeiro	1.022

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2010.

As áreas de atuação dos agentes de saúde da família, que agregam as comunidades em 13 grupos de localidades próximas, são também indicativas da compartimentação municipal. É o caso de lembrar que todas as sedes de macrozona que constam do Quadro 41 acima são servidas por postos de saúde da família, que também acontecem em Salete e em Iguaçu-Monteclaro, embora ambos sejam classificados como de pouca frequência.

Quadro 41
Áreas de atuação dos agentes de saúde da família em Paulo Frontin

Denominação	Descrição	Agentes
Área 1	Cidade e área periurbana	2
Área 2	Carazinho / Bom Retiro / Água Fria	1
Área 3	Vicinal 8 / Vicinal 9 / Vista Alegre	1
Área 4	Vicinal 4 / Colônia Bugre / Barra Grande	1
Área 5	São Roque / Monjolos / Campinas	1
Área 6	Agudos / Monjolos	1
Área 7	Vicinal 3 / Cândido Abreu / Limoeiro	1
Área 8	Vicinal 8 / Linha Gonçalves Jr / Linha Iguaçu	1
Área 9	Linha Iguaçu / Linha Paralela	1
Área 10	Vera Guarani / Colônia Bugre / Vicinal 10	1
Área 11	Santana / Linha Iguaçu-Salette	1
Área 12	Estr Palmas / Linha Gonçalves Jr / Manduri	1
Área 13	Limoeiro	1

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2010/2011.

⁸⁴ O cartório de Vera Guarani, símbolo de sua condição de vila, está instalado na localidade de Salete, no cruzamento da Linha Iguaçu (norte) com a BR-476, onde é muito mais acessível.

⁸⁵ Ver item 4.2 Demografia.



2.5.2 USO DO SOLO MUNICIPAL

Uso das Terras. Os padrões de uso das terras no município de Paulo Frontin estão relacionados às características regionais da geologia, geomorfologia, classes de solos, distribuição e posse das terras. Foram identificadas sete unidades de mapeamento correspondendo a agrupamentos de tipos principais de uso das terras, ou unidades de paisagem. O Quadro 42 apresenta a legenda de identificação das classes de uso das terras e respectivas áreas por unidade de mapeamento. A Prancha 15 apresenta a distribuição espacial destas unidades, delimitadas tendo por base o uso das terras interpretadas em imagens de satélite SPOT (2005). São discutidas a seguir as principais características destas unidades de mapeamento.

Quadro 42
Classes de Uso das Terras em Paulo Frontin

Unid	Uso Predominante	Número Unidades	Área (ha)	Área (%)
1	Áreas Cultivadas 1	3	19.119	52,1
2	Áreas Cultivadas 2	4	1.631	4,4
3	Áreas Cultivadas 3	1	5.092	13,9
4	Cobertura Florestal Nativa 1	1	2.055	5,6
5	Cobertura Florestal Nativa 2	3	3.542	9,7
6	Cobertura Florestal	4	5.112	13,9
7	Área Urbana	1	123	0,3
Total		17	36.674	

Organizado pela Consultoria, 2011.

Áreas Cultivadas 1. Compreendem três unidades de mapeamento, com padrões típicos dos sistemas de produção com uso intensivo das terras em pequenas propriedades com agricultura de base familiar, situadas na porção central e sudoeste do município. Abrangem 19.119 hectares, a mais expressiva superfície das unidades mapeadas, correspondendo a 52,1% do município. Apresentam sistemas de cultivo intensivo desenvolvidos em solos rasos a pouco profundos, com textura argilosa, distribuídos e terrenos com relevo predominante suave ondulado. Nestas unidades estão incluídas áreas cultivadas intensivamente típicas de médias propriedades, com predomínio de culturas da soja e milho, nas porções da paisagem com relevo mais suave. Nesta unidade ocorrem solos mapeados na classe Cxbd1 (Associação CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico + NEOSSOLO LITÓLICO Húmico típico). Nas porções mais dissecadas ao longo das linhas de drenagem principais e em áreas com relevo mais acentuado encontram-se significativas porções de florestas secundárias remanescentes, em estágios distintos de sucessão ecológica, com elevado potencial para prestação serviços ambientais.

Áreas Cultivadas 2. Compreendem superfície de mapeamento com 1.631 hectares, correspondendo a 4,4% da área total, localizada na região oriental do município, acompanhando superfícies inundáveis do rio Iguaçu e do curso inferior dos afluentes rio Santana e arroios Boca do orno e Boca do Tigre. Corresponde a várzeas inundáveis e áreas brejosas situadas em terrenos com relevo plano a suave ondulado, associadas à vegetação herbácea típica, e importantes remanescentes de Floresta com Araucária (Floresta Ombrófila Mista Aluvial). Nestas unidades ocorrem solos mapeados nas classes GMI1 (GLEISSOLO MELÂNICO indiscriminado). Esta unidade inclui expressivas áreas com várzeas drenadas para fins de cultivo.

Áreas Cultivadas 3. Compreende uma unidade de mapeamento com padrões típicos dos sistemas de produção com uso intensivo das terras em agricultura de base familiar, situadas ao longo da margem direita do rio Santana, na porção centro-ocidental do município. Abrangem 5.092 hectares, correspondendo a 13,9% da área municipal. As características de uso das terras desta unidade são semelhantes às mapeadas como Áreas Cultivadas 1, porém com menor porcentagem de recobrimento florestal na unidade 3. Ocorre predomínio de solos da classe Cxbd1 (Associação CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico + NEOSSOLO LITÓLICO Húmico típico). Nas porções mais dissecadas, ao longo das linhas de drenagem principais, e em áreas com relevo mais acentuado encontram-se fragmentos de florestas secundárias em estágios distintos de sucessão ecológica, com necessidade de readequação e regularização ambiental visando à produção de serviços ambientais.



Cobertura Florestal Nativa 1. Compreende uma unidade de mapeamento situada na porção oeste, na porção correspondente ao 3º Planalto do Paraná, principalmente nas encostas dissecadas voltadas para o 2º Planalto. Abrangem 2.055 hectares, correspondendo a 5,6% da área do município. Nesta unidade ocorre predomínio de formações florestais com Araucária em estágios variáveis de sucessão ecológica, reflorestamentos com Pinus e pequenas áreas cultivadas em sistemas de pousio em topos de morros e vertentes. Compreende solos mapeados nas classes RRe (NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico típico) e CHa2 (CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico) com predomínio de solos rasos, com textura argilosa, situadas em áreas com relevo variando do forte-ondulado ao montanhoso. Esta unidade de mapeamento inclui superfícies com relevo menos acidentado, exploradas por áreas agrícolas.

Cobertura Florestal Nativa 2. Compreende três unidades de mapeamento distribuídas ao longo do curso do rio Santana e do Arroio Lajeado, e do curso inferior do Ribeirão Claro. Nas duas primeiras, inclui superfícies dissecadas associadas aos fundos de vale; na terceira unidade, compreende áreas com relevo plano, associados às várzeas do curso inferior do ribeirão Claro. Abrangem 3.542 hectares, correspondendo a 9,7% da área do município. Compreende áreas florestais formadas principalmente por vegetação natural remanescente, incluindo Florestas com Araucária em estágios variáveis de sucessão ecológica e áreas com reflorestamentos (especialmente Pinus e Eucaliptos); inclui ainda pequenas superfícies com áreas cultivadas. Compreende superfícies com solos pouco desenvolvidos, em particular Neossolos Litólicos húmicos típicos, nas porções mais dissecadas ao longo das linhas de drenagem principais e, nas áreas associadas às várzeas, Gleissolos Melânicos. Estratégias para proteção destas áreas ripárias são consideradas fundamentais para manutenção e ampliação dos serviços ambientais prestados.

Cobertura Florestal. Compreende quatro unidades de mapeamento distribuídas nas regiões norte, leste e sul, abrangendo 5.112 hectares, correspondendo a 13,9% da área do município. Nestas unidades ocorre predomínio de formações florestais com predomínio de reflorestamentos, em particular Pinus e Eucaliptos, e fragmentos de Araucária em estágios variáveis de sucessão ecológica. Foram incluídas áreas cultivadas de modo intensivo em áreas associadas a relevo suave ondulado. Compreende diversas classes de solos mapeadas para o município, incluindo solos rasos a pouco profundos nas unidades situadas na porção setentrional, e mais desenvolvidos nas porções leste e sul.

Unidade Área Urbana. Compreende a área do quadro urbano de Paulo Frontin.

2.5.3 ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA

O associativismo frontinense se resume à existência de um clube social, que é também desportivo, sediado na cidade: o Clube União Frontinense. As comunidades rurais não têm associações de moradores, mas sim de produtores rurais, conforme Quadro 39, tratado no tema "Associativismo econômico". Evidentemente, essas associações exercem duplo papel, não somente de agregação econômica, mas também social. Ao todo as associações de produtores rurais congregam 518 famílias, o que significa algo em torno de 1.700 pessoas, ou seja, metade da população rural.

A mais importante forma de agregação comunitária em um município eminentemente rural como Paulo Frontin continua a ser a rede de capelas da igreja católica, quer seja do rito latino quer seja do rito bizantino, este último presente em face da imigração ucraniana. Contam-se 24 comunidades organizadas sob o rito latino (algumas das quais não dispõem de capela, reunindo-se em antigas escolas fechadas após a supressão das unidades multisseriadas) e 4 delas sob o rito ucraniano (São João Batista, na sede municipal e igrejas em Vera Guarani, Linha Cândido de Abreu e Carazinho).

2.5.4 COMPARTIMENTAÇÃO URBANA

Compartimentação Urbana. A compartimentação urbana de uma cidade de pequeno porte, como é o caso de Paulo Frontin, reveste-se de um caráter um tanto arbitrário. No caso, são propostas quatro compartimentos, em função da paisagem urbana apresentada:



- A macrozona Norte é aquela que corresponde à ocupação mais antiga, no entorno da estação ferroviária que deu origem à cidade. Em função do maior dinamismo da macrozona sul, o norte urbano apresenta-se hoje pouco denso, com infraestrutura assaz deficiente. Suas terras planas correspondem à parte interna da curva do Rio Santana, podendo as regiões mais próximas do leito fluvial sofrer inundações.
- A macrozona Sul é a parte central da cidade: ali se concentram as atividades administrativas em geral (prefeitura, câmara) bem como as mais importantes organizações sociais (paróquias, clube) e equipamento público (escolas, creches, postos de saúde, etc.). Sua infraestrutura é a melhor da cidade, embora não haja rede de esgoto e as galerias pluviais não supram a demanda; outrossim, a cobertura da iluminação pública é total e a de pavimentação, quase que total.
- O Oeste corresponde a uma ocupação quase que totalmente residencial (há apenas uma indústria, no final da Rua Rui Barbosa), sendo influenciada pelo vale do Arroio do Tigre, onde há inclusive um lago artificial que molda a paisagem.
- A macrozona Leste é um mosaico de ocupações diversas, mais ou menos agrupáveis em duas ocupações distintas: o conjunto sudeste é na realizada um esboço de parque industrial, onde a própria municipalidade doou terrenos para implantação de empresas pioneiras e onde a antiga sede do DER foi transformada em um parque de máquinas da Secretaria de Obras. Além de uma olaria no entroncamento com a estrada de Santana e de uma serraria de certo porte, a região serve de local de implantação para um conjunto habitacional popular promovido pela companhia estadual já na década de 1980, com cerca de 40 moradias. Somados às casas de operários da serraria e de loteamentos clandestinos em andamento nas proximidades, pode-se estimar em 60 famílias (aproximadamente 175 pessoas) a população desse setor, com parca infraestrutura e nenhum equipamento público, o que faz com que as próprias crianças se desloquem até a escola utilizando-se do transporte escolar que serve Vera Guarani. Um pouco mais complicada é a situação do setor aqui denominado nordeste, situado do outro lado da BR-153, sem nenhum equipamento público e com rala infraestrutura (somente água e energia elétrica) que foi na verdade implantada pelo poder público em face da falta de iniciativa do loteador. Esse loteamento, denominado Brzezinski ou São Francisco, teria sido aprovado pela Câmara Municipal (não pelo Poder Executivo), sem exigência sequer dos 35% de área doados ao poder público conforme prescreve a Lei Federal 8.666 de 1979. Há cerca de 100 lotes vendidos a prestações a famílias de baixa renda, das quais 22 construíram casas e habitam o local (população aproximada 64 pessoas). O restante da macrozona Leste, situado aquém da rodovia (São Francisco) é dotado apenas de infraestrutura básica e sua ocupação é recente. O município tem, aí, como equipamento, uma creche e a escola de educação especial.

Quadro 43

Características básicas dos compartimentos urbanos da cidade de Paulo Frontin

Compartimento	Área Estimada (ha)	Domicílios estimados	População estimada	Densidade Estimada (hab/ha)
Macrozona Norte	30,4	67	195	6,4
Macrozona Sul	64,2	370	1.082	16,8
Macrozona Leste	54,8	144	420	7,7
Macrozona Oeste	36,9	114	333	9,0
	186,3	695	2.030	10,9

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2010.

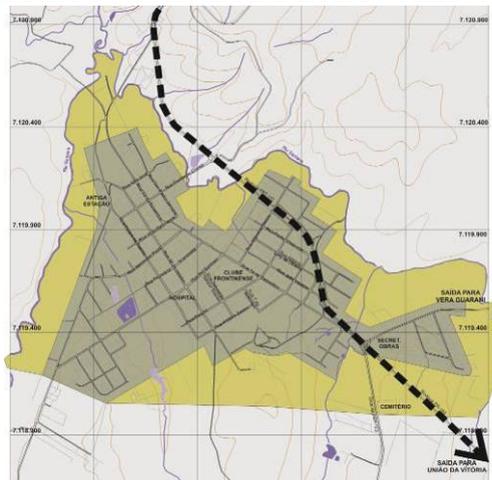
2.5.5 DENSIDADE DE OCUPAÇÃO URBANA

Densidades Urbanas. Já no Plano de Uso e Ocupação do Solo Urbano de Paulo Frontin de 1996 destaca-se a reduzida densidade da ocupação urbana, que naquela época não chegava a ocupar metade dos lotes urbanos existentes legalmente. Quinze anos depois essa realidade de ocupação pouco eficiente ainda permanece, com grande quantidade de terrenos baldios e baixas taxas de ocupação dos lotes.



Numa análise que leve em conta apenas a mancha urbana contínua da cidade, com cerca de 130 hectares (figura 29), chega-se a uma densidade urbana bruta de 15,8 habitantes/hectare, distante de padrões de ocupação considerados eficientes do ponto de vista de aproveitamento da infraestrutura urbana. Se forem considerados os limites naturais, inserindo dentro da área urbana a grande área de preservação ao longo do Rio Santana e as áreas ao sul da cidade que ainda pertencem a mesma bacia hidrográfica da cidade, a área efetivamente urbana sobe para 215 hectares e a densidade bruta é reduzida para menos de 10 habitantes/hectares. Levando-se em conta o perímetro urbano legalmente constituído⁸⁶ tem-se uma situação semelhante, com uma área de 186,3 ha e densidade bruta de 10,9 ha/ha, situação que não chega a caracterizar ocupações de caráter urbano.

Figura 29
Perímetro urbano e mancha urbana efetiva – Paulo Frontin, 2010



Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2010.

No caso de Vera Guarani essa realidade se torna ainda mais evidente, com uma densidade efetiva, considerando apenas a mancha urbana, de cerca de 2,5 habitantes/hectare, revelando sua condição mais próxima a uma centralidade rural do que a uma área urbana.

Demanda por Solo Urbano. A simples análise da densidade da ocupação urbana atual de Paulo Frontin já revela a ausência de necessidade de aumento da área urbana, sendo a busca por densidades mais eficientes, capazes de viabilizar a implantação da infraestrutura urbana hoje inexistente, uma das diretrizes para o futuro implícitas nesse diagnóstico.

Mesmo se mantendo os padrões de ocupação atual e ignorando a possibilidade de preenchimento do grande número de áreas ociosas dentro da malha urbana, verifica-se no quadro 44 que a área necessária para absorção do crescimento previsto da população da cidade é bastante reduzida.

Quadro 44
Estimativa de demanda de solo urbano de Paulo Frontin, 2011-2021⁸⁷

Ano	Estimativa População urbana	Número de Domicílios	Demanda de área em relação a 2011 mantendo mesma densidade efetiva média	Demanda de área em relação a 2011 mantendo o mesmo padrão de parcelamento do solo médio ⁸⁸
2011	2050	640	-	-
2016	2473	775	24 hectares	7,1 hectares
2021	2814	880	43 hectares	12,7 hectares

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2010.

⁸⁶ Perímetro urbano definido a partir de mapa componente do PDUOS de 1996, com o necessário ajuste em função da grande diferença entre a base cadastral utilizada naquele plano e a base cartográfica fornecida pela Copel em 2010, baseada em imagem de satélite.

⁸⁷ Na estimativa da demanda por terra, estimou-se a manutenção do valor de 2,92 pessoas por domicílio (média urbana de Paulo Frontin). Desconsiderou-se neste caso a ocupação dos vazios urbanos já voltados para vias existentes.

⁸⁸ As áreas de expansão urbana à leste, sudeste e oeste apresentam atualmente um lote modal de 12x30m, utilizado como parâmetro para esse cálculo.



Morfologia de Paulo Frontin. A morfologia urbana de Paulo Frontin reflete de forma bastante clara a história de sua ocupação, mantendo ainda em sua ordenação geral marcas claras dos limites, caminhos e pontos marcantes que nortearam as diferentes fases de sua evolução.

A da ocupação da cidade se deu a partir da implantação da estação ferroviária próxima a uma grande curva do Rio Santana. Em poucos anos, o dinamismo econômico propiciado pelo transporte ferroviário, em uma época em que a economia do estado era baseada no mate e na madeira, fez com que Paulo Frontin passasse a ter mais importância do que Vera Guarani, local escolhido para sede da grande colônia que ocupou a maior parte do município. Após um período de ocupação pioneira ao redor da estação, conformada pela curva do rio num formato quase triangular, passa a intervir na morfologia urbana de Paulo Frontin a passagem da estrada de rodagem que interligava as novas cidades sulinas criadas a partir da ferrovia, formando uma ocupação linear ao longo da antiga estrada hoje formada pelas ruas XV de Novembro e 14 de Dezembro. Com essa ocupação linear se afastando da curva do rio, a próxima fase da ocupação se deu pela extensão da ocupação na lateral da estrada antiga, formando um novo centro que se contrapõe em tamanho e forma ao centro pioneiro. Com a redução da importância da ferrovia e com a posterior implantação de um contorno rodoviário, a cidade de Paulo Frontin passa a apresentar-se mais como quadrilátero, ocupando a pequena lombada formada entre os arroios do Tigre e Palmital, encaixando-se na curva do Rio Santana. A partir das décadas de 1980 e 1990 a cidade sofre um processo de periferação, transpondo a barreira do Arroio do Tigre e mesmo da rodovia PRT-153, mas ainda inserida na curva do Rio Santana, retomando o formato triangular que tinha no seu início.

Morfologia das Localidades da Zona Rural. Vera Guarani ainda guarda quase intacta a forma original projetada pelos engenheiros do DGTC que escolheram o local para sede da grande colônia homônima à vila. Estruturada a partir de um desenho quadriculado, rotacionado 45° em relação ao norte assim como as linhas coloniais, a morfologia de Vera Guarani demonstra claramente a mentalidade da engenharia do início do século XX, “ignorando” os cursos d’água que cruzam as quadras em diagonal. Note-se que na composição geral da colônia, a definição da angulação das linhas visivelmente seguiu a orientação geral dos afluentes do Iguazu. A contradição verificada na vila parece indicar que naquela época supunha-se uma maior transformação do espaço nas áreas urbanas, planejando-se a canalização dos pequenos arroios e a movimentação de terra que fosse necessária para reordenar o sítio natural.

A morfologia de São Roque, na verdade uma ocupação tendente à urbana, porém ainda incipiente, segue um esquema linear bastante simples, típica de comunidade em formação. Por se tratar de um cruzamento de estradas rurais, a tendência é que ao longo do tempo a ocupação também se espalhe nesses outros sentidos, dando origem a formas mais complexas.

A Linha Cândido de Abreu ainda não se estruturou sob uma forma periurbana, havendo grandes afastamentos entre os equipamentos públicos e comunitários que lhe dão centralidade: as igrejas latina e ucraniana, a escola e o posto de saúde. As casas ainda se acomodam no espaço respeitando as linhas das propriedades coloniais.

Limites, Bairros, Caminhos e Marcos. O estudo da morfologia urbana, iniciado por Kevin Lynch e enriquecido pela contribuição de outros teóricos, resultou em um método consagrado de leitura da imagem das cidades. Preocupado com a legibilidade do sítio, Lynch estabeleceu elementos a serem identificados na paisagem de modo a caracterizá-la. São eles: a) o estabelecimento de limites mais ou menos claros entre macrozonas e entre a malha urbana e o circunvizinho rural; tais limites podem ser naturais, como a costa marinha, os cursos d’água, as massas de vegetação, as encostas a partir de certa declividade ou então resultantes da ação humana, como estradas, valas, determinados tipos de cercamento, e assim por diante; b) bairros, ou seja, agrupamentos coerentes de edificações capazes de formar conjuntos mais ou menos homogêneos, separados entre si pelos limites determinados antecipadamente; c) caminhos, que podem ser inclusive roteiros de modalidades variadas, porém capazes de ligar entre si pontos notáveis, os quais vão desfraldando ao longo de seu percurso paisagens variadas, porém coerentes, capazes de dar caráter a um trajeto, distinguindo-se de outro, que assim, tem sua personalidade própria; d) cruzamentos, convergência de caminhos, onde as características de cada qual se fundem às dos demais, produzindo uma paisagem especial, fruto do encontro e, finalmente, d) os marcos, grandes pontos notáveis, que podem ser naturais (acidentes geográficos marcantes), mas que na



maioria das cidades, são edificações ou intervenções construídas tais como campanários, portões, arcos, praceados, edifícios notáveis (igrejas, edifícios públicos, reservatórios) enfim, elementos da paisagem salientes, inconfundíveis e memoráveis. Para a análise a seguir empreendida, os componentes da paisagem urbana serão examinados primeiramente para Paulo Frontin e, depois, em face de sua reduzida presença, para Vera Guarani, São Roque, Linha Cândido de Abreu e, por fim, para localidades isoladas da zona rural onde foi possível identificar tais elementos.

Paulo Frontin. Os limites, bairros, caminhos, cruzamentos e marcos da sede urbana são tratados a seguir.

Limites da área urbana. Sem dúvida o principal limite presente na morfologia urbana de Paulo Frontin é o Rio Santana, que forma uma grande curva na parte norte da cidade e determina a ocupação urbana em forma de triângulo. Além do rio e de sua mata ciliar, barreiras naturais significativas, a implantação da ferrovia e da rodovia PRT-153 reforçaram esse limite, com traçados aproximadamente paralelos ao vale. Mas enquanto o limite da ferrovia foi também respeitado, com a cidade não ocupando efetivamente porções a oeste de seu leito nem mesmo após a retirada dos trilhos, a transposição da rodovia PRT-153 pela ocupação urbana foi sendo feita nas últimas décadas através da ação do poder público (conjunto Tancredo Neves) e da convivência com ações privadas (parte do loteamento São Francisco). Uma vez que a simples transposição da rodovia, sem a implantação de “obras de arte especiais”, não consegue por si só eliminar o limite representado pela PRT-153, Paulo Frontin convive hoje com um conflito constante com o tráfego rodoviário, que não será solucionado sem ações drásticas e grandes investimentos. De forma bastante secundária, o eixo da antiga estrada (Rua XV de Novembro/ Rua 14 de Dezembro) representa um limite psicológico, com a ruptura do traçado viário. Por outro lado, o Arroio do Tigre, limite natural bastante importante, representa hoje uma barreira bastante tênue, com transposição viária em vários pontos e mesmo a ocupação sobre sua área de preservação. A “recuperação” desse limite pela relocação das ocupações sobre suas margens poderá gerar uma nova centralidade linear, voltada ao lazer da população de toda a cidade.

Bairros da área urbana de Paulo Frontin. Os bairros de Paulo Frontin, no sentido conceitual de áreas com certa homogeneidade de morfologia, história de ocupação e características sócio-econômicas, são quatro, seguindo aproximadamente os pontos cardeais. Ao norte fica o centro velho, de ocupação menos efetiva, mas com grande potencial como contraponto ao centro da cidade, que ocupa a parte centro-sul do quadro urbano, onde se concentram as atividades econômicas, os usos institucionais e as áreas residenciais mais valorizadas. A leste e a oeste identificam-se os bairros originados pela periferização das últimas décadas do século XX, seccionados dos bairros centrais pelo Arroio do Tigre a oeste e pela PRT-153 a leste.

Caminhos. Na estruturação aproximadamente triangular de Paulo Frontin destacam-se dois eixos estruturantes essenciais, divergentes a partir no núcleo de ocupação pioneira próximo à curva do Rio Santana: o eixo ferroviário, hoje sem os trilhos dando saída para a região de Água Fria/Bom Retiro e o eixo da antiga estrada de rodagem, ligando-se ao norte a Dorizon e Mallet e ao sul com Paula Freitas e Vera Guarani. Com a implantação do contorno rodoviário da PRT-153 e a decadência da ferrovia, esses eixos perderam importância como caminhos, mas deixaram uma marca importante na morfologia. Do ponto de vista funcional, nota-se que o sistema viário da cidade não possui hierarquia clara, reduzindo a importância dos caminhos na forma da população apreender a forma da cidade.

Cruzamentos da área urbana de Paulo Frontin. Em função da reduzida força dos caminhos na morfologia da cidade, os cruzamentos também não são pontos de maior relevância nessa leitura. Poucos “nós” apresentam centralidade, talvez o de maior relevância seja o acesso sul pela Rua 14 de Dezembro, formando um conjunto com o trevo de acesso à Vera Guarani e à Vargem Grande. Visivelmente a confluência entre a Rua 14 de Dezembro e a Rua XV de Novembro, onde se localiza a igreja de rito latino, já foi um nó de maior relevância, tendo sua força reduzida com a implantação do semi-calçadão e da consequente alteração parcial no sentido do tráfego.

Pontos Marcantes. A falta de uma centralidade única em Paulo Frontin reduz a importância dos pontos marcantes na morfologia urbana. Entre os pontos com relevância espacial e comunitária podem-se citar as igrejas de rito latino e de rito bizantino e a antiga estação ferroviária, recentemente restaurada, mas ainda pouco presente na vida cotidiana do cidadão frontinense. Mesmo as igrejas, de grande relevância na cultura local, pecam pela ausência de um espaço público que lhes permita a imponência propiciada pelo afastamento e crie um espaço para convivência de seus frequentadores.



Vera Guarani. Como explanado anteriormente, a mentalidade dos engenheiros que planejaram a vila no início do século XX pressupunha a imposição da ação humana sobre as limitantes naturais. Assim, não se respeitaram esses limites no traçado urbano reduzindo sua presença na morfologia. Interessante também verificar que a sintonia entre a malha urbana e a rede de estradas rurais da colônia (linhas) faz com que não se perceba exatamente onde acaba a vila e onde começa a ocupação rural. Além da falta de clareza dos limites, também a fraca hierarquização das ruas leva à quase ausência da percepção de caminhos e, conseqüentemente, de cruzamentos. Por outro lado, em Vera Guarani, apesar da pequena população (170 moradores, segundo o Censo de 2010) e da reduzida estruturação do espaço, o conjunto religioso se concentra ao redor de uma praça, possuindo maior expressão espacial do que na cidade, formando um verdadeiro conjunto de marcos, paisagem notável à distância e de grande valor cênico.

Figura 30
Igreja da Natividade e respectivo campanário,
em Vera Guarani



Foto Cláudio Melnick, no site www.ferias.tur.br.
Consulta em abril de 2011.

Figura 31
Igreja do Sagrado Coração de Jesus,
em Vera Guarani



Foto Salete Caraczok, no site www.ferias.tur.br.
Consulta em abril de 2011.

São Roque. Mais ainda do que em Vera Guarani, em São Roque a incipiente periurbanização se dissolve no rural próximo, de modo que não existem limites claros. Também os caminhos são de dupla função: apesar de haver calçamento na rua principal, ela continua a ser uma estrada rural e, embora haja um bom número de cruzamentos com estradas vicinais, nenhum deles é marcante. A igreja de São José não tem a mesma imponência arquitetônica das capelas ucranianas ou polonesas, não se prestando ao papel de marco. A dominância na paisagem é exercida pela cobertura da quadra de esportes do colégio, pela altura e pela cor.

Linha Cândido de Abreu. Embora nem ao menos periurbano seja o caráter dessa centralidade rural, onde não há que se falar em limites, bairros, caminhos e sequer cruzamentos, a igreja ucraniana da Natividade, situada no alto do espigão, com vista alongada até o rio Iguçu, impõe-se na paisagem, constituindo-se em marco de grande personalidade.

Figura 32
Igreja da Anunciação, na Linha Cândido de Abreu



Foto atribuída à Prefeitura Municipal, no site www.skyscrapercity.com.
Consulta em abril de 2011.



Padrões Espaciais e de Parcelamento do Solo de Paulo Frontin. Apesar de ter se desenvolvido como cidade em função da presença da ferrovia e da passagem da rodovia, a linearidade da ocupação de Paulo Frontin não fica tão evidente atualmente. Nota-se nas linhas gerais da malha urbana a barreira anteriormente ocupada pela estrada de ferro na parte oeste, hoje contraposta com a barreira não tão respeitada que a PRT-153 representa na parte leste. No centro ainda se percebe na vista aérea a linearidade do antigo trajeto da rodovia (Rua XV de Novembro e Rua 14 de Dezembro) como eixo indutor da malha viária, apesar de morfologicamente esse eixo ter perdido a força com a implantação do calçadão em parte da Rua 14 de Dezembro, com a implantação do acesso norte da cidade perpendicularmente a esse eixo e com o crescimento da cidade para leste e oeste, que fortaleceu as vias que interligam esses loteamentos ao centro da cidade. De certa forma o eixo da antiga estrada ainda se destaca como indutor da malha em função de ser o divisor entre dois padrões de orientação das quadras: a leste do eixo segue-se como referência o alinhamento da Rua 14 de Dezembro, a oeste segue-se o alinhamento da Rua XV de Novembro.

Em toda a área de ocupação mais antiga da cidade não é possível identificar um padrão claro de parcelamento do solo, parecendo ser mais ditada por antigas divisas de propriedades e pela conveniência, num processo de parcelamentos sucessivos. A mesma falta de uma padronização no parcelamento do solo se distingue na porção oeste da cidade, envolvendo ocupações irregulares (Assentamento Popia) e ocupações regulares entre o Arroio dos Popia e a antiga ferrovia.

Nas áreas de expansão urbana recente de padrão popular, nas regiões a leste, sudeste e sudoeste da cidade, verifica-se a utilização de um lote modal de 12 m x 30 m, utilizado tanto em conjuntos habitacionais de ação estatal como em loteamentos particulares. Na região sul, em algumas quadras onde se concentra as famílias de maior poder aquisitivo, distingue-se um lote modal de grandes dimensões (20m x 40m).

Padrões Espaciais e de Parcelamento do Solo de Vera Guarani. A vila de Vera Guarani foi projetada pelo Departamento de Geografia, Terras e Colonização (DGTC) para servir de sede á colônia de mesmo nome, em 1908 (Fig. 33). Foram previstos 194 lotes, com 3.000m² (30x100), alguns dos quais foram subdivididos. Em vista da pequena população (apenas 170 habitantes) e da estagnação econômica, os lotes de Vera Guarani continuam, em grande parte, baldios, alguns cobertos com mata e outros com cultivo.

Figura 33
Planta da vila de Vera Guarani, 1908



Fonte: Arquivo Público do Estado, Curitiba. Foto da Consultoria, 2008.

Padrões Espaciais e de Parcelamento do Solo de São Roque. Como ocupação espontânea, o povoado de São Roque não apresenta padrões espaciais em seu parcelamento. As moradias foram sendo edificadas nas parcelas coloniais, algumas vezes sob a forma de desmembramento entre familiares do ocupante original. No local denominado Bairro dos Lima, uma parcela rural foi sendo ocupada por nada menos de 22 famílias, configurando uma espécie de "condomínio" clandestino, que clama por regularização.



2.5.7 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO

Pranchas 18 e 19

Uso do Solo Urbano de Paulo Frontin. O uso do solo urbano de Paulo Frontin apresenta uma forte predominância do uso residencial, até em função das atividades secundárias e terciárias da economia local serem relativamente pouco desenvolvidas. Apesar do número de lotes sem utilização efetiva ser significativo, há uso residencial em porções do perímetro urbano incondizentes com essa atividade, como junto a rodovia PRT-153 e na saída para Vera Guarani, em meio a indústrias. Nota-se também uma clara distinção social nas ocupações residenciais, formando conjuntos de renda relativamente homogêneas como tratado no item “Compartimentação Urbana”.

O uso *comercial*, por seu lado, está concentrado nas porções de ocupação mais antiga da cidade, formando conjuntos mais densos na Rua João Retchescki e na Rua 14 de Dezembro, esta última considerada o principal ponto comercial da cidade, apesar da análise da Prancha 18 mostrar que o uso comercial se encontra relativamente espalhado por todas as quadras da macrozona Sul (alguns casos esporádicos na macrozona Norte). Nota-se também nessa análise que os centros vicinais de comércio nos loteamentos periféricos são bastante incipientes, mostrando um certo potencial de desenvolvimento nos próximos anos.

O uso *industrial* urbano é reduzido, limitando-se a pequenas indústrias nas saídas da cidade. No caso da macrozona Norte, uma serraria e uma fábrica de móveis interpõe-se entre as moradias, na macrozona Oeste existe uma indústria alimentar (embutidos de carne suína). Nota-se que anteriormente havia um conjunto industrial maior na parte da macrozona Leste que fica antes da PRT-153, mas a serraria lá implantada está inativa, tendo permanecido nesse local uma indústria alimentar de porte médio. Já na saída para Vera Guarani, que constitui a parte da macrozona Leste além rodovia, ficam as indústrias de porte maior, uma madeireira e uma olaria. Na análise da Prancha 18 fica também evidente as áreas potencialmente interessantes para uso industrial, situadas na porção nordeste da macrozona Leste (parte além PRT-153 do loteamento São Francisco) estão sendo ocupadas pouco a pouco com uso residencial, inteiramente inadequado⁸⁹.

O uso *institucional* é praticamente todo ele contido na macrozona Sul, que a rigor constitui o centro de Paulo Frontin: Prefeitura, Câmara, escolas, colégios, centro de saúde, hospital, correios, telefonia, terminal rodoviário, clube recreativo, etc. As únicas exceções são: a) a estação ferroviária restaurada, ainda sem uso, mas certamente um bem voltado à função cultural, na macrozona Norte; b) a escola de educação especial e a creche (na verdade, uma espécie de sucursal do CMEI central), lado a lado, na macrozona Leste; c) a biblioteca em construção na macrozona Oeste.

Uso do Solo Urbano de Vera Guarani. O uso do solo da área urbana de Vera Guarani demonstra bem a sua condição intermediária entre uma condição efetivamente urbana e o meio rural circunvizinho. Até em função da proximidade com a cidade de Paulo Frontin, as atividades comerciais são reduzidas, podendo-se distinguir apenas usos institucionais, usos residenciais e usos produtivos, que envolvem muito mais atividades agropecuárias do que atividades terciárias, que afinal definem uma área urbana.

Por outro lado, o aparato institucional existente em Vera Guarani é significativo, seja por ser uma centralidade importante para atendimento da população com equipamentos públicos, seja pela concentração de entidades religiosas oriundas do processo de colonização e imigração, que tinha originalmente centro em Vera Guarani. Nota-se na análise da Prancha 19 a concentração desse uso na parte leste do quadro urbano.

Ocupação do Solo Urbano. O levantamento feito em 2010 exposto na Prancha 18 revela a baixa densidade da ocupação urbana de Paulo Frontin, com grande quantidade de lotes ociosos voltados para ruas já abertas⁹⁰. Atendo-se apenas à mancha urbana contínua da ocupação, pode-se dizer que dentro dessa área seria possível alocar mais do que dobrar a população atual, seguindo o padrão de

⁸⁹ Pode-se imaginar o conflito causado pela ocupação residencial da área além rodovia: suas dimensões não permitem um bairro capaz de ter escola própria; o equipamento educacional do centro da cidade fica do outro lado de uma rodovia.

⁹⁰ Na análise não se levou em conta o perímetro urbano legalmente definido e sim a mancha urbana da cidade, até em função da excessiva área urbana atual da cidade frente a capacidade de investimento em infraestrutura do poder público.



parcelamento e sem abrir nem uma única rua nova. Se forem considerados apenas os lotes ociosos voltados para vias pavimentadas, que são apenas 1/3 do total de vias urbanas, seria possível abrigar 110 famílias, correspondente ao crescimento previsto para os próximos quatro anos. O Quadro 45 mostra o resultado do levantamento de áreas ociosas em cada macrozona da cidade de Paulo Frontin.

Quadro 45
Vazios Urbanos da cidade de Paulo Frontin, 2010

Macrozona	Área de Glebas Vazias	Área de Lotes Vazios	Estimativa de unidades mantendo mesma densidade efetiva média	Estimativa de unidades mantendo o mesmo padrão de parcelamento do solo médio ⁹¹
Norte	-	58.043 m2	28	161
Sul	80.066 m2	52.128 m2	45	278
Leste	-	119.345 m2	59	331
Oeste	24.290 m2	79.205 m2	45	260
	104.356 m2	308.721 m2	177 unidades	1.030 unidades

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2010.

Apesar da grande quantidade de lotes passíveis de ocupação na área urbana de Paulo Frontin, nota-se uma crescente valorização imobiliária, chegando os lotes na Rua 14 de Dezembro a valores unitários próximos de 100 mil reais (mais de 250 reais por metro quadrado) e, mesmo em zonas de ocupação recente como o Jardim São Francisco (parte aproveitável), aos 40 mil reais a unidade (100 reais por metro quadrado, apenas com infraestrutura básica, sem esgoto e sem pavimentação), provavelmente como reflexo do *boom* imobiliário dos centros maiores. Somada à reduzida capacidade de investimento do poder público e a cobertura deficiente de infraestrutura verificada historicamente, essa desarrazoada especulação imobiliária em um mercado de pouca dinâmica colabora para a perpetuação de uma cidade ineficiente.

2.5.8 TIPOLOGIA ARQUITETÔNICA

Patrimônio Histórico Construído. Paulo Frontin tem um interessante patrimônio histórico construído relacionado ao legado da imigração européia do início do século XX e ao patrimônio ferroviário que marcou economicamente todo o sudeste paranaense.

De forte "matiz" eslavo, a colonização de cerca de 100 anos deixou uma grande quantidade de casas de madeira, imóveis comerciais, igrejas latinas e ortodoxas, além de diversas construções educacionais e clericais ligadas a instituições religiosas. Este interessante patrimônio vem despertando nos últimos anos grande interesse por parte do meio acadêmico, do meio cultural regional e mesmo dos órgãos governamentais responsáveis pela valorização da cultura nacional.

Em 2006 foram iniciados dois projetos culturais com foco do patrimônio histórico construído dos imigrantes eslavos da região, ambos com patrocínio da Petrobras dentro dos incentivos fiscais da Lei Federal de Incentivo a Cultura (Lei Rouanet). O primeiro deles⁹², limitado a construções residenciais, selecionou um total de sete casas eslavo-paranaenses no município para participar do acervo total de 120 moradias escolhidas. O segundo⁹³, com foco na arquitetura religiosa ucraniana, após ter catalogado mais de 200 igrejas ucranianas no Paraná, apontou entre as 25 obras de maior mérito arquitetônico duas edificações frontinenses: a igreja da Anunciação de Nossa Senhora, na Linha Cândido de Abreu e o campanário da igreja ucraniana de Vera Guarani.

⁹¹ Conforme tratado no item de padrões de parcelamento, o lote modal atual é de 12 m x 30 m, com área de 360 m².

⁹² Projeto "Preservação das Casas de Madeira dos Colonos Eslavos do Sul do Paraná" deu origem a duas publicações e uma série de eventos participativos com intuito de despertar nos proprietários dos imóveis e na comunidade em geral o interesse pela arquitetura de seus antepassados. Recebeu em 2008 a indicação para a etapa nacional do Prêmio Rodrigo Melo Franco de Andrade, tendo sido considerada a melhor experiência paranaense de 2007 na preservação de bens móveis e imóveis.

⁹³ O projeto "Igrejas Ucranianas: Arquitetura da Imigração no Paraná" deu origem a um livro com o mesmo nome, catalogando essa importante expressão cultural paranaense.



Em 2008 o IPHAN coordenou um trabalho de levantamento do patrimônio histórico construído da imigração polonesa e ucraniana em 22 municípios do sudeste paranaense, parte de um projeto maior denominado “Caminhos da Imigração”, nos moldes de projeto já realizado no estado de Santa Catarina. Do total de 100 imóveis inventariados e 166 identificados, Paulo Frontin contribui com 8 imóveis inventariados e 9 imóveis identificados, proporção muito superior a sua área territorial e sua população dentro do contexto estudado.

Ação semelhante ocorreu com o patrimônio ferroviário do Paraná, que foi inventariado sob coordenação do IPHAN em 2006 em decorrência da passagem da propriedade dos bens não operacionais da extinta RFFSA para o IPHAN. A estação ferroviária da cidade de Paulo Frontin estava entre os bens inventariados, tanto que em 2009/2010 foi objeto de ação de revitalização sob patrocínio do órgão federal. Além da estação ferroviária da cidade, única do território municipal, ainda é possível identificar algumas casas de funcionários da RFFSA, formando um interessante conjunto arquitetônico, inclusive com potencial turístico.

Arquitetura Institucional. A arquitetura institucional de Paulo Frontin parece ser ditada, em geral, por questões funcionais e financeiras, não possuindo grande expressão espacial, mas garantindo uma relação custo-benefício justificável para ações empreendidas com dinheiro público.

A maior parte das construções institucionais possui uma solução arquitetônica simples, utilizando-se de técnicas convencionais de construção em alvenaria com telhados aparentes, em geral com cobertura de telhas cerâmicas. Nesse primeiro grupo se destacam as construções escolares, o edifício da prefeitura e do hospital.

Nota-se recentemente a busca por soluções conhecidas vulgarmente como “modernas”, pelo fato de em alguns pontos relacionar-se com a arquitetura moderna do início do século XX, em especial na ocultação dos telhados e na utilização de volumes simples e planos de vidro no lugar de esquadrias. Nesse segundo grupo podem ser citados o edifício da Câmara Municipal e o Terminal Rodoviário.

Exceção a regra é a nova capela mortuária, que mescla soluções modernistas com um toque de regionalismo, marcado pelo telhado de forte inclinação. Apesar de parecer ser expressão isolada de um projetista, a construção guarda em si uma interessante solução arquitetônica local, compatível com outras soluções encontradas no centro-sul do estado, que pode vir a ser interessante diretriz para outras construções públicas e privadas.

Figura 34
Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, 2010



Foto da Consultoria, 2010.

Figura 35
Câmara Municipal de Paulo Frontin, 2010



Foto da Consultoria, 2010.



Figura 36
Capela Mortuária de Paulo Frontin, 2010



Foto da Consultoria, 2010.

Arquitetura Religiosa. A arquitetura religiosa singular de Paulo Frontin é resultado de seu processo de ocupação na forma de colônias de predominância eslava e da importância que esses imigrantes sempre deram a religião. Assim como se vê em outras comunidades onde há presença significativa de poloneses e ucranianos, verifica-se que em Paulo Frontin uma expressão arquitetônica religiosa acima da média, talvez resultado da rivalidade que essas etnias sempre tiveram tanto na Europa como no Brasil.

Figura 37
Interior da igreja Sagrado Coração de Jesus
(rito latino), Vera Guarani



Foto cedida pelo Eng. Paulo César Mello e Silva, do Paranacidade. Acervo pessoal, 2008.

Figura 38
Interior da igreja Anunciação de Nossa Senhora
(rito ucraniano), Linha Cândido de Abreu



Foto integrante do inventário Caminhos da Imigração. Larocca Associados/10ª SR do IPHAN, 2008.

A partir dos levantamentos existentes pode-se dizer que as igrejas ainda remanescentes no município destacam-se por sua expressão arquitetônica interna, em especial na igreja latina de Vera Guarani e na igreja ucraniana da Linha Cândido de Abreu. Segundo registros fotográficos, a igreja ucraniana de Vera Guarani que pegou fogo na década de 1980 possuía grande presença espacial dentro da vila, restando hoje apenas o campanário de madeira, ao lado da nova igreja construída em alvenaria.

Arquitetura Civil. A arquitetura civil de Paulo Frontin guarda um importante legado cultural da imigração eslava do Paraná, em especial na sua expressão materializada em madeira. Infelizmente a maior parte desse patrimônio já foi perdida ou se encontra em processo de arruinamento. Nota-se também que na arquitetura atual não há muitas referências arquitetônicas a essa expressão local, sendo a permanência restrita ao uso de beirais trabalhados que lembram remotamente lambrequins ou alguns poucos telhados inclinados que fogem das soluções massificantes impostas pelo consumo da arquitetura contemporânea.



Figura 39
Casa Sierpinski,
Bom Retiro, 2007



Fonte: Larocca Junior, Larocca e Lima, *Casa Esclavo Paranaense*, P. Grossa: Larocca Associados, 2008

Figura 40
Casa Golemba, antigo Armazém São Geraldo,
Vicinal 8, 2008



Foto integrante do inventário Caminhos da Imigração. Larocca Associados/10ª SR do IPHAN, 2008.

2.5.9 OCUPAÇÕES IRREGULARES

Prancha 20

Ocupações Irregulares. O Município de Paulo Frontin e a Companhia de Habitação do Paraná (Cohapar) realizaram, em 2009, levantamento detalhado das ocupações irregulares, incluindo loteamentos clandestinos, tendo sido encontrado quatro conjuntos, sendo um deles em São Roque (Bairro dos Lima) e os demais na sede urbana ou logo fora do perímetro urbano.

Quadro 46
Ocupações Irregulares ou Precárias do Município de Paulo Frontin, 2010

Ocupação	Condição	Unidades estimadas
Favelinha Popia	Ocupação irregular sobre APP do Arroio do Tigre	10
Barranco ou Barreiro	Ocupação irregular além do Rio Santana	4
Matadouro	Ocupação irregular junto ao Rio Santana	10
Bairro dos Lima	"Condomínio" clandestino em São Roque	18
Total		42

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, 2010

2.5.10 HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

Prancha 20

Produção Histórica. A produção de habitação de interesse social em Paulo Frontin é reduzida, correspondendo a cerca de 8% do total de residências urbanas, tanto em função do pequeno porte do município e de sua reduzida capacidade de investimento como também em função da pequena quantidade de ocupações irregulares e de risco.

A atuação estatal na cidade se limita à dois conjunto das década de 1990, totalizando 50 unidades. Em ambos os casos, as ações de habitação de interesse social são indutora da periferização da cidade, atuando o poder público no sentido contrário do planejamento e da eficiência no atendimento da população. Ambos os conjuntos habitacionais possuem infraestrutura deficiente mais de 15 anos após sua implantação.



Quadro 47
Produção Histórica de Habitação Social Urbana em Paulo Frontin

Nome do empreendimento	Localização	Implantação	Número unidades
Conjunto Tancredo Neves	Saída para Vera Guarani	Década de 1980	38
Conjunto Alto Paraíso	Saída para Água Fria	Década de 1990	12
Produção total			50

Fonte: Equipe Técnica Municipal, 2010. Visitas a campo da equipe consultora, 2010.

Apesar de não se tratar de ação especificamente na área de habitação social, a ocupação da área rural de Paulo Frontin pelas colônias oficiais no início do século XX foi uma ação estatal de acesso à terra e, secundariamente, de construção de moradias⁹⁴. Estima-se que, dentro do município de Paulo Frontin tenham sido criadas cerca de mil propriedades rurais⁹⁵, com cerca de 25 ha cada.

Atualmente a Prefeitura Municipal não possui departamento específico para ações na área de habitação social, não possuindo também plano setorial e fundo e conselho gestor específicos, ficando impedido de receber investimentos do governo federal nessa área. A atuação da Companhia de Habitação do Paraná no município se dá a partir do escritório regional de União da Vitória.

Demanda Estimada. Um resumo da demanda de habitação social em Paulo Frontin não poderá deixar de levar em conta a situação particular do loteamento São Francisco, parte leste, além da rodovia, onde 22 famílias se estabeleceram em um parcelamento “legal” sem condições de servir para habitação, uma vez que configura uma notável situação de risco. A demanda referente a essa questão será tratada separadamente das demais, por ser tema que depende da decisão da Segunda Audiência Pública, onde a re-locação desses moradores poderá ser aprovada ou não. O Quadro 48 resume a demanda *imediata* (42 moradias, podendo chegar a 64 no caso de ser votada a relocação dos moradores do loteamento São Francisco Leste), seja por melhoria no próprio local seja por re-locação. Outrossim, em face da persistência de uma fração de famílias sem condições de arcar com a totalidade dos custos de moradia, ao longo dos próximos anos, é estimada uma demanda *contínua* de pelo menos 12 habitações por ano, totalizando 120 unidades ao longo do período de vigência do Plano Diretor Municipal.

Quadro 48
Demanda por habitação de interesse social em Paulo Frontin, 2011

Situação atual	Unidades urbanas	Unidades rurais (*)
Preservação ambiental	24	-
Adensamento excessivo	-	18

(*) Considerada “rural” a situação do Bairro dos Lima em São Roque
Fontes: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, 2010. Visitas a campo, 2010-2011.
Organizado pela Consultora, 2011.

⁹⁴ Na verdade o colono implantado era beneficiado com longo prazo para quitar o terreno e recebia a título de empréstimo um valor em dinheiro para construção da casa própria e aquisição de ferramentas e sementes.

⁹⁵ Ainda hoje, contam-se 1.130 propriedades rurais, com uma área média de 19,6 ha (Ipardes, *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin*, Curitiba: Ipardes, 2010).



2.6

AValiação DA INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

2.6.1 REDE DE TRANSPORTES MUNICIPAL

Prancha 21

Rede Rodoviária Estadual e Federal. Paulo Frontin conta com uma rede de rodovias estaduais e federais considerável, em função da passagem da BR-476 (ligação entre Curitiba e o oeste de Santa Catarina e Rio Grande do Sul) pela parte central do território num sentido leste-oeste e pela ligação desse importante eixo com a Rodovia Transbrasiliana (PRT-153, que corta a parte central do Brasil no sentido norte-sul), através de um pequeno trecho da PR-160.

Essa ligação entre duas rodovias federais através de uma rodovia estadual se dá em função da porção da PRT-153 entre Paulo Frontin e Rondinha (município de Paula Freitas) não possuir pavimentação atualmente, apesar de sua pavimentação compor o grupo de obras do governo federal conhecido como PAC2 (Programa de Aceleração do Crescimento) para o próximo quadriênio.

Quadro 49

Características das rodovias estaduais e federais que cortam o Município de Paulo Frontin

Rodovia	Percurso relacionado	Dimensão no Município (km)	Tipo de Pavimentação
PRT-153	Mallet –Paulo Frontin	6,1	asfáltica
PRT-153	Paulo Frontin-Paula Freitas ⁹⁶	9,5	sem pavimento
BR-476	São Mateus do Sul – União da Vitória	17,2	asfáltica
PR-160	Paulo Frontin – BR-476	7,4	asfáltica

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2007.

Rede Rodoviária Municipal. A malha rodoviária municipal frontinense é decorrente da colonização sob a forma de “linhas” criada no início do século XX pelo governo estadual. Como as propriedades foram mais ou menos padronizadas com profundidade de 1.000m, as “linhas” distam entre si 2 quilômetros, o que cria uma densa rede estradal⁹⁷, às vezes problemática quando à sua conservação. Para a construção da estatística do Quadro 50 foram consideradas *principais* apenas as estradas que servem Vera Guarani (a linha Dr. Correa, partindo de Paulo Frontin), São Roque e Linha Cândido de Abreu (acesso a partir da BR-476, o segundo deles com apenas 0,6 km). Na categoria de *secundárias* foram consideradas todas as “linhas” descontando-se as vicinais, exceto a 1 e a 3 de Limoeiro, que servem como único acesso de muitas propriedades. As *terciárias* são exatamente tais vicinais (que ligam uma “linha” a outra, encurtando distâncias, mas sem serem o único acesso das propriedades) e por fim, há uma grande quantidade de *ramais*, que chega a perfazer mais da metade da rede, que são os acessos a uma ou poucas propriedades, contados a partir da rede rodoviária municipais. Os ramais são, em sua imensa maioria, assentados em terreno particular.

Quadro 50

Características das Rodovias Municipais de Paulo Frontin

Categoria	Dimensão (km)	Percentual
Estradas municipais principais	9,9	2,2%
Estradas municipais secundárias	110,7	24,2%
Estradas municipais terciárias	94,4	20,7%
Ramais	241,2	52,9%
Total	456,2	100,0%

Fonte: Elaborado pela Consultoria a partir da Base Cartográfica Municipal de Paulo Frontin (COPEL/Paranacidade, 2010).

⁹⁶ Com um total de 6,5 km servindo como divisa entre Paula Freitas e Paulo Frontin.

⁹⁷ A rede chega a uma densidade viária de 1,24 km por quilômetro quadrado. Isso equivale a uma malha de 900x900 metros em toda a área municipal.



2.6.2 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM URBANAS

Prancha 22

Pavimentação Urbana. A cobertura de pavimentação na cidade de Paulo Frontin é bastante reduzida, abaixo até mesmo dos municípios vizinhos, que já possuem menos da metade das vias urbanas pavimentadas. Na análise da Prancha 22 percebe-se uma forte concentração da pavimentação nas vias centrais da cidade, com poucas interrupções nessa região. Com exceção desse núcleo central, apenas os acessos da cidade e a Rua Rui Barbosa possuem pavimento, mantendo mesmo porções de maior densidade como os conjunto habitacionais sem esse benefício.

Há um certo equilíbrio entre o uso de pavimento asfáltico e blocos de concreto, sendo esse segundo bastante interessante se for levada em conta a ausência de rede de esgoto na cidade, que demandará intervenções no pavimento para sua implantação. O pavimento poliédrico (pedras irregulares) é utilizado apenas um trecho da Rua 22 de Janeiro, onde visivelmente foi sub-dimensionado o embasamento, resultando em um pavimento de péssima qualidade. Também o único trecho pavimentado no povoado de São Roque é de baixa qualidade.

O Quadro 51 mostra a cobertura de pavimentação nas áreas urbanas ou potencialmente urbanas de Paulo Frontin.

Quadro 51
Extensão e percentual de cobertura de pavimentação de Paulo Frontin, 2010

	Vias com pavimento	Perc	Vias sem pavimento	Perc
Paulo Frontin	5.798	33	11.729	67
Vera Guarani	0	-	6.130	100,0
São Roque (*)	600	15	3.340	85
Linha Cândido de Abreu (*)	0	-	600	100,0

(*) Medidas estimadas sobre foto aérea do *Google Earth*, 2011
Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2007.

Sinalização Viária. Apenas um pequeno trecho de três quadras da Rua 14 de Dezembro (entre as igrejas latina e ucraniana) é mão única na cidade, tendo recebido sinalização viária correspondente. Afora isso, conta-se na cidade algumas poucas indicações de via preferencial. As demais localidades não têm nenhuma sinalização.

Mobiliário Urbano. O mobiliário urbano está presente apenas na lateral da igreja latina, na calçada alargada da Rua 14 de Dezembro, formando uma espécie de praceta que faz as vezes de ponto de encontro, embora de pequenas dimensões (não há praças na malha urbana). O largo defronte a estação ferroviária recém-restaurada encerra muitas possibilidades de vir a ser aproveitado como espaço urbano de convívio, onde se poderia instalar mobiliário urbano adequado.

Afora isso, contam-se os telefones públicos instalados na cidade (18 aparelhos), em São Roque (4) e ainda em Vera Guarani, Agudos e Salete (1 cada). Na cidade, as próprias placas indicando nomes de ruas somente são comuns da zona central e há generalizada queixa quanto à falta de numeração das edificações.

Drenagem Urbana. A princípio, as ruas pavimentadas têm galerias pluviais. No entanto, em face da ausência de rede de esgoto, as ligações clandestinas tornaram a rede de galerias de Paulo Frontin uma imensa cloaca. Além da contaminação, a própria conformação topográfica côncava induz a velocidades reduzidas na parte baixa da rede, que corresponde às maiores vazões. Como resultado, são frequentes as enchentes na parte baixa do centro (proximidades da igreja latina), trazendo prejuízos aos moradores e inclusive ao comércio local.

Não há galerias pluviais em Vera Guarani, São Roque e Linha Cândido de Abreu.



2.6.3 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Pranchas 23 e 24

Energia Elétrica. Uma vez que há quase pleno acesso à energia elétrica mesmo por parte dos moradores de zona rural, é possível verificar o peso da ruralidade em Paulo Frontin também no fornecimento e consumo de energia elétrica. Nada menos que 56% dos consumidores são de categoria “rural” como também o consumo dessa classe corresponde a 51% do total. O Quadro 52 mostra esses dados, notando-se que o consumo por economia, de 3500 kWh anuais, pode ser considerado elevado para os padrões brasileiros e paranaenses. Isso se deve, em especial, ao equipamento dos cerca de novecentos secadores de fumo, que são acionados nos meses de novembro a março, acarretando grande demanda de energia. Não são relatados casos de “queda” de energia, comuns em outros municípios.

Quadro 52

Consumo e Número de Consumidores de Energia Elétrica em Paulo Frontin, 2009

Categoria	Consumo (MWh)	%	Consumidores	%
Residencial	1.195	16,5%	700	33,9%
Setor secundário	1.158	16,0%	39	1,9%
Setor comercial	754	10,4%	103	4,7%
Rural	3.707	51,1%	1.162	56,2%
Outras classes de ligação	440	6,0%	69	3,3%
Total	7.254	100,0%	2.073	100,0%

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2010. a partir de dados de IPARDES, *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin*. Curitiba: IparDES, 2010.

Iluminação Pública. A rede de iluminação pública da cidade não está implantada em todas as ruas, atingindo somente 79% do sistema viário. Entre as regiões com deficiência de iluminação viária estão o loteamento São Francisco Leste (onde a pequena porção de IP foi implantada pelo poder público e não pelo loteador) e as extremidades das ruas da macrozona norte. Em Vera Guarani, a pequena percentagem (41%) dotada de iluminação corresponde à parte da vila efetivamente urbanizada, havendo pequenas interrupções na malha servida pelo melhoramento. Em São Roque, apenas a rua principal é dotada de iluminação viária.

Quadro 53

Extensão e percentual de cobertura de iluminação pública urbana de Paulo Frontin, 2010

	Vias com ilum. púb.	Perc	Vias sem ilum. púb.	Perc
Paulo Frontin	13.627	79	3.699	21
Vera Guarani	2.462	41	3.668	59
São Roque (*)	600	15	3.340	85

(*) Medida estimadas sobre foto aérea do *Google Earth*, 2011

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2007.

2.6.4 SANEAMENTO

Abastecimento de Água Potável. A cidade de Paulo Frontin está abastecida de água potável em percentual próximo dos 100%. O Quadro 54 mostra que 825 economias residenciais já estavam servidas pela rede geral em 2009, número superior ao de domicílios urbanos. Isso significa que algumas moradias das regiões rurais do entorno da cidade são servidas pela rede urbana, mantido pela Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar).

Além da rede urbana, as localidades de Vera Guarani e de São Roque contam com sistemas operados pela Companhia estadual, abastecidos por poços profundos. O Quadro 54 mostra a relação das comunidades servidas.



Quadro 54
Abastecimento de Água na Área Urbana de Paulo Frontin, segundo a categoria, 2009

Categoria	Unidades Atendidas	Número de Ligações
Residencial	825	786
Industrial	9	9
Comercial	54	51
Utilidade Pública	16	16
Institucionais	32	31
Total	936	893

Fonte: IPARDES, *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin*. Curitiba: IparDES, 2010

Quadro 55
Localidades rurais de Paulo Frontin servidas por abastecimento de água potável, 2011

N	Localidades	Gerenciamento
1	Vera Guarani	Sanepar
2	São Roque	Sanepar
3	Salete	Associação comunitária
4	Gonçalves Junior	Associação comunitária
5	Cândido de Abreu	Associação comunitária
6	Limoeiro	Associação comunitária
7	Vicinal 2 Limoeiro	Associação comunitária
8	Monjolos	Associação comunitária
9	Agudos	Associação comunitária
10	Pocinhos	Associação comunitária
11	Carazinho-Jararaca	PMs P. Frontin e P. Freitas

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, 2011

Esgoto. Trata-se, o esgotamento sanitário, da grande lacuna no saneamento frontinense. A ausência total de rede de coleta tem acarretado grande número de ligações clandestinas à galeria pluvial, o que é favorecido pela falta de fiscalização sanitária da administração municipal. Em sondagem efetuada entre os presentes à Primeira Audiência Pública, o esgoto sanitário foi apontado como o problema urbano número um.

Coleta de Lixo. A coleta de lixo atinge todas as ruas da cidade, com freqüência bi-semanal. As localidades de Vera Guarani e de São Roque são servidos por coleta semanal.

Coleta Seletiva. A administração municipal e a Promotoria Pública da Comarca de Mallet firmaram um termo de ajuste prevendo a implantação de coleta seletiva de resíduos, com fornecimento dos materiais recicláveis para um grupo de recicladores a ser treinado. O processo está ainda em fase inicial de implantação.

Aterro Sanitário. O destino final dos resíduos é o aterro sanitário em processo de término de execução na região de Barra Grande (norte municipal), não muito distante da PRT-153.

2.6.5 SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO

Prancha 21

Transporte Coletivo Intermunicipal. Paulo Frontin é servido pelos ônibus da empresa Princesa dos Campos, linha União da Vitória a Ponta Grossa. O terminal rodoviário recém-implantado na Rua 22 de Janeiro (próximo à Câmara Municipal) tem 8 embarques diários, para União da Vitória, Mallet e Ponta Grossa, sendo que nas segundas-feiras há 2 horários adicionais para o mesmos destinos.



Figura 41
Terminal Rodoviário de Paulo Frontin, 2010



Foto da Consultoria, 2010.

Transporte Coletivo Intramunicipal. Um ônibus antigo de 40 lugares faz comunicação entre as colônias e a cidade, sem nenhuma regulamentação municipal. A princípio, cada “linha” é servida uma vez por dia pelo transporte vicinal.

Transporte Escolar. O transporte escolar é, como na maioria dos municípios, o principal meio de ligação entre a zona rural e a urbana. Seis veículos da frota pública, com respectivos motoristas, fazem o transporte de regiões como Linha Limoeiro, Vicinal 8 e 9, Bom Retiro, Vista Alegre e Carazinho, Água Fria e também Estrada Palmas e vicinais dela derivadas. São terceirizadas outras seis linhas, servindo Linha Cândido de Abreu, São Roque, Santana, Iguaçu, Linha BR-476 e Linha Vera Guarani, utilizando cinco ônibus de 40 lugares e uma van de 12 lugares. O transporte escolar terceirizado percorre 893 quilômetros diariamente.

Táxi. Não foram encontrados veículos prestando serviços de táxi em Paulo Frontin.

2.6.6 SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES

Prancha 21

Telefonia Fixa. A cidade dispõe de sistema de telefonia fixa operado pela empresa Oi (Brasil Telecom), que também supre as comunicações de Vera Guarani e de São Roque. O Quadro 56 indica a quantidade de linhas fixas e de telefones públicos de cada localidade.

Quadro 56
Redes de telefonia fixa em Paulo Frontin, 2011

Localidade	Terminais fixos	Telefones públicos
Paulo Frontin	523	18
Vera Guarani	36	1
São Roque	32	1

Fonte: Ministério das Comunicações (site www.suite.mc.gov.br, consultado em maio de 2011)

Telefonia Móvel. Internet. Jornais. Televisão. O município é servido, em termos de telefonia celular, pela operado Claro, com uma antena que cobre a região da sede urbana. O acesso à rede, por parte de usuários da *internet*, é feito através de servidores da cidade de União da Vitória, cidade a partir da qual penetram em Paulo Frontin os periódicos (jornais diários) e a retransmissão de emissoras de televisão.

Rádio comunitária. Iniciou em abril de 2011 o funcionamento da Radio Comunitária Amigos da Terra, autorizada pela Câmara Federal no início do ano. Na programação variada, destaca-se programa semanal destinado a promover a música folclórica ucraniana, que possui fortes raízes na comunidade.



Correios e Telégrafos. Paulo Frontin possui duas agências de correios, sendo uma agência na cidade e uma agência comunitária em Vera Guarani. Na cidade, além da agência em si, há também sucursal do Banco Postal. O município possui apenas dois CEPs (84.635-000 para a cidade e 84.638-000 para Vera Guarani), sem distinção por logradouros.

2.6.7 EQUIPAMENTOS EDUCACIONAIS E DE CULTURA

Pranchas 25 e 26

Sistema de Educação. O sistema municipal de educação abrange a educação fundamental (5 primeiras séries) e a educação infantil. Esta última tem apenas uma unidade autônoma (CMEI), sediada na cidade, embora todas as escolas fundamentais da zona rural tenham uma classe pré-escolar que serve de aclimação para os alunos de 5 anos. Desde 2010, as crianças de 6 anos são admitidas na primeira série.

Quadro 57

Educação fundamental municipal em Paulo Frontin, localização e número de matrículas, 2011

Unidade Escolar	Atividade ofertada	Endereço	Localidade	Matríc.
EMEF Tecla Ronko	Educação fundamental 1-5	Rua 22 de Janeiro s/n	P. Frontin	287
EMEF Santana	Educação fundamental 1-5	Rua Dr. Correia s/n	V. Guarani	74
EMEF Carlos Gomes	Educação fundamental 1-5		São Roque	106
EMEF União Brasileira	Educação fundamental 1-5		Cândido Abreu	84
Total do Município				551

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin. Organizado pela consultoria, 2011

Quadro 58

Educação infantil e especial em Paulo Frontin, localização e número de matrículas, 2011

Unidade Escolar	Atividade ofertada	Endereço	Localidade	Matríc.
EEB Especial Luz do Amanhã	Educação especial	Rua Francisco Brzezinski s/n	P. Frontin	37
CMEI Dona Anice	Educação infantil	Rua Duque de Caxias s/n	P. Frontin	163
Total do Município				200

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin. Organizado pela consultoria, 2011

O sistema estadual de educação fundamental conta com duas escolas, das quais o tradicional Colégio Estadual Monsenhor Pedro Busko é sediado na cidade e o Colégio Estadual Francisko Gaulouski em São Roque. Ao todo, o Estado era responsável, em 2008, por 564 alunos do ensino fundamental (séries 6ª até 9ª) e 297 alunos do ensino médio⁹⁸.

Como parte da análise temática, as unidades escolares municipais foram avaliadas pelos seus próprios corpos funcionais, chegando-se aos resultados que constam do Quadro 59 onde ressalta a situação do CMEI Dona Anice, que se encontra "espremido" no terreno entre a Escola Tecla Ronko e os fundos da Prefeitura Municipal. Embora a avaliação do (pouco) espaço atual tenha sido razoável, todos os integrantes do corpo funcional destacaram a necessidade de mais salas. Também a falta de espaço físico da Escola Tecla Ronko é apontada: atualmente há classes funcionando até em salões emprestados pela Igreja Santana⁹⁹. Chama a atenção o estranhamento das professoras da escola de Vera Guarani, que estão trabalhando em espaço locado (a escola própria foi cedida para a Casa Familiar Rural).

⁹⁸ Dados do Iparde, *Caderno Municipal de Paulo Frontin*. Curitiba: Iparde, 2010. A partir de janeiro de 2011, o site www.pr.gov.br, que publicava todos os dados atualizados de matrículas de todas as escolas paranaenses, deixou de fazê-lo.

⁹⁹ A Prefeitura Municipal já adquiriu terreno na macrozona sul, próximo ao Ginásio de Esportes, com a finalidade de construir uma nova sede para a escola. É de se indagar que, nessa posição, o equipamento não ficará excêntrico em relação à zona urbana como um todo. Pela quantidade de turmas (nunca menos de 3 turmas em cada série) a escola já estaria em condições de ser sub-dividida.



Quadro 59
Avaliação das unidades escolares municipais de Paulo Frontin, 2011

Unidade	Estrutura física					Recursos humanos				
	Ótima	Boa	Reg.	Ruim	N.R.	Ótima	Boa	Reg.	Ruim	N.R.
EMEF Tecla Ronko		54%	36%	10%		10%	90%			
EMEF Santana			83%	17%		83%				17%
EMEF Carlos Gomes					100%					100%
EMEF União Brasileira		84%	16%			26%	74%			
EEE Luz do Amanhã		80%			20%		80%			20%
CMEI Dona Anice		84%	16%			17%	83%			

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin. Organizado pela Consultoria, 2011

Equipamento de Ensino Profissionalizante e Superior. Nenhuma das escolas de ensino regular de Paulo Frontin tem implantado curso profissionalizante¹⁰⁰, mas em 2010 funcionou a primeira turma da Casa Familiar Rural, em Vera Guarani¹⁰¹. Essa modalidade de ensino agrícola adota um modo específico de formar e educar pessoas que vivem no meio rural. São destacados dois eixos principais que dão base para o projeto de formação proposto: a Pedagogia da Alternância e da Presença e a Associação das Famílias. O movimento das Casas Familiares Rurais nasceu na França, entre 1935 e 1937, a partir da necessidade de criação de uma escola que suprisse as carências reais e solucionasse problemas vivenciados no campo. Na década de 50, essa formação profissional, aliada à educação humana para filhos de agricultores, começa a crescer e migrar para outros países da Europa. No Brasil a primeira Casa Familiar Rural surgiu no Paraná, em 1984 e, no caso de Paulo Frontin, é uma recomendação expressa do Projeto Inclusão e Desenvolvimento Territorial – Território Vale do Iguaçu (nessa região já havia uma CFR em General Carneiro e outra em São Mateus, pontos extremos do território). Em 2011, há 31 alunos matriculados na Casa Familiar Rural de Vera Guarani e a avaliação, também realizada pelo seu próprio quadro funcional, resultou, para a estrutura física, em 57% de boa e 43% de regular, enquanto que, para os recursos humanos, houve unanimidade na categoria de ótimo.

O ensino superior, ofertado de maneira abundante em União da Vitória, a 40km de Paulo Frontin, é acessado através de ônibus especiais fretados (a empresa Popiatur, de Paulo Frontin, opera diversos horários).

Equipamentos de Cultura. A Feira do Livro de Paulo Frontin é acontecimento de penetração regional, sendo partilhada com as secretarias municipais de educação de todos os municípios da microrregião. No ano de 2010, a venda de livros arrecadou mais de 76 mil reais. No entanto, não se trata de equipamento, e sim de evento. A mesma ressalva – evento sem local definido – ajudou a encerrar as atividades dos grupos de danças italiano e ucraniano. Este último, que chegou a contar com professor contratado junto ao Grupo Folclórico Kalena, de União da Vitória, sobreviveu por cerca de três anos, mas encerrou suas atividades.

A Secretaria de Educação e Cultura está recebendo em 2010/11 a edificação da antiga estação ferroviária, inteiramente restaurada. Parece aceitável transformá-la num centro cultural, a exemplo de diversas outras cidades do estado (Arapoti, Ponta Grossa, União da Vitória).

¹⁰⁰ Há um esforço da direção do Colégio Estadual Monsenhor Pedro Busko para implantar um curso médio-profissionalizante (técnico de segurança do trabalho), embora o mercado de trabalho dessa especialidade seja regional e não municipal. Em todo o Núcleo Regional de Educação de União da Vitória somente dois colégios mantêm cursos profissionalizantes (na área da saúde e em informática), ambos na capital regional.

¹⁰¹ Por imposição da Secretaria de Agricultura do Estado, a Casa Familiar Rural teria que ser implantada em imóvel próprio do município. Por esse motivo, a Prefeitura cedeu para a CFR a antiga Escola Santana e mudou esta para imóvel locado, de propriedade da Congregação das Irmãs Catequistas de Santana, na mesma Vera Guarani.



2.6.8 EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

Pranchas 25 e 27

Atenção Primária. A atenção primária à saúde, em Paulo Frontin, adota o modelo das Estratégias de Saúde da Família, em 100% de sua área e 100% de sua população, contando com dois “distritos”, um deles voltado à cidade-sede e comunidades circunvizinhas e outro destinado a atender a população rural (ver Prancha 27). No total, são seis as unidades de saúde da família, uma delas sediada na zona urbana (Rua Sebastião Geisler Soares) e cinco em zona rural, nas localidades de Vera Guarani, São Roque, Linha Cândido de Abreu¹⁰², além de Salete e Iguaçu-Monteclaro. Além dessas unidades, a atenção básica conta também com uma clínica de fisioterapia (que atende 40 horas por semana), cuja equipe também é responsável por programa especial de incentivo à atividade física da população idosa.

As ações desenvolvidas no âmbito da atenção primária são: assistência à saúde da mulher, da criança, do adolescente e do idoso, dos hipertensos e diabéticos, além de saúde bucal, doenças e agravos não-transmissíveis, prevenção de tuberculose e de hanseníase, saúde mental, assistência farmacêutica, vigilância epidemiológica e vigilância sanitária.

A atenção básica à saúde envolve 38 profissionais, sendo 2 médicos. As categorias mais numerosas são as de agente comunitário de saúde (13 pessoas) e auxiliares de enfermagem (8 pessoas). O desempenho da unidade ESF urbana totaliza 1.650 atendimentos mensais (sendo 72% atendimentos médicos e os restantes de enfermagem). O “distrito” rural da ESF chega a 650 atendimentos no seu total¹⁰³.

Atenção Secundária. Embora se trate de um pequeno município com pouco menos de 7 mil habitantes, Paulo Frontin conta, desde a década de 1960, com um hospital municipal. A estrutura física da unidade pode abrigar até 26 leitos¹⁰⁴, somente seis deles são autorizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sendo um para a clínica obstétrica, um para a pediátrica e quatro para a clínica médica. A princípio, embora disponha de ambientes apropriados para centro cirúrgico, o hospital realiza apenas pequenas intervenções e partos, delegando a unidades mais equipadas as intervenções mais complexas, como é recomendado pelo Ministério da Saúde no caso de hospitais de pequeno porte. No caso de Paulo Frontin, o hospital de encaminhamento em caso de procedimentos e exames de alta complexidade é o Hospital Angelina Caron, em Campina Grande do Sul, na região metropolitana de Curitiba. A secretaria dispõe, para o transporte necessário, de duas ambulâncias.

Além do hospital, a Secretaria de Saúde e Ação Social disponibiliza, dentro do escopo da atenção secundária à saúde pública, os serviços da clínica de fisioterapia (citada, acima, no que se refere à atenção primária) e serviços auxiliares de diagnósticos, com um equipamento de ultrassonografia, serviços de eletrocardiograma com diagnóstico à distância (tele-medicina) e dois laboratórios de análises clínicas terceirizados.

O transporte de pacientes, além das duas ambulâncias citadas, conta ainda com um carro de passeio comum para cada um dos “distritos” de Saúde da Família e duas vans com capacidade para 16 pessoas cada uma.

A avaliação da estrutura física e dos recursos humanos das unidades a serviço da saúde da população, realizada pelos próprios funcionários da Secretaria de Saúde e Ação Social, consta do Quadro 60.

¹⁰² Todas as três comunidades citadas até aqui dispõem de escola municipal, o que atesta sua centralidade.

¹⁰³ Em entrevista com a secretária municipal de Saúde, foi mencionada a preferência de muitos munícipes em relação ao centro de saúde urbano, frequentado esporadicamente pela população rural quando se desloca à cidade para outras finalidades; na sua região de origem, as pessoas devem esperar agendamento para o dia de atendimento médico de sua localidade.

¹⁰⁴ Ministério da Saúde, Sistema de Informações Hospitalares, 2003. Reproduzido de Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. *Diagnóstico socioeconômico do Território União da Vitória: 1.a fase: caracterização global*. Curitiba: Iparde, 2007



Quadro 60
Avaliação das unidades municipais de saúde de Paulo Frontin, 2011

Unidade	Estrutura física					Recursos humanos				
	Ótima	Boa	Reg.	Ruim	N.R.	Ótima	Boa	Reg.	Ruim	N.R.
Centro de Saúde Paulo Frontin		*					*			
Consultório odontológico				*					*	
Clínica de fisioterapia					*					*
Centro de Saúde Vera Guarani			*				*			
Centro de Saúde São Roque			*				*			
Centro de Saúde Cândido de Abreu			*				*			
Centro de Saúde N. S. Salete		*					*			
Centro de Saúde N. S. Monteclaro					*					*

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin. Organizado pela Consultoria, 2011

Centro de Saúde da Mulher e da Criança. Em fase final de construção, quando da realização da Análise Temática, essa edificação deverá promover a reestruturação do atendimento à saúde materna e infantil, como previsto no Plano Municipal Plurianual de Saúde Pública. A obra, que segue projeto padronizado pelo governo estadual, fica na Rua Sebastião Geisler Soares (próximo ao Centro de Saúde generalista), esquina com Rua Paraná.

Figura 42
Centro de Saúde da Mulher e da Criança, 2011



Foto da Consultoria, 2011,

2.6.9 EQUIPAMENTOS DE ESPORTE E LAZER

Equipamentos de Esporte. O município dispõe de um considerável elenco de equipamentos destinados à prática desportiva, como se pode ver no Quadro 61. Torneios de futebol e futebol suíço são patrocinados periodicamente pela Prefeitura, contando com grande adesão da população (exceto, naturalmente, na época da colheita do fumo, quando todos os membros da família estão envolvidos na atividade agrícola). É de se notar a possibilidade de criação de muitos equipamentos de baixo custo (quadras de bocha adicionais, por exemplo) como forma de agregar as pessoas nas pequenas comunidades rurais. Nesse caso, o equipamento deverá ser locado próximo à capela, local de reunião nos finais de semana.



Quadro 61
Equipamento desportivo do município de Paulo Frontin, 2010-11

Equipamento	Localidades	Uso / administração
Futebol de campo	Limoeiro Vicinal 1	Público
	Vera Guarani (inativo)	Público
	Paulo Frontin Esporte Clube	Particular
	Estádio Municipal	Público
Futebol suíço	Colônia Santana	Público
	Limoeiro Vicinal 2	Público
	Bom Retiro	Público
	São Roque	Particular
	Agudos	Particular
	P. Frontin (Posto Denílson)	Particular
	Monjolos	Particular
	P. Frontin Esporte Clube	Particular
E. C. Atlético Frontinense	Particular	
Quadra coberta	São Roque	Público
	Paulo Frontin (Sede 1)	Público
	P. Frontin (Ginásio Esportes)	Público
Vôlei de areia	Limoeiro Vicinal 2	Público
	Limoeiro Vicinal 3	Público
	Vera Guarani	Público
	Paulo Frontin	Público
	Linha Cândido de Abreu	Público
	Bom Retiro	Público
Cancha de bocha	Vicinal Oito	Particular
	Paulo Frontin (Sede 1)	Público

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin. Organizado pela Consultoria, 2007.

Equipamentos de Lazer. Praças e parques são equipamentos ausentes no espaço frontinense. A exceção é a praça implantada sobre um calçadão na lateral da Rua 14 de Dezembro, na face lindeira à Igreja de Santana, onde se contam alguns bancos e floreiras. O espaço defronte a estação ferroviária recém restaurada, bastante promissor, parece estar na mira da administração para a implantação de uma praça, provavelmente com a implantação de uma “academia de ginástica ao ar livre” nos moldes das que vêm sendo implantadas nas demais cidades do Paraná.

Como Paulo Frontin não tem, nos seus loteamentos, espaços destinados a praças, parece ser o caso de explorar a grande quantidade de cursos de água que circundam a zona urbana (Rio Santana e Arroio do Tigre) onde se pode acomodar grande quantidade de equipamento para lazer infantil, jovem, adulto e para idosos, além de pistas de caminhada, contemplação da natureza e, em presença de um futuro Rio Santana descontaminado (rede de esgotos), pescaria.

O lazer particular, na cidade, conta com o clube União Frontinense, situado em zona central, dispendo não somente das típicas instalações de uso social (salão de baile, bar, bilhar, etc.) como também de uso desportivo (inclusive campo de futebol)¹⁰⁵.

É notória a inexistência de equipamento de lazer nas comunidades rurais.

¹⁰⁵ A grande extensão ocupada pelo clube em área valorizada do centro permite supor futura pressão para eventuais operações urbanas consorciadas, motivo pelo qual convém deixar prevista, na legislação decorrente do Estatuto da Cidade, essa possibilidade.



2.6.10 EQUIPAMENTOS SOCIAIS / EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

Apesar de ter 838 famílias cadastradas no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (650 das quais são também referenciadas no Centro de Referência de Assistência Social - CRAS), apenas 244 famílias recebem Bolsa Família do governo federal¹⁰⁶, indicativo de que a linha da pobreza extrema, medida em 2000, modificou-se para melhor atualmente. O PETI (Programa de Erradicação do Trabalho Infantil), que abarca atividades de contraturno escolar para que as crianças não venham a ser vítimas de exploração laboral, atinge 90 famílias e o Programa Leite das Crianças, do governo estadual, distribui leite para 86 famílias.

Equipamentos de Assistência Social. O elenco de atividades da assistência social exige, naturalmente, um elenco de equipamentos, conforme listado no Quadro 62.

Quadro 62
Equipamentos de Assistência Social do Município de Paulo Frontin, 2011

Equipamento	Atividade ofertada	Endereço	Localidade	Pessoas Atendidas
PETI Paulo Frontin	Contra-turno escolar	Rua Francisco Brzezinski	Paulo Frontin	48
PETI São Roque	Contra-turno escolar	Rua Principal	São Roque	33
PETI Cândido de Abreu	Contra-turno escolar		Cândido de Abreu	51
Centro-Dia do Idoso	Convivência comunitária	Rua 22 de Janeiro, 143	Paulo Frontin	22
Pró Jovem Adolescente	Convivência social	Rua Alexandre Popia, 86	Paulo Frontin	25
Casa Lar de Paulo Frontin	Reintegração familiar	Rua Duque Caxias, 398	Paulo Frontin	3
Convivência Criança até 6 anos	Atividades socioeducativas	Rua Alexandre Popia, 86	Paulo Frontin	10

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, 2011

Equipamentos de Geração de Emprego e Renda. A única unidade especificamente destinada a preparar pessoas para a obtenção de emprego e de renda se encontra sob a direção da Assistência Social municipal. Trata-se do Centro de Geração de Renda, situado na Rua Sebastião Geisler Soares, s/n, na sede municipal. Lá são promovidas atividades para a recuperação da auto-estima das pessoas sem perspectivas de emprego imediato, visando não somente sua qualificação para o mercado de trabalho, mas também a melhoria da qualidade de vida dos participantes. São atendidas atualmente 40 pessoas, grande parte das quais do gênero feminino.

Avaliação. A avaliação da estrutura física e dos recursos humanos das unidades a serviço da saúde da população, realizada pelos próprios funcionários da Secretaria de Assistência Social e Desenvolvimento Comunitário, consta do Quadro 63.

Quadro 63
Avaliação das unidades de Assistência Social de Paulo Frontin, 2011

Unidade	Estrutura física					Recursos humanos				
	Ótima	Boa	Reg.	Ruim	N.R.	Ótima	Boa	Reg.	Ruim	N.R.
PETI Paulo Frontin			*				*			
PETI São Roque			*				*			
PETI Cândido de Abreu			*				*			
Centro-Dia do Idoso				*			*			
Pró Jovem Adolescente		*					*			
Casa Lar de Paulo Frontin		*					*			
Convivência Criança até 6 anos		*						*		
Centro de Geração de Renda				*			*			

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin. Organizado pela Consultoria, 2011

¹⁰⁶ Essas famílias abrangem algo em torno de 712 pessoas, ou 10% da população total frontinense. Comparar esse percentual com os 17% que constam do Quadro NN do item 4.3 Indicadores Sociais.



2.6.11 EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS FUNERÁRIOS

Equipamentos Funerários. Paulo Frontin conta com grande número de cemitérios, fruto do processo de colonização oficial do começo do século XX que ocupou quase todo o território do município. Além do cemitério da cidade de Paulo Frontin conta com mais sete: Linha Limoeiro, Linha Cândido de Abreu, Linha Iguazu, Santana, São Roque, Vera Guarani e Vicinal Sete. A população do sudoeste municipal (Jararaca, Carazinho, Vista Alegre, Bom Retiro) utiliza o cemitério de Carazinho, que fica junto à divisa municipal, imerso no território de Paula Freitas¹⁰⁷. Somente o da cidade dispõe de uma capela mortuária, de construção recente. Todos, porém, são cercados (quase todos com um muro à frente, dotado de portão) e dispõem de um telheiro para apoio. A princípio, os cemitérios municipais não estão atualizados em termos de normas do Instituto Ambiental do Paraná.

2.6.13 EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA

Segurança Pública. A Polícia Militar do Estado do Paraná tem, em Paulo Frontin, um pequeno destacamento na Rua Rui Barbosa, 136, o qual dispõe de veículo próprio. A Polícia Civil está instalada em delegacia à Rua Alexandre Popia, 138.

2.6.14 EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS

Poder Executivo Municipal. As edificações da Prefeitura Municipal, à Rua Rui Barbosa, 205 (vide Figura 34) compreendem o gabinete do prefeito e os diversos setores da Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento no prédio principal, ficando a Secretaria de Saúde e Ação Social instalada em um anexo (que recebeu a numeração predial 209), o mesmo ocorrendo com a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. A Secretaria de Assistência Social e Desenvolvimento Comunitário ocupa uma pequena construção adaptada vizinha, com frente para a Rua 22 de Janeiro. A Secretaria de Educação e Cultura tem sede em separado, na mesma Rua Rui Barbosa, 20, a cerca de 180 metros da Prefeitura. Por fim, a Secretaria de Transporte, Obras e Urbanismo ocupa um barracão e pátio situados na estrada para Vera Guarani, antigas instalações do DER-PR.

Poder Legislativo. A Câmara Municipal de Paulo Frontin recentemente inaugurou sua nova sede (vide Figura 35) que dispõe de sala para reuniões dos vereadores, com plenário para o público (e anexos para secretaria e sanitários).

Equipamentos de Esfera Estadual e Federal. São equipamentos públicos da alçada estadual as instalações das Polícias Militar e Civil (Delegacia) tratadas no item 6.13 e os colégios estaduais da cidade (Colégio Monsenhor Pedro Busko) e de São Roque (Colégio Francisco Gaulouksi, que compartilha instalações com a escola municipal local).

¹⁰⁷ Nessa localidade, a divisa municipal coincide com o eixo da estrada PR-153-T.

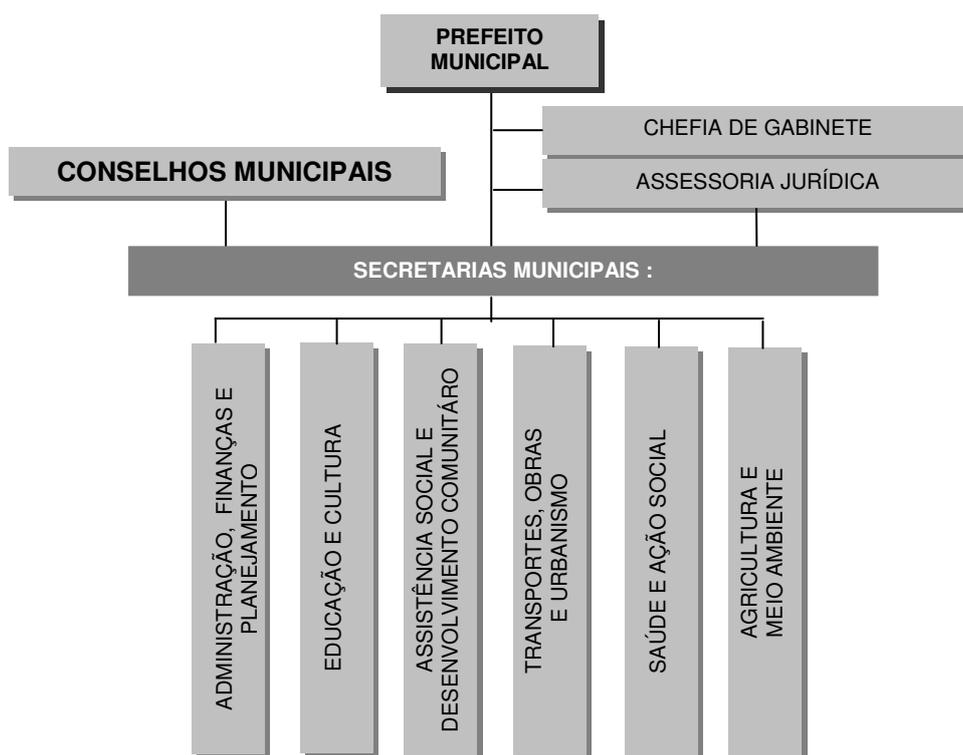


2.7 ASPECTOS INSTITUCIONAIS E ADMINISTRATIVOS

2.7.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Poder Executivo Municipal. Estrutura-se, a Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, em seis secretarias, ilustradas no organograma da Figura 43.

Figura 43
Organograma da Prefeitura Municipal, 2010



Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2011

O Departamento de Esportes, da Secretaria de Educação e Cultura, tem orçamento independente, e é gerenciado por um chefe de departamento subordinado diretamente ao prefeito. Na prática, funciona como uma secretaria independente, embora enxuta de quadros e parcimoniosa de orçamento.

O organograma demonstra uma tendência à economia de meios, sendo a Prefeitura de Paulo Frontin uma das raras administrações municipais que tem somente seis secretarias, sendo apenas uma para as atividades-meio.

Recursos Humanos. O corpo funcional da Prefeitura Municipal de Paulo Frontin é composto por 174 pessoas, exclusive o pessoal da saúde pública, num total de 38 funcionários da Fundação Municipal de Saúde Pública, entidade independente administrativamente. Trata-se de um dos corpos funcionais mais enxutos da região.

O efetivo atual de cada secretaria consta do Quadro 64.



Quadro 64
Recursos humanos da Prefeitura Municipal, por Secretaria, 2011

Secretaria	Funcionários
Administração, Finanças e Planejamento	18
Educação e Cultura	103
Assistência Social e Desenvolvimento Comunitário	14
Transportes, Obras e Urbanismo	33
Saúde e Saneamento	40
Agricultura e Meio Ambiente	1
Total	209

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, fevereiro de 2011

A Secretaria de Educação e Cultura tem o maior efetivo funcional, como em todas as administrações municipais: 103 funcionários e 15 estagiários, ou seja, um servidor permanente para cada 7,0 matrículas¹⁰⁸ e, com os estagiários, um adulto para cada 6,1 crianças¹⁰⁹, desigualmente distribuídos entre as diversas unidades escolares, com maior aproveitamento funcional na escola da sede urbana e menor aproveitamento na educação infantil, cuja unidade (urbana) se encontra espalhada entre diversas edificações. Note-se que os motoristas do transporte escolar, parte do qual é executado com funcionários e frota públicos, envolve cinco a oito motoristas, os quais são computados como integrantes à secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo.

Quadro 65
Recursos humanos e número de alunos por escola, Paulo Frontin, 2010

Escola	Func.	Alunos	A/F
CMEI Dona Anice	23	115	5,0
Escola Municipal Tecla Romko	34	359	10,6
Escola Municipal União Brasileira	10	81	8,1
Escola Municipal Santana	11	76	6,9
Escola Municipal Carlos Gomes	12	90	8,3
O u t r o s	13	-	-
Total	103	721	7,0

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, novembro de 2010

A Secretaria de Saúde e Ação Social abarca a Fundação Municipal de Saúde Pública (FMSP), com seus 13 funcionários, alguns deles em regime de 20 horas semanais (geralmente dentistas e médicos). No total, a Secretaria, que abrange também os funcionários estatutários da saúde pública, tem no total 40 colaboradores. O salário médio dos funcionários da Fundação de Saúde, para 2011, está orçado em R\$ 1.563 reais (folha de pagamento anual de 713 mil reais). A Secretaria de Assistência Social e Desenvolvimento Comunitário conta com 14 funcionários.

A equipe da Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo compreende 33 pessoas, inclusive motoristas. A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente conta com apenas um colaborador, o próprio secretário, exercendo muitas de suas ações em convênio com a Emater, instituto estadual de assistência técnica ao homem do campo.

Os funcionários ligados as atividades-meio, integrantes da Secretaria de Administração, Finanças e Planejamento, bem como os do Gabinete do Prefeito, somam 18 pessoas, que contam com a colaboração de 3 estagiários.

¹⁰⁸ O *Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin* (Ipardes, 2010), indica um total de 77 docentes no ensino fundamental, incluindo estado e município. As matrículas, em ambas as abrangências, somam 1.124, o que resulta num quociente de 14,5 alunos por professor. Esses são dados de 2008. Levando em conta o número encontrado (7 alunos por funcionário) conclui-se que os docentes representam apenas metade do efetivo funcional da secretaria.

¹⁰⁹ Trata-se de indicativo de baixo aproveitamento do quadro funcional, o que sugere imediatamente a possibilidade de aumento da cobertura da educação infantil. Como a clientela desta pode ser ampliada de 162 para 582 (universalização), seria possível atingir um índice de 9,8 alunos por funcionário, mantido o quadro funcional.



O funcionalismo total soma 209 integrantes, o que resulta num índice de 33,1 habitantes por funcionário público, relativamente enxuto para municípios de pequeno porte.¹¹⁰

Informatização. Os setores da Secretaria de Administração, Finanças e Planejamento usam correntemente programas computacionais para a contabilidade, controle de orçamento, folha de pagamento, implantados por empresa especializada. O município mantém uma página na *internet*, publicando inclusive parte da legislação municipal.

Cadastro Técnico. O Cadastro Técnico funciona por banco de dados genérico, sem programas próprios nem geoprocessamento, sendo este um setor que reclama urgente implantação de métodos mais atualizados. A própria legislação municipal só estabelece perímetro urbano para a cidade; o cadastro de Vera Guarani baseia-se nos mapas do ITCF, do começo do século XX. São Roque não tem perímetro urbano nem levantamento atualizado.

Instalações Físicas. As edificações que abrigam o Poder Executivo concentram-se no terreno com frente para a Rua Rui Barbosa, 204, no centro da cidade. A Secretaria de Assistência Social e Desenvolvimento Comunitário ocupa edificação com frente para a Rua 22 de Janeiro, porém integrante do mesmo conjunto que as demais. A Secretaria de Educação e Cultura tem sede em edificação separada, também na Rua Rui Barbosa, afastada 100m das demais construções. O conjunto edilício demonstra ter sido construído aos poucos, sem um planejamento prévio, abrindo espaços para outros entes convidados, como é o caso do posto do Banco do Brasil.

2.7.2 PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal. A Câmara de Vereadores de Paulo Frontin ocupa espaço físico próprio, recém construído, à Rua 22 de Janeiro, s/n. O auditório comporta cerca de uma centena de assistentes, podendo ser utilizado para reuniões plenárias e audiências públicas¹¹¹.

2.7.3 CONSELHOS MUNICIPAIS

Conselhos Municipais. Estão organizados em Paulo Frontin os conselhos municipais listados no Quadro 66.

Quadro 66
Conselhos Municipais constituídos em Paulo Frontin, 2011

Conselho	Lei de criação	Data	Nº membros	
			Governo	Sociedade
Conselho do Fundo para o Desenvolvimento da Educação Básica	740/2009	19/04/2009	07	03
Conselho de Alimentação Escolar	806/2010	23/09/2010	03	04
Conselho de Saúde	636/2007	30/12/2009	06	06
Conselho Municipal da Assistência Social (CMAS)	819/2010	08/12/2010	06	06
Conselho Municipal do Idoso (CMDI)	696/2008	20/08/2008	03	03
Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA)	820/2010	22/12/2010	06	06
Conselho Municipal de Transito	801/2010	01/09/2010	04	06

Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Frontin, abril de 2011

¹¹⁰ Apenas a título de comparação, o vizinho município de Paula Freitas, também de pequeno porte, apresentava, em 2007, por ocasião da Análise Temática Integrada de seu Plano Diretor Municipal, um funcionário público para cada 25 moradores, proporção 22% maior do que a de Paulo Frontin.

¹¹¹ A 1ª Audiência Pública do presente Plano Diretor foi realizada no auditório da Câmara Municipal, por gentileza de sua diretoria.



Funciona ainda em Paulo Frontin o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CODEFRON) apoiado pela Emater e pela Secretaria Municipal da Agricultura. A rigor, em vista da ausência de clubes de lojistas, associações de industriais e/ou de comerciantes, constitui o CODEFRON a única instância de discussão do desenvolvimento econômico local, com reuniões assaz movimentadas, especialmente após a instituição do Projeto de Inclusão Social do governo estadual (ou projeto “do território”), que busca movimentar a economia regional.

2.7.4 FINANÇAS PÚBLICAS

Orçamento Anual. Como acontece com todos os municípios de pequena população, a arrecadação de Paulo Frontin é dominada pelos valores do Fundo de Participação dos Municípios (federal). O FPM fornece a base monetária necessária para que cada unidade administrativa tenha sua equipagem mínima, assegurando a autonomia do município, embora sua distribuição através das faixas populacionais desfavoreça os frontinenses que recebem o mesmo valor de FPM que os moradores de Paula Freitas e de Porto Vitória, municípios próximos com população muito inferior à frontinense. Espera-se, de qualquer modo, que poderia haver alguma compensação pela participação nas transferências do estado, baseadas na economia do próprio município (como a indústria é quase inexistente e o comércio bastante acanhado, repousa sobre a agricultura a responsabilidade de fazer gerar ICMS). As receitas próprias, principalmente IPTU e ITBI são, no caso de Paulo Frontin, ridículas, fruto da aplicação de uma planta de valores imobiliários que passa dos dez anos de defasagem. O ISS é de pequena monta. O Quadro 67 mostra a receita tributária por habitante, em salários mínimos por ano. Nele é possível perceber que a arrecadação frontinense é quase a mesma que a do vizinho município de Paula Freitas, cuja população é 22% menor, resultando um valor unitário muito mais favorável à outra unidade.

Quadro 67

Orçamento anual global e per capita de municípios da Mesorregião Sudeste (exceto microrregião de Prudentópolis), em salários-mínimos, 2009-2010

Município	Receita 2009	População 2010	SM/hab
Porto Vitória	1.391,46	4.020	0,35
Bituruna	4.538,06	15.883	0,29
Cruz Machado	4.983,90	18.043	0,28
Paula Freitas	1.542,79	5.430	0,28
São Mateus do Sul	9.996,02	41.257	0,24
General Carneiro	3.250,03	13.667	0,24
União da Vitória	12.330,42	52.753	0,23
Paulo Frontin	1.546,87	6.913	0,22
Antonio Olinto	1.635,51	7.351	0,22
São J. do Triunfo	2.822,58	13.704	0,21

Fonte: IPARDES, *Base de Dados do Estado*. Disponível na internet no site www.ipardes.gov.br, consultado em abril de 2011.

Ao longo do último quinquênio, o orçamento vem oscilando entre 1.550 e 1.750 salários-mínimos anuais, conforme demonstra o Quadro 68 e ilustra a Figura 44.

Quadro 68

Evolução do orçamento anual do município de Paulo Frontin, em salários-mínimos, 2002-2006

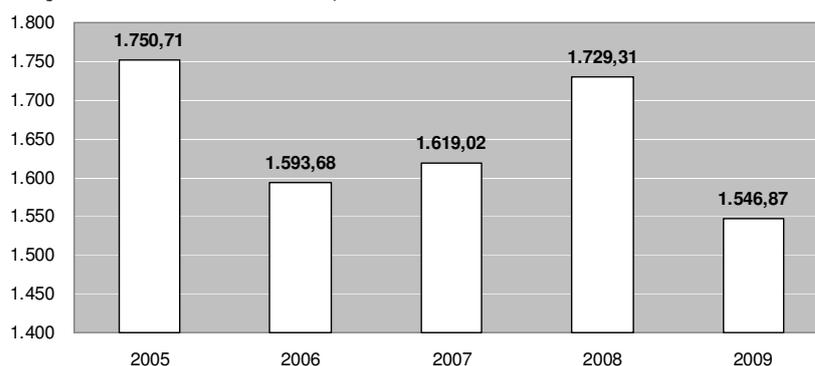
	2005	2006	2007	2008	2009
Receita total	1.750,71	1.593,68	1.619,02	1.729,31	1.546,87
Despesa total	1.706,03	1.587,61	1.246,17	1.740,04	1.512,33

Fontes: IPARDES, *Base de Dados do Estado*. Consultado na internet em abril de 2011



Figura 44

Evolução do orçamento anual do município de Paulo Frontin, em salários-mínimos, 2005-2009



Fontes: IPARDES, Base de Dados do Estado. Consultado na internet, no site www.ipardes.gov.br, em abril de 2011
Gráfico Elaborado pela Consultoria, 2011

O orçamento de 2010 (exercício não registrado ainda no banco de dados estadual) foi de R\$ 10.168.000 (a despesa foi estipulada em 10.208.000) o que corresponde a 1.661 mil salários mínimos¹¹².

Receita. Até mesmo em função dos critérios do FPM, já assinalados, o município de Paulo Frontin é fortemente dependente do repasse federal para a composição de sua receita total. Nada menos que 50% da arrecadação provém dessa fonte, conforme se vê no Quadro 69 que representa os valores em reais estimados no início do ano de 2010.

Quadro 69

Fontes de receita do município de Paulo Frontin, em reais, ano de 2010

Receita	Valor
Receita própria	648.000,00
Transferências FPM	5.118.000,00
Transferências Estado	2.431.000,00
Outras transferências	1.609.000,00
Outras	362.000,00
Total	10.168.000,00

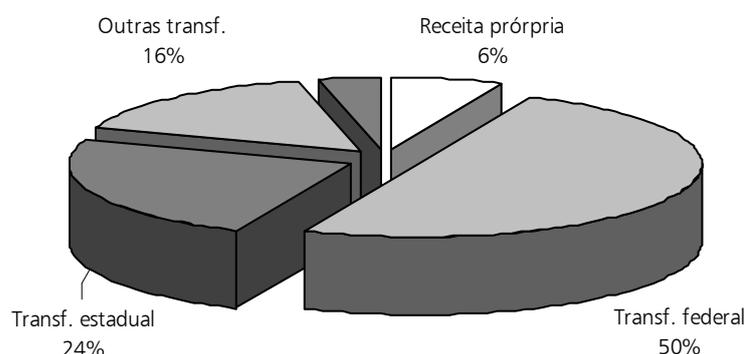
Fonte: Secretaria Municipal de Administração e Finanças, abril de 2011,

A Figura 45 ilustra a composição da receita, percebendo-se claramente do gráfico o valor ínfimo obtido com os tributos próprios, em especial os impostos sobre a propriedade. A planta de valores imobiliários já está defasada há mais de dez anos, de maneira que os valores fiscais das propriedades urbanas estão amesquinhados perante os valores de mercado. Uma importante fonte de renda está sendo desperdiçada, uma vez que o número de lançamentos de IPTU territorial, por exemplo, é bastante significativo (grande número de lotes baldios dentro do quadro urbano) e são visíveis diversas casas de elevado padrão, situadas na urbanização recente da parte sul do quadro urbano, pagando valores irrisórios de tributos sobre a propriedade urbana. Ademais, há forte sonegação, que tende a ficar impune, uma vez que os baixos valores dos lançamentos desestimulam cobrança judicial, em face das despesas envolvidas serem superiores ao valor dos tributos.

¹¹² Dados da Secretaria Municipal de Administração e Finanças, abril de 2011.



Figura 45
Principais componentes da receita municipal de Paulo Frontin, 2010



Fontes: Secretaria Municipal de Administração e Finanças, abril de 2011, Gráfico Elaborado pela Consultoria, 2011.

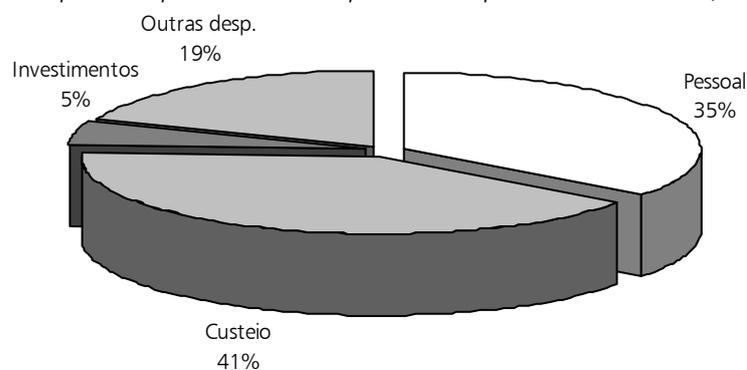
Despesas. A maior parte dos municípios paranaenses apresenta a folha de pagamento dos servidores como a sua maior rubrica na formação da despesa. Como em Paulo Frontin, o funcionalismo é relativamente enxuto, como foi demonstrado no item 7.1, a situação se modifica, assumindo as despesas com pessoal e encargos a segunda colocação, conforme se pode perceber no Quadro 70 e na Figura 46. A primazia das despesas coube, em 2010, aos encargos genéricos, reunidos na rubrica "Custeios", que consomem 41% do montante. Os montantes destinados a investimento e a pagamento da dívida (esta última, como quase sempre, resultante de investimentos passados) representa apenas 5% do orçamento desse ano, sendo o restante consumido por outras despesas sem classificação.

Quadro 70
Composição da despesa do município de Paulo Frontin, em reais, ano de 2010

Despesa	Valor
Pessoal	3.595.000,00
Custeio	4.163.000,00
Dívida e investimentos	482.000,00
Outras	1.968.000,00
Total	10.208.000,00

Fonte: Secretaria Municipal de Administração e Finanças, abril de 2011,

Figura 46
Principais componentes da despesa municipal de Paulo Frontin, 2010



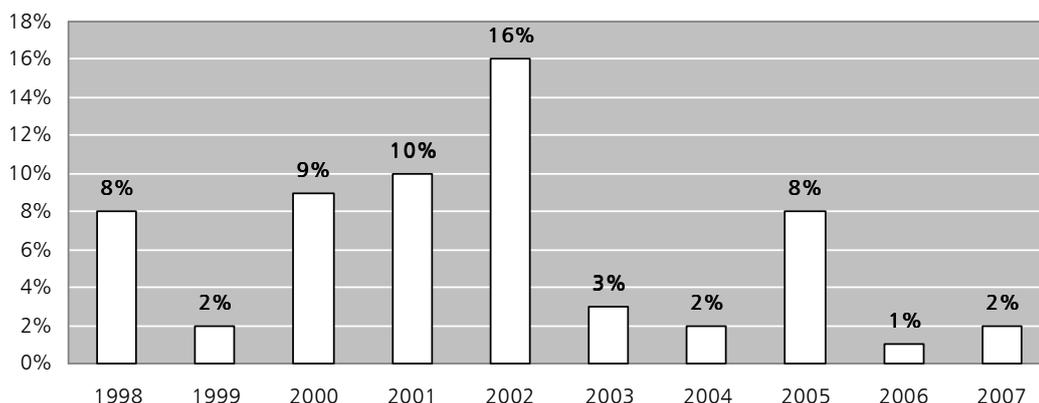
Fontes: Secretaria Municipal de Administração e Finanças, abril de 2011, Gráfico Elaborado pela Consultoria, 2011.



Investimentos. As despesas de capital, que são, resumidamente, os esforços realizados para a superação dos entraves e melhoria das condições de vida da população, representaram, no decênio 1998-2007 (últimas computações do IparDES), tão somente 6,1% do orçamento, percentual acentuadamente pobre quando se verifica a profundidade das carências¹¹³. A Figura 47 mostra que há grande variação¹¹⁴ no percentual destinado aos investimentos, indicativo da necessidade de melhor programação orçamentária, bem como de acesso a meios de financiamento que auxiliem a alcançar certa regularidade quanto aos dispêndios destinados à superação.

Figura 47

Evolução do percentual dos investimentos no orçamento anual de Paulo Frontin, 2002-2006



Fontes: IPARDES, Base de Dados do Estado, consultado na internet, no site www.ipardes.gov.br, em abril de 2011
Gráfico Elaborado pela Consultoria, 2011.

2.7.5 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

PLUOS. Paulo Frontin recebeu, em 1996, as atenções do então Instituto de Assistência Técnica aos Municípios (Famepar), que proporcionou ao município um estudo das necessidades locais de regulação urbana, através do Plano de Uso e Ocupação do Solo Urbano (PLUOS). Sendo anterior à Lei 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), seguiu a tradição urbanística até então vigente, restringindo-se ao espaço contido dentro do perímetro urbano da sede¹¹⁵, característica que o tornou assaz limitado, em se tratando de um município com mais de 70% de população rural. O plano preocupou-se em limitar o crescimento do quadro urbano, num contexto de fartura de lotes baldios – ainda hoje presente – mas não se encorajou a prescrever a eliminação de loteamentos (irregulares) situados além da rodovia que circunda a cidade, causando situação de risco ainda hoje prevalente. Um dos frutos do PLUOS foi a instituição de uma lei urbanística geral, a Lei 312/1996, ainda vigente, adiante tratada.

Lei de Urbanismo. A Lei 312/1996, que “institui normas gerais e padrões de Urbanismo e Edificações para a cidade de Paulo Frontin e dá outras providências” tem 75 artigos, distribuídos em sete capítulos, que tratam de temas diversos, os quais estão relatados de forma sinóptica no Quadro 71.

¹¹³ Na média paranaense, os investimentos representaram 10,0% dos orçamentos entre 1998 e 2007. Essa média, relativamente baixa em face das necessidades, é compensada por alguns municípios que conseguiram ultrapassar 15% de investimentos (seis deles ultrapassaram 20% de média decenal!). Apenas 41 dos demais 398 municípios paranaenses apresentou uma média tão baixa quanto a de Paulo Frontin.

¹¹⁴ É o caso de citar que 2002 foi ano de eleições estaduais, o que parece ser o motivo do atingimento do mais elevado percentual da década.

¹¹⁵ Embora implantado há mais de cem anos, o perímetro urbano de Vera Guarani não foi contemplado com o planejamento patrocinado pela Famepar.



Quadro 71
Quadro sinóptico dos dispositivos da Lei 312/96 de Paulo Frontin

Capítulo	Artigos	T e m a	Comentários
I	1º	Disposições gerais	
II	2º e 3º	Perímetro urbano	Somente da sede municipal. Remete a demarcação um futuro trabalho topográfico
III	4º a 14	Parcelamento do solo urbano	Incorpora ao município os dispositivos da Lei Federal 6.766/79. Exige apenas a urbanização básica. Estabelece ordem de expansão urbana. Permite condomínios horizontais dentro do limite das dimensões máximas das quadras urbanas.
IV	15 a 26	Uso e ocupação do solo urbano	Cria 6 zonas (uso misto, intensificação da ocupação urbanização prioritária, expansão urbana, preservação permanente e industrial)
V	27 a 32	Sistema viário	Somente urbano. Vias principais (18m de caixa) e secundárias (15m de caixa).
VI	33 a 50	Meio ambiente	Seção 1: Disposições gerais Seção 2: Recursos hídricos Seção 3: Áreas de proteção ambiental e recreação Seção 4: Vias e logradouros públicos (higiene) Seção 5: Arborização Seção 6; Exploração de jazidas minerais
VII	51 a 74	Edificações	Esboço de um Código de Obras

Fonte: Câmara Municipal de Paulo Frontin, 2011.
Quadro organizado pela Consultoria, 2011.

Código de Posturas. No decênio iniciado em 1996, vigeram, no município, apenas os dispositivos do Capítulo VI da Lei de Urbanismo, que constituíam um esboço de Código de Posturas. No ano de 2006, foi promulgada a Lei 626, extenso documento de 243 artigos, tratando das “medidas de polícia administrativa do Município no que se refere à higiene, ordem pública e funcionamento dos estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços, além da necessária relação entre o poder público local e os munícipes” conforme declara seu primeiro artigo. O Quadro 72 expõe de forma resumida os temas tratados no Código.

Quadro 72
Quadro sinóptico dos dispositivos da Lei 626/2006 de Paulo Frontin (Código de Posturas)

Título	Capítulo	Art.	T e m a	Comentários
I	I	1º a 3º	Disposições gerais do Código	
	II	4º a 15	Infrações e penalidades	
	III	16 a 18	Notificações preliminares	
	IV	19 a 22	Autos de infração	
	V	23 e 24	Processo de execução	
II	I	25 e 26	Disposições gerais: higiene pública	
	II	27 a 32	Higiene das vias públicas	
	III	33 e 34	Higiene das habitações	
	IV	35 a 40	Água e do Sistema de Eliminação de Dejetos	Na ausência de rede coletora de esgotos em Paulo Frontin, o Código trata extensamente das fossas e filtros anaeróbios
	V	41 a 45	Controle do Lixo	Não prescreve frequência de coleta nem volume máximo
	VI	46 a 68	Higiene dos Estabelecimentos Comerciais, Industriais e de Serviços	Estabelece, em três seções, as regras de higiene gerais, de mercadorias e de alimentos
	VII	69 a 72	Higiene da piscinas	
III	I	73 a 76	Moralidade. Sossego público	
	II	77 a 87	Diversões públicas	
	III	88 a 91	Locais de culto	Não há limite de intensidade sonora
	IV	92 a 99	Trânsito	



Título	Capítulo	Art.	T e m a	Comentários
	V	100 a 112	Animais	Proíbe a "pecuária urbana". Admite aves (somente nos quintais)
	VI	113 a 115	Extinção de insetos nocivos	Não proíbe elementos químicos nocivos
	VII	116 a 148	Seção I: construções em geral Seção 2: vias públicas	
	VIII	149 a 157	Inflamáveis e explosivos	Postos: afastamento de 100m de escolas/igrejas/hospitais/repart. públicas
	IX	158 a 161	Queimadas, cortes de árvores	Proibição total de queimadas
	X	162 a 173	Exploração de jazidas minerais	
	XI	174 a 198	Publicidade e propaganda	Regula e tributa anúncios em geral
IV	I	199 a 208	Licença dos estabelecimentos	Seção 1: Comércio em geral Seção 2: Comércio ambulante
	II	209	Horários de funcionamento	Remete a ato do Poder Executivo
	III	210 a 212	Defensivos e agrotóxicos	
	IV	213	Aferição de pesos e medidas	
V	Único	214 a 224	Cemitérios	Monopólio do poder público
VI	I	225 a 227	Vias públicas: nomenclatura e numeração predial	Seção 1: Nomenclatura Seção 2: Numeração dos imóveis
	II	228 a 233	Passeios	
	III	234 e 235	Escavações em logradouros	
	IV	236	Degraus em passeios	Somente nos 50cm lindeiros à testada
	V	237 a 239	Praças	
V	Único	240 a 243	Disposições finais	

Fonte: Câmara Municipal de Paulo Frontin, 2011. Quadro organizado pela consultoria, 2011

Código de Obras. Da mesma forma do que o ocorrido em 2006, quando os artigos da Lei de Urbanismo que tratavam das posturas foram substituídos por um Código detalhado, também a regulamentação das construções dentro do território municipal, passou a ser estabelecida por lei própria, de numero 644/2007, promulgada em 18 de junho daquele ano. O Quadro 73 trata de seus dispositivos.

Quadro 73

Quadro sinóptico dos dispositivos da Lei 644/2007 de Paulo Frontin (Código de Obras)

Capítulo	Seção	Artigos	T e m a	Comentários
I	Única	1º	Definições	
II		2º	Disposições preliminares	
	I	3º	Objetivos	
	II	4º e 5º	Consulta prévia e projetos	
	III	6º a 13	Alvarás de licença	
	IV	14	Normas técnicas para projetos	
	V	15	Modificações nos projetos aprovados	
	VI	16 e 17	Construções e entrega das obras	
	VII	18 a 20	Vistorias	
III	VIII	21 a 25	Licenças para demolições	
	I (**)	26 (*)	Paredes	
	III	28 a 37	Escadas e rampas	Texto atualizado (NBR-9077)
	IV	38	Recuos	Remete à Lei de Urbanismo
	V	39 a 41	Marquises e saliências	
	VI	42	Compartimentos	Remete a uma tabela anexa
	VII	43 a 45	Tapumes e andaimes	
	VII	46	Sistemas de segurança	Segurança contra incêndios
	VIII	47	Vagas de estacionamento	1 cada 100m ² (moradia), 120m ² (escritórios), 25m ² (lojas). Vagas 2,50x4,50m
IV	IX	48	Áreas de recreação	6m ² por moradia (acima de 4 unids.)
	I	49 a 53	Casas populares isoladas	
	II	54 a 56	Casas populares <i>germinadas</i> (***)	
	III	57 e 58	Casas seriadas, transversais ao	



Capítulo	Seção	Artigos	T e m a	Comentários
			alinhamento predial	
	IV	59 e 60	Casas seriadas, paralelas ao alinhamento predial	
	V	61 e 62	Conjuntos de casas populares	
V	I	63 a 67	Residências isoladas	
	II	68 a 70	Residências <i>germinadas</i> (***)	
	III	71 e 72	Residências seriadas, transversais ao alinhamento predial	
	IV	73 a 75	Residências seriadas, paralelas ao alinhamento predial	
	V	76	Conjuntos de residências	
VI	I	77 a 88	Condições gerais: edifícios	
	II	89 a 93	Edifícios residenciais	
	III	94 a 98	Edifícios comerciais	
VII	I	99	Escolas e congêneres	
	II	100	Hospitais e congêneres	
	III	101	Hotéis e congêneres	
	IV	102 a 107	Cinemas, teatros, auditórios e similares	
	V	108 a 111	Oficinas mecânicas e postos de abastecimento	
	VI	112 a 117	Edifícios com local de reunião	Não obedece à NBR-9077
VIII		118	Instalações em geral	Artigo vago, remetendo á ABNT

(*) O texto da Lei 644/2007 enviado pela Câmara Municipal não contém artigo 27.

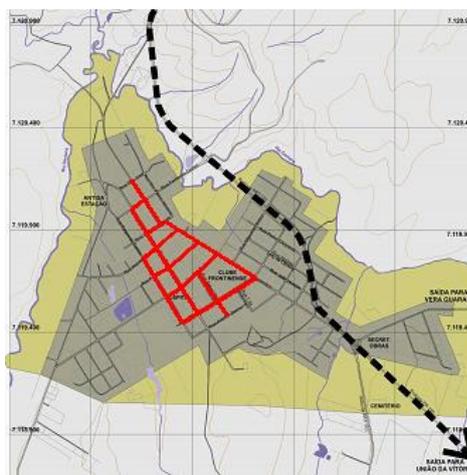
(**) Não há seção 2 no texto da lei (possivelmente o artigo 27)

(***) O texto da lei usa a expressão *germinadas* no lugar de *geminadas*

Fonte: Câmara Municipal de Paulo Frontin, 2011. Quadro organizado pela consultoria, 2011

Tributação Imobiliária. O sistema legal de tributação imobiliária (IPTU) de Paulo Frontin está regulamentado pela Lei 355/98, recebendo apenas atualizações anuais desde então. Esse diploma legal estabelece valores de imposto predial (alíquota de 1%, conforme Art. 3) e imposto territorial (alíquota de 3%), além de prever uma alíquota penalizadora de 10% para “lotes baldios em áreas nobres”. Essas “áreas nobres” correspondem aproximadamente ao quadrilátero central da cidade (ver Figura 48) e sua taxação punitiva antecipa as disposições do Estatuto da Cidade, que seria promulgado três anos depois.

Figura 48
Quadrilátero central onde a taxaço do IPTU é de 10% para terrenos baldios



Fonte: Lei 355/98 do Município de Paulo Frontin
Gráfico Elaborado pela Consultoria, 2011.



O fato de que haja terrenos ainda sem aproveitamento nessa região, sem nenhuma preocupação da parte dos proprietários, decorre da baixa avaliação dos terrenos (e das edificações, também), que foram estabelecidos, em valores de 1998, sob a forma de quatro zonas de valores unitários territoriais e quatro valores unitários prediais. Mesmo para a época, eram valores muito reduzidos, característica que ficou agravada nos tempos atuais, a ponto de que o lançamento total de IPTU previsto para 2010 foi de apenas R\$ 50 mil¹¹⁶. Sendo a base tributária de Paulo Frontin constituída por 1.250 contribuintes na sede (950 prediais e 300 territoriais) e mais 148 em Vera Guarani (72 prediais e 76 territoriais), conclui-se que a taxa média por propriedade foi, em 2010, de R\$ 36,00, valor notoriamente insuficiente até mesmo para cobrir os custos da cobrança. Fica óbvia a necessidade de promover o recadastramento imobiliário e o estudo e decretação de uma nova planta de valores imobiliários¹¹⁷.

2.7.6 EXPECTATIVA DOS AGENTES POLÍTICOS EM RELAÇÃO AO PLANO DIRETOR

Os Poderes Executivo e Legislativo participam de forma ativa da elaboração do presente Plano Diretor.

A Equipe Técnica Municipal, nomeada por Decreto Municipal, é coordenada por um arquiteto contratado pela Prefeitura, com experiências anteriores na elaboração de Planos Diretores Municipais (municípios de Mallet e de Paula Freitas, ambos vizinhos de Paulo Frontin) e dela participam todos os Secretários Municipais, além de funcionários de carreira de cada Secretaria, almejando a continuidade da futura equipe técnica interna de planejamento permanente para além do horizonte da atual gestão municipal.

A Comissão de Acompanhamento tem a participação de alguns vereadores e de pessoas representativas dos diversos segmentos da comunidade frontinense, especialmente de pessoas ligadas à atividade econômica preponderante, a agricultura. Algumas vezes a equipe da consultoria contratada participou das reuniões do Codefron (Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável de Paulo Frontin), entidade apoiada pela Emater e pelo Programa de Inclusão Social (Programa do Território), para auxiliar na leitura comunitária dos dados e propostas do PDM, esperando poder incorporar o Codefron ao sistema de gestão democrática do município.

¹¹⁶ Até dezembro, tinham sido arrecadados apenas R\$ 14.995,00 (ou seja, 30% da meta). Informação da Secretaria de Administração, Finanças e Planejamento.

¹¹⁷ Estimando em apenas R\$ 30 mil reais a edificação média e em somente R\$ 15 mil o lote baldio médio, o potencial para IPTU em Paulo Frontin chega a R\$ 476 mil, ou seja quase o décuplo do lançamento atual, sem contar com a alíquota progressiva no tempo ou mesmo a alíquota especial de 10% da Lei 355/98.



2.8

SÍNTESE DA ANÁLISE TEMÁTICA

2.8.1 MATRIZES CDP (CONDICIONANTES, DEFICIÊNCIAS E POTENCIALIDADES)

A técnica das matrizes CDP (condicionantes, deficiências, potencialidades), há muito consagrada no planejamento estratégico, comparece a esta análise temática integrada sob a forma de sete quadros, tratando dos aspectos de inserção regional, meio-ambiente municipal, socioeconomia, aspectos sócio-espaciais, dotação de infraestrutura, equipamento e serviços e, ainda, dos aspectos institucionais.

No item introdutório, foram definidos sinteticamente os conceitos de condicionantes, de deficiências e de potencialidades, ressaltando serem estas últimas as chaves para o alcance de um padrão superior de desenvolvimento integrado, para o município, e de melhor qualidade de vida, para cada cidadão.

Os quadros CDP apresentados na sequência, em linguagem telegráfica, são resultantes das anotações realizadas durante os debates ocorridos nas reuniões realizadas com a Equipe Técnica, da qual recebeu a contribuição especializada dos funcionários envolvidos em cada setor e, principalmente, com a Comissão de Acompanhamento, da qual resultou a leitura comunitária sintética da realidade local. Devem, contudo, ser considerados como versão preliminar, sempre sujeita a aperfeiçoamento, aberta à apreciação e à contribuição de cada cidadão. Só assim constituirão o que deles se espera: que possam servir de base sólida à propositura de diretrizes e de proposições, etapa nevrálgica de todo planejamento que se pretenda conseqüente.



Quadro 74
Matriz CDP relativa à inserção regional de Paulo Frontin

Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Pertinência à Região Sudeste	Região economicamente marginal, centralizada na madeira e muito dependente do fumo	Potencial para turismo cultural de fundo étnico
Pertinência à MR União da Vitória		Acesso a programas especiais de incentivo econômico
Pertinência ao "território" União da Vitória		Mercado consumidor de 80 mil habitantes
Proximidade (40km) com União da Vitória	Possível inibição do comércio mais sofisticado	Disponibilidade de cursos superiores a 30 minutos de casa
Sistema de transportes exclusivamente rodoviário	Ferrovia foi desativada Rio Iguazu sem navegação	Disponibilidade de equipamento cultural
		Possibilidades de uso turístico da ferrovia e do rio
		Antiga estação ferroviária recuperada
Subordinação à comarca de Mallet	Polarização está na contramão dos demais fluxos	BR-476 é uma possível vitrine da produção local
PF participa da economia regional do Sudeste	Baixa participação no setor secundário (0,8%)	Alta participação no setor primário (3,3%)
	Participação nos estágios baixos do arranjo produtivo local da madeira	Única área de forte vocação agrícola da microrregião (junto com Paula Freitas)

Organizado pela Consultoria, 2011.



Quadro 75
Matriz CDP dos aspectos ambientais de Paulo Frontin

Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Sistema hidrográfico	Várzeas inundáveis	Várzeas drenadas quando isso era permitido
Geologia		Aluviões → jazidas de areia Diques → potencial para brita
Serra da Esperança	Área não agrícola (pequena)	
Declividades moderadas		Solos respondem aos cuidados permitindo culturas diversas
Solos de fertilidade média	Necessidade de fertilizantes	
Cobertura vegetal	Agricultura sobre encostas da serra (Vicinal 9)	Rio Santana protegido pela mata ciliar
Clima	Umidade maior que a média regional pode prejudicar fruticultura	

Organizado pela Consultoria, 2011.



Quadro 76
Matriz CDP dos aspectos sócio-econômicos de Paulo Frontin

Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
História de mais de um século	Extraordinário potencial cultural que não está sendo usado	O potencial cultural pode ter reflexos econômicos
População praticamente estabilizada	Emigração de 91 pessoas por ano (falta de oportunidades)	Já houve transição demográfica Alívio sobre o sistema educacional Longo período com razão de dependência baixa
IDH de educação elevado Analfabetismo nulo Frequência escolar elevada IDEB o mais alto da região	Custos do transporte escolar (ruralidade)	Bom patamar para ensino profissional e técnico Tradição de ensino de qualidade
Mortalidade materna nula Mortalidade infantil baixa Índice Ipadres (saúde) elevado	Custos do sistema	
IDH de renda baixo (algo inexato devido à ruralidade)	Carência de recursos em todos os sentidos	
Produto interno bruto relativamente baixo	Acompanha aproximada a evolução do PIB nacional	
Setor terciário dependente do poder público	Despesas com pessoal tomam verbas do investimento	
Setor secundário incipiente	Baixa geração de empregos Baixa geração de ICMs industrial	
Setor primário extremamente dependente da fomicultura	Vulnerabilidade	
Retalhamento das propriedades familiares	Risco de inviabilização devido ao tamanho	Existência de PRONAF para aquisição
Alternativa 1 de renda rural: Fruticultura	Clima úmido	Possibilidades de integração Insumos para agroindústria Venda direta na BR-476
Alternativa 2 de renda rural: Pecuária leiteira		Ponto de partida ~ 5 mil litros/dia
Alternativa 3 de renda rural: Horticultura		Insumos para agroindústria
Alternativa 4 de renda rural: Avicultura		Possibilidades de integração
Empregabilidade	Falta de ensino técnico	Casa Familiar Rural é um excelente começo
Empreendedorismo	A integração com as tabageiras anulou a vontade própria dos agricultores	Tradição do passado colonial Existência de programa de ensino técnico estadual

Organizado pela Consultoria, 2011.



Quadro 77
Matriz CDP dos aspectos sócio-espaciais de Paulo Frontin

Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Parcelamento do solo rural em "linhas"	Lotes ortogonais sem atenção a divisas naturais Muitos quilômetros de vias rurais por unidade de área	Uso denso dos solos de qualidade média
Moradia rural disseminada (sem aldeamento)	Falta de massa crítica para instalação de serviços	
Sistema comunitário rural centrado na produção	Não há associações de moradores/ apenas a Igreja promove reuniões	
Uso do solo rural		Relativamente baixa incidência de reflorestamentos em área nobre Manutenção das matas marginais do Rio Santana
Morfologia urbana herdada	Falta de clareza na malha viária Avanço sobre faixas de preservação Loteamentos irregulares Avanço além PR-153 Conjunto Tancredo Neves	
Uso do solo urbano não regulado ou não fiscalizado	Mistura de usos industriais dentro da malha residencial Ocupações irregulares em área de preservação	Possibilidades de reciclagem de terrenos amplos e centrais Existência de um núcleo de interesse histórico

Organizado pela Consultoria, 2011.



Quadro 78
Matriz CDP da infraestrutura, equipamentos e serviços de Paulo Frontin

Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Sistema escolar municipal com tendências à centralização	Custo do transporte escolar (800 km/dia contratados) Pouca demanda cria relação alunos/funcionário muito baixa Demanda da escola da cidade além de seu porte	Excelente desempenho no IDEB
Baixa oferta de educação infantil / CMEI mal instalado		Possibilidade de melhorar o índice alunos/funcionário (reciclagem) Terreno comprado para nova escola → libera área para CMEI
Sistema escolar estadual somente na cidade e em São Roque	Necessário transportar alunos por longas distâncias	
Convivência estado-prefeitura em São Roque	Riscos de atrito	
Sistema de saúde pública com demandas de descentralização excessiva	Aumento de custos	
Hospital de pequeno porte mantido pelo município	Custo elevado para um município pequeno	Alcance social considerável Possibilidade de atrair novos moradores devido à sensação de segurança
Repartições públicas espalhadas em diversas edificações	Dificuldade de comando e de intercomunicação	
Coleta de lixo somente urbana	São Roque e Vera Guarani somente uma vez por semana (intervalo excessivo) Aterro sanitário ainda não instalado → custos de fazer aterro autônomo	
Ausência de sistema de esgoto	Saneamento precário Alto custo de implantação	
Inadequação do sistema de galerias pluviais	Inundações nas ruas do centro	
Pavimentação mal conservada		
Estação histórica restaurada	Falta uso (possivelmente cultural turístico) Falta anexar as casas históricas no entorno	Potencial para Centro Cultural Potencial para um “bairro” cultural
Transporte coletivo intramunicipal	Sem regulamentação (veículos, horários, etc.) Falta de abrigos de ônibus	
Telefonia fixa rural limitada	Somente VG e SR	
Correios	Somente VG	

Organizado pela Consultoria, 2011.



Quadro 79
Matriz CDP dos aspectos institucionais de Paulo Frontin

Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Organograma enxuto		1 funcionário cada 33 habitantes Ao que parece, com o concurso público recém realizado, essa virtude está sendo perdida
Receita tributária própria muito baixa	IPTU e ITBI irrisórios Dificuldades em melhorar ISS Manifesta sonegação de CFEM	Mercado imobiliário aquecido (potencial IPTU e ITBI)
Informatização de cadastro inexistente	Dificuldades para o planejamento e para a tributação Numeração predial deficiente	
Investimentos abaixo de 10% da receita	Baixo percentual de investimentos públicos	Possibilidades de empréstimos (SEDU/Paranacidade)
Associativismo	Não há associação comercial Não há associações de moradores Não há associações de fundo cultural	História comum de mais de um século

Organizado pela Consultoria, 2011.



2.8.2 SÍNTESE DA ANÁLISE

Pranchas 29 e 30

Todo município tem caráter próprio. Em Paulo Frontin o território é demarcado, de um lado, pelo vale do Iguaçu, e de outro, pela Serra da Esperança. É um local de declividades moderadas, de águas abundantes, outrora coberto de matas. Mas é, sobretudo, um lugar de trabalho:

*Uma serra chamada Esperança
Fez da mata uma oferta de paz
E acolheu este povo de longe
Que chegou sem olhar para trás
Com o tronco viçoso do pinho
Altaneiro sobre os cereais
Foi subindo uma prece a Sant'Ana
Pela força de um braço capaz.¹¹⁸*

O município foi construído, ao longo de um século de existência, pela intenção colonizadora: o estabelecimento desse “povo de longe” foi guiado pelas réguas e esquadros dos engenheiros do departamento de terras e colonização do estado. Ainda hoje eles são lembrados nos nomes das estradas e comunidades frontinenses; a própria denominação da cidade é homenagem a um dos maiores engenheiros do país.

Ainda hoje, sua *ruralidade* é flagrante: mais de dois terços da população vive no campo; mais da metade do produto interno é agropecuária. A constelação de equipamentos, como as três escolas rurais remanescentes (afora a Casa Familiar Rural, de recente e auspiciosa instalação em Vera Guarani), os cinco postos de saúde e os onze microssistemas rurais de água potável informam sobre as intenções dos frontinenses de permanecerem fortemente agregados a terra.

Dentro da uniformidade da colonização, com suas estradas a cada dois quilômetros, servindo a propriedades todas iguais, de 10 alqueires, destacam-se algumas poucas *centralidades* – Vera Guarani, fruto da história; São Roque, nascida da dinâmica econômica; Linha Cândido de Abreu, necessidade logística – que pontuam o espaço, sediando os equipamentos, agregando pessoas, servindo de pontos de encontro. No período de abrangência do presente Plano, esses povoados precisarão ter reforçadas suas características agregadoras, sob pena da população sobrecarregar a cidade com suas necessidades, que podem (e devem) ser supridas a pouca distância de casa.

É que a cidade, ela também, deve exercer um papel de centralidade em relação à sua região circunvizinha, também ser uma aldeia agregadora. Já que o Paulo Frontin, desde sua fundação, esteve “de costas” para o Rio Iguaçu¹¹⁹, constata-se que é ao longo das “linhas” que acontece a vida municipal. Nesse particular, ressalta a *excentricidade* geográfica da cidade em relação ao município, percebendo-se com clareza que Paulo Frontin só existe por conta de uma ferrovia (que hoje não existe mais). Após a abertura da BR-476, rasgando de leste para oeste o território frontinense, tornou-se ainda mais flagrante essa condição; ao contrário, porém, da vizinha Paula Freitas, também fora do eixo rodoviário, que lançou pontes sobre a estrada, criando pontos comerciais, Paulo Frontin apenas concentrou uns poucos silos de cereais em Agudos e, no resto, ignorou a rodovia. Isso significa que há oportunidades à espreita, todas elas bem vindas se forem para agregar valor ao que se produz na terra, e que não é pouco: num espaço que concentra 2% das terras aráveis do Sudeste Paranaense, os frontinenses produzem 3,4% de seu produto agrícola.

Apesar de todo esse desempenho, o índice de desenvolvimento humano de Paulo Frontin exhibe um coeficiente baixo, quando se trata da variável ‘renda’. Na verdade, a qualidade de vida dos frontinenses é bem melhor do que aquela expressa pelo próprio IDH. Embora o *ranking* do IDH coloque Paulo Frontin logo abaixo da mediania paranaense (229º lugar no estado) e que a fração relativa *educação* lhe reserve um imerecido 87º lugar, os frontinenses se engalaram com pelo menos um par de feitos ímpares: é o

¹¹⁸ Primeira estrofe do Hino de Paulo Frontin.

¹¹⁹ É o caso de lembrar que a segunda sede da Colônia Vera Guarani, projetada pelo ITCF, era um porto no Iguaçu. Chegou a ter implantação pioneira, mas hoje não há sequer uma casa no local. Também Chapéu de Sol, aldeia pré-existente à colonização, às margens do Iguaçu, não é hoje mais do que a ruína de uma igreja abandonada.



primeiro município do Paraná Tradicional a ser declarado livre do analfabetismo, e, desde que existe o cômputo do IDEB no país, é o primeiro lugar, disparado e reiterado, de sua região. No tocante à saúde, chega a ser comovente encontrar um *hospital* de 26 leitos (para o SUS, só interessam 6!) implantado em plena década de 1960, numa cidade que naquela época não tinha nem mil moradores. Mais que a obra em si, impressiona ter sido implantado pela comunidade; só nas últimas décadas o hospital é público. Esse episódio fala até menos da saúde e mais da sociedade; fala do sentimento comunitário que se plantou nos anos vinte, herança das *Prosvita* ucranianas – cativante mistura de cooperativa e centro cultural, trazida da sofrida Europa Central por esse “povo de longe” - cujo sentido é preciso recuperar.

Os frontinenses só não dispõem de um padrão de desenvolvimento humano mais elevado por falta de atividades que agreguem mais renda ao que produzem. É característico dos eslavos da Galícia – na verdade, poloneses do sul e ucranianos do oeste, divididos pelas línguas diversas de uma mesma raiz, pelos ritos diferentes de uma mesma religião e por séculos de intrigas promovidas pelas potências ocupantes – um certo apego à sua condição de agricultores, deixando de lado as possibilidades transformação e comercialização¹²⁰. Essa timidez em relação às atividades urbanas tem sido o grande filão que as companhias tabageiras têm aproveitado para condenar os agricultores familiares, particularmente os frontinenses, ao papel de produtores com nenhum papel a desempenhar nas etapas seguintes da economia: empregados sem carteira assinada, embora às vezes sejam bem pagos. E o fumo, cultura com atestado de óbito já assinado, mesmo sem data, não somente comprou a força de trabalho frontinense, mas, sobretudo, comprou-lhe a alma, retirando-lhe a autonomia que seus pais tinham vindo buscar na América.

Recuperar um pouco dessa garra imigrante, dessa *ucrainidade*¹²¹ cujos resquícios ainda estão na alma da população frontinense, esse é o papel do presente Plano Diretor. Se o conseguir, senão no todo, ao menos em parte suficiente para legar à geração seguinte o orgulho de ser sua descendente, então o esforço terá valido a pena.

¹²⁰ Na verdade, o eslavo se afasta(va) da urbanidade, condição para a indústria e comércio. (CITAR RUY WACHOVICZ)

¹²¹ Ucrainidade, no sentido utilizado, significa o sentimento que deu origem às *Prosvita*, com suas características de cooperação econômica e desenvolvimento cultural como instrumentos para a libertação. São ucranianos, nessa hora, também os frontinenses poloneses, italianos, alemães, gaúchos e catarinenses.



2.9

PRANCHAS

PRANCHA 01	MAPA DO SISTEMA DE TRANSPORTES REGIONAL	171
PRANCHA 02	MAPA DAS RELAÇÕES DE POLARIDADE E PLANEJAMENTO REGIONAL	172
PRANCHA 03	MAPA DAS COMPARTIMENTAÇÕES ECONÔMICAS REGIONAIS	173
PRANCHA 04	MAPA DAS COMPARTIMENTAÇÕES AMBIENTAIS REGIONAIS	174
PRANCHA 05	MAPA DAS SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN ..	175
PRANCHA 06	MAPA DOS ASPECTOS GEOLÓGICOS DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	176
PRANCHA 07	MAPA DA HIPSOMETRIA DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	177
PRANCHA 08	MAPA DOS ASPECTOS PEDOLÓGICOS DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	178
PRANCHA 09	MAPA DAS CLASSES DE DECLIVIDADE DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN	179
PRANCHA 10	MAPA DAS UNIDADES DE BIOMA DO TERRITÓRIO MUNICIPAL	180
PRANCHA 11	MAPA DOS ASPECTOS DEMOGRÁFICOS MUNICIPAIS	181
PRANCHA 12	MAPA DOS INDICADORES DE RENDA MUNICIPAIS	182
PRANCHA 13	MAPA DOS INDICADORES DE EDUCAÇÃO MUNICIPAIS	183
PRANCHA 14	MAPA DO USO DO SOLO RURAL DE PAULO FRONTIN	184
PRANCHA 15	MAPA DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL	185
PRANCHA 16	MAPA DA EVOLUÇÃO DA MANCHA URBANA DE PAULO FRONTIN	186
PRANCHA 17	MAPA DA MORFOLOGIA URBANA DE PAULO FRONTIN	187
PRANCHA 18	MAPA DO USO DO SOLO URBANO ATUAL DE PAULO FRONTIN	188
PRANCHA 19	MAPA DO USO DO SOLO URBANO ATUAL DE VERA GUARANI	189
PRANCHA 20	MAPA DO ACESSO A TERRA URBANA DE PAULO FRONTIN	190
PRANCHA 21	MAPA DOS SISTEMAS DE TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES MUNICIPAIS	191
PRANCHA 22	MAPA DA COBERTURA DE PAVIMENTAÇÃO DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN	192
PRANCHA 23	MAPA DA COBERTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN ...	193
PRANCHA 24	MAPA DA COBERTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ÁREA URBANA DE VERA GUARANI	194
PRANCHA 25	MAPA DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN	195
PRANCHA 26	MAPA DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE EDUCAÇÃO DO TERRITÓRIO MUNICIPAL	196
PRANCHA 27	MAPA DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE DO TERRITÓRIO MUNICIPAL	197
PRANCHA 28	MAPA DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA VIGENTE DA ÁREA URBANA DE PAULO FRONTIN	198
PRANCHA 29	MAPA SÍNTESE URBANO DE PAULO FRONTIN	199
PRANCHA 30	MAPA SÍNTESE MUNICIPAL	200



3 DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES

3.1 APRESENTAÇÃO

Este capítulo, correspondente ao terceiro volume do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin, tem como finalidade apresentar as diretrizes gerais e as propostas de ações a serem empreendidas nos próximos dez anos, constituindo uma Política Municipal de Desenvolvimento.

Tais propostas não esvoaçam pelo ar; pelo contrário, ancoram-se na etapa anterior, um amplo diagnóstico denominado Análise Temática Integrada, que abarcou seis grandes aspectos da vida municipal, esmiuçando seu desenvolvimento passado e estado presente de maneira a permitir determinar, para cada aspecto, os condicionantes, as deficiências e as potencialidades, constituintes do Método CDP, desenvolvido na Alemanha e recomendado, inclusive pelas Nações Unidas, como instrumento de análise no planejamento em geral. Pode-se definir os elementos *condicionantes* como os dados provindos da natureza ou então da história, coisas que, a princípio, não se pode mudar: são por isso mesmo, fontes de demanda por manutenção. As *deficiências*, como indica seu nome, são elementos que de alguma forma emperram o desenvolvimento municipal, seja por ações prejudiciais seja por omissões de aproveitamento de oportunidades. Exigem, obviamente, uma demanda por modificação. Por fim, as *potencialidades* são as possibilidades de iniciativas exitosas que estão aguardando um momento para virem a luz como móveis do desenvolvimento municipal. As demandas exigidas pelas potencialidades são por inovação.

As matrizes CDP referentes aos aspectos de inserção regional, de aspectos ambientais, aspectos sócio econômicos, aspectos sócio espaciais, de infraestrutura, equipamentos e serviços públicos, além dos aspectos institucionais, constituíram a última tarefa da Análise Temática Integrada, juntamete com o mapa síntese. O mapa, expressão gráfica sintética, presta-se a demonstrar realidades físicas: a existência de quatro macrozonas (Paulo Frontin, Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu), a passagem da BR-476 pelo território quase que como um acidente de percurso com potenciais ainda não aproveitados, a própria excentricidade da sede urbana em relação ao território municipal. O mapa permite ainda acrescentar à síntese uma visão da importância da ruralidade na vida municipal, incluindo uma densa e dispendiosa rede de estradas municipais, “linhas” e “vicinais” que dão acesso a propriedades de tamanho moderado, todas ocupadas pela agricultura familiar, que se constitui, de longe, no fato econômico mais importante da vida municipal (coisa que o mapa não mostra, mas permite intuir). Há, entretanto, outras realidades que extrapolam as capacidades gráficas e estão, por isso, além do mapa, mas que teimam em existir e influenciam fortemente a vida de Paulo Frontin, um deles a história que se acumula desde o risco, à régua e esquadro, das linhas e das vicinais, onde foram abertas as propriedades atribuídas a “esse povo [vindo] de longe¹²²”. Dessa história se pode apreciar os testemunhos físicos restantes, os últimos exemplares de uma valiosa arquitetura vernacular, ou então se pode lamentar a perda das raízes do cooperativismo paranaense, herança da *Prosvita* trazida da Europa na bagagem cultural dos ucranianos, lenta e gradativamente afundadas na perda de independência e soberania do agricultor familiar, reduzido a um papel subalterno na fomicultura comandada pelas multinacionais. Fomicultura essa que mais cedo ou mais tarde será erradicada, transformando a ruralidade de Paulo Frontin num imenso fornecedor de mão de obra barata para as periferias metropolitanas do Paraná e suas paisagens hoje cortadas por mais de 1.300 propriedades de pequeno porte num mar de reflorestamentos... a menos que se possa, esgrimindo as potencialidades, vencer as deficiências.

É para isso que serve uma Política de Desenvolvimento Municipal, o conjunto das presentes Diretrizes e Proposições. Elas se estruturam em seis seções e um relatório, sendo a primeira delas a presente Introdução. Na seqüência, alinham-se as diretrizes gerais decorrentes da análise, as quais servirão de linhas gerais para as propostas de natureza estruturante. A terceira seção trata dos eixos estruturantes, que, a princípio, devem ser os instrumentos pelos quais Paulo Frontin enfrentará suas deficiências e explorará suas potencialidades: o primeiro eixo diz respeito às questões rurais – muito importante no município – com ênfase para abrir um caminho de saída da fomicultura; o segundo é urbano, tratando de organizar a fruição do solo na sede municipal, em especial saneando-o e equipando-o. Já o terceiro eixo é

¹²² Expressão que faz parte da primeira estrofe do hino do município de Paulo Frontin.



uma ponte para o futuro (com as fundações solidamente pousadas sobre um passado de tradições empreendedoras e cooperativas): utilizar o exemplo da Casa Familiar Rural implantada em Vera Guarani e tentar transformar essa centenária vila no cenário de uma educação técnica empreendedora.

As seções quatro e cinco tratam de fornecer linhas gerais para a próxima etapa, a de legislação: trata-se de propor regras para uso e ocupação do solo municipal (não só o urbano, como até recentemente se fez, mas agora também o rural¹²³), de modo a garantir uma fruição sustentável do território municipal. O item quatro tratará das regras gerais; o quinto proporá utilizar em Paulo Frontin alguns dos instrumentos proporcionados pela promulgação do Estatuto da Cidade. A sexta seção apresenta recomendações gerais acerca de aspectos que foram examinados quando da análise, mas que não constam do escopo preconizado pelo Termo de Referência. Por fim, um sétimo item trata de relatar a forma como a cidadania presente à Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin encarou as propostas aqui relacionadas.

¹²³ Chega a ser quase irônico que o Estatuto da Terra, promulgado em 1966 para regular os aspectos de uso social do solo rural, não prevê instrumento do tipo zoneamento ecológico-econômico. Essa poderosa ferramenta, capaz de tornar efetivamente sustentável a ocupação humana sobre o território, somente veio à luz com o Estatuto *da Cidade*, em 2001.



3.2 POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Como um primeiro enfoque da Política de Desenvolvimento Municipal, serão listadas diretrizes gerais – todas elas consequências mais ou menos imediatas da Análise Temática Integrada – com o objetivo de dar nitidez ao projeto frontinense de desenvolvimento. A listagem dos itens que devem ser abordados na fase de Diretrizes e Proposições (Quadro 80) inicia-se por ela, um apanhado de orientações gerais que irão transpassar todos os demais itens, inclusive as ações dos eixos estruturantes.

Quadro 80
Listagem dos itens componentes das Diretrizes e Proposições

N	Item
1	Política de desenvolvimento urbano e municipal
2	Sistemática permanente de planejamento
3	Dinamização e ampliação das atividades econômicas
4	Uso sustentável do território
5	Racionalização do uso do solo rural
6	Racionalização do uso do solo urbano
7	Estruturação e hierarquização do sistema viário rural e urbano
8	Racionalização do transporte coletivo municipal e intermunicipal
9	Proteção do patrimônio natural, cultural e arqueológico
10	Atuação sobre ocupações irregulares e produção de habitação social
11	Instrumentos para aprovação e fiscalização de parcelamentos e edificações

Fonte: Termo de Referência do Contrato 38/2010-PMPF

3.2.1 DIRETRIZES

Diretrizes Decorrentes da Inserção Regional. A matriz CDP relativa aos aspectos de inserção regional indicou que Paulo Frontin, juntamente com Paula Freitas, é um dos poucos municípios com efetivo potencial agrícola na microrregião de União da Vitória, a qual, em seus terrenos de topografia movimentada, é território típico da silvicultura. Além do elevado percentual de terras com possibilidades de plantio em relação ao total, favorecem Paulo Frontin como “celeiro”, a organização fundiária baseada na pequena propriedade das famílias, que já contam com quatro gerações de experiência no campo. Pesa do lado contrário a grande concentração na plantação de fumo, cultura que remunera razoavelmente, mas que, além dos efeitos nocivos sobre a saúde dos agricultores, traz forte dependência econômica pela concentração da compra em muito poucas empresas, as quais ditam as regras o tempo todo. Além do mais, a adesão do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas para a erradicação do consumo de tabaco no longo prazo, coloca uma sombra sobre a durabilidade das condições favoráveis a fumicultura. Assim, o aproveitamento das condições favoráveis de Paulo Frontin para assumir a posição de abastecedor alimentar das populações urbanas da microrregião de União da Vitória passa a ser crucial, já que as culturas alimentares são as únicas que podem proporcionar elevada ocupação de mão de obra e adequado retorno financeiro por hectare plantado, condições essenciais para a sobrevivência da agricultura familiar. Outro potencial que a análise da inserção regional demonstrou estar ainda pouco desenvolvido refere-se ao uso da BR-476 como espaço de comercialização da produção local, a exemplo do que faz o município vizinho de Paula Freitas, onde essa rodovia se apresenta como oportunidade de comercialização da produção local de frutas, a ponto de levar para esse município o título de “capital da melancia”, epíteto que era anteriormente aplicado justamente a Paulo Frontin.

Paulo Frontin pode e deve buscar comercializar sua diversificada produção agrícola no mercado urbano de União da Vitória e ao longo da BR-476 não somente vendendo produtos *in natura*, mas, sobretudo comercializando-os como artefatos da indústria alimentar, o que implicaria em aumentar o produto e especialmente o emprego no setor secundário, que é hoje apenas incipiente.

Da inserção regional, entre outras considerações importantes, sobressaem-se as diretrizes listadas no Quadro 81.



Quadro 81
Diretrizes decorrentes da análise da inserção regional de Paulo Frontin

N	Diretriz
1.1	Firmar presença no mercado de União da Vitória como fornecedor de produtos alimentícios
1.2	Aproveitar a BR-476 como eixo de comercialização dos produtos locais
1.3	Fomentar a agroindustrialização de produtos do tipo alimentar

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.

Diretrizes Decorrentes da Análise dos Aspectos Ambientais. É perceptível, no conjunto de quadros CDP decorrentes da análise temática do município, que a matriz relativa aos aspectos ambientais é a mais sucinta. Realmente, no município, chamam a atenção apenas os aspectos relativos ao aproveitamento agrícola das várzeas, que foi incentivado no passado e mais tarde passou a ser considerado invasivo do meio ambiente¹²⁴. Outro aspecto ambiental que marca presença é a ausência de tratamento de esgoto na cidade de Paulo Frontin, toda ela rodeada pelo Rio Santana, que, assim, se vê ameaçado de contaminação¹²⁵.

Quadro 82
Diretrizes decorrentes da análise dos aspectos ambientais de Paulo Frontin

N	Diretriz
2.1	Abster-se de novos aproveitamentos agrícolas nas várzeas do Iguaçu
2.2	Implantar esgoto tratado na cidade, pelo menos no médio prazo

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.

Diretrizes Decorrentes da Análise dos Aspectos Sócio-econômicos. Mais uma vez, a fumicultura comparece na análise como uma ameaça. Nos aspectos sócio-econômicos, a forte dependência das famílias em relação às companhias fumageiras vai ainda mais longe que nas restantes análises: em especial tornou subordinados os trabalhadores rurais que, há três gerações atrás, eram conhecidos pela sua autonomia e pela organização comunitária e cooperativa que lhes proporcionou o papel de introdutores do cooperativismo no Paraná. Uma diretriz-resumo provinda da análise dos aspectos sócio-econômicos pode ser escrita como “preparar a saída dos frontinenses da fumicultura”, o que, no entanto, não é tão imediato, pois poucas são as opções que se oferecem e que sejam capazes de proporcionar a mesma ocupação de mão-de-obra e auferir a mesma renda por hectare que o fumo trás aos agricultores locais. Essas opções passam pela fruticultura (que, entretanto, somente começa a render após o 4º ano de sua implantação), a horticultura (que depende de um mercado consumidor próximo, ou então, uma indústria processadora local), a avicultura (que é sempre centralizada em um abatedouro dentro de um raio de 100 km no máximo) e a pecuária leiteira (que, embora não seja tão rentável como o fumo, garante renda diária; o município já produz cerca de 5 mil litros por dia e tem implantadas diversas linhas de leite de vários laticínios de cidades próximas). Todas as atividades necessitam, sem dúvida, de fortes incentivos para serem implantadas de maneira a substituir o fumo e esse papel cabe ao governo municipal, com a grande colaboração que tradicionalmente lhe é proporcionada pela Emater¹²⁶. Todas as novas atividades agrícolas apontadas têm em comum o papel de proporcionarem insumos à agroindústria, servindo de base às iniciativas que pretendem fomentar o setor secundário no município.

¹²⁴ Na realidade, houve aí uma mudança de atitude dos órgãos ambientais, que alguns classificam como no sentido de radicalização, uma vez que grande parte da agricultura da humanidade é desenvolvida nas várzeas. No caso do município de Paulo Frontin, parece ser o caso de aproveitar o licenciamento que já ocorreu no passado, abstando-se apenas de acrescentar áreas novas à agricultura varzeana.

¹²⁵ Com população de 2 mil habitantes (e, portanto, produção de esgotos não superior a 1,85 L/s, relativamente pequena, quando contraposta à vazão do rio), a cidade não chega a ser uma ameaça presente, mas no futuro, com a contribuição adicional das outras localidades da mesma bacia hidrográfica, poderá acontecer uma situação insustentável.

¹²⁶ A Emater tem sido o grande gestor das iniciativas do projeto de inclusão social dos territórios mais necessitados economicamente do estado. É interessante notar que o diagnóstico efetuado para esse programa, por parte do Iperdes, coincide em grande parte com a análise temática do município e que muitas de suas diretrizes são comuns.



Em todos os setores da atividade econômica, os elevados índices educacionais de Paulo Frontin constituem um embasamento favorável, que deve ser desenvolvido na ponta do ensino médio de nível profissional, no qual o município pode aproveitar sua condição histórica e sua posição geográfica para centralizar para todo o Corredor Iguazu o aparato de ensino profissional, lembrando que este deve ser desenvolvido de maneira a potencializar o espírito empreendedor presente já na tradição colonial desse “povo vindo de longe”.

Quadro 83

Diretrizes decorrentes da análise dos aspectos sócio-econômicos de Paulo Frontin

N	Diretriz
3.1	Criar mecanismos e estrutura para preparar a saída da fucicultura
3.2	Incentivar a fruticultura, para consumo <i>in natura</i> , conservas e doces
3.3	Incentivar a horticultura, para consumo <i>in natura</i> , conservas e doces
3.4	Incentivar a avicultura, colonial e de corte, incluso instalação de abatedouro
3.5	Incentivar a pecuária leiteira, incluso instalação de laticínio
3.6	Criar mini-parques industriais de agroindústria nos distritos rurais
3.7	Criar unidades de comercialização da BR-476
3.8	Criar um pequeno parque industrial urbano
3.9	Incentivar a centralidade comercial e prestadora de serviços da cidade
3.10	Direcionar o ensino médio-profissional às vocações locais e regionais ¹²⁷

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.

Diretrizes Decorrentes da Análise dos Aspectos Sócio-espaciais. Uma primeira e básica diretriz que emerge da consideração dos aspectos sócio-regionais vem da análise da CDP anterior (sócio-econômica) e transcorre toda a análise temática integrada do município: a condição essencialmente rural do município, o óbvio desejo de manter a ruralidade que perpassou todas as oficinas do PDM e a tradição de quatro gerações de imigrantes estabelecidos em pequenas propriedades: a manutenção da ruralidade de Paulo Frontin parece ser alicerce das demais iniciativas.

Decorre daí a necessidade de tornar agradável a manutenção da moradia nas comunidades rurais, proporcionando uma “urbanização” das aldeias, especialmente Vera Guarani (que já nasceu projetada, em 1908, sob forma urbana), São Roque (que urge organizar antes que a urbanização ocorra sem rumo) e Linha Cândido de Abreu (que centraliza o equipamento da zona leste do município, e sem dúvida apresenta elevado potencial para a implantação de uma atrativa vila). A implantação de quadros periurbanos nessas localidades permitirá a fixação de uma população não-agrícola adicional e justificará a implantação de melhoramentos de fundo urbano nem sempre presentes (água potável e iluminação viária já estão presentes nos três locais).

Tudo isso, entretanto, não irá tirar da cidade de Paulo Frontin a sua condição capital nesse município fortemente rural, o que significa que deverá estar apta a sediar não somente as instituições municipais e comunitárias de abrangência ampla, mas também o comércio e a prestação de serviços – atividades terciárias tipicamente urbanas – que se destinam a toda a população do município. Para isso, será preciso, inicialmente, resolver a premente questão do esgoto sanitário e sua promíscua relação com as galerias pluviais e, em seguida, “dar uma reformada geral” na porção central do quadro urbano, hoje carente de um tratamento uniforme de pavimentação, calçadas, arborização e espaços de permanência. Ao mesmo tempo, a cidade necessita ver corrigidas algumas situações sócio-espaciais no mínimo embaraçosas como, por exemplo, as 29 famílias “exiladas” do quadro urbano do outro lado da PRT-153 e as favelinhas Popia, “do Matadouro” e “do Barranco”. Duas outras diretrizes se impõem sem necessidade de reflexões mais profundas, ambas como uma obrigação inescapável a ser cumprida: uma delas por respeito à natureza (criar parques ao longo de toda a curva do Rio Santana) e a outra por respeito à história (aproveitar a recente restauração da estação ferroviária para servir de base a um sistema cultural, de fundo também turístico e gerador de empregos).

¹²⁷ É de se notar que o ensino médio-profissional é atribuição do estado. No caso, a diretriz aponta ao município iniciativas conjugadas ao sistema estadual para atingir o objetivo proposto.



Quadro 84

Diretrizes decorrentes da análise dos aspectos sócio-espaciais de Paulo Frontin

N	Diretriz
4.1	Manter a ruralidade do município de Paulo Frontin
4.2	Potencializar as três centralidades rurais (V. Guarani., S. Roque, L. Cândido)
4.3	Readequar o equipamento e o sistema viário da cidade
4.4	Criar um sistema de parques urbanos (Rio Santana e Arroio do Tigre)
4.5	Corrigir as distorções habitacionais (São Francisco Leste, ocupações de APP)
4.6	Criar um "distrito cultural" no entorno da estação ferroviária restaurada
4.7	Criar mecanismos de incentivo ao comércio e à prestação de serviços

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.

Diretrizes Decorrentes da Análise da Infraestrutura, do Equipamento e dos Serviços Municipais. Verifica-se, em Paulo Frontin, uma correta distribuição do sistema educacional sobre o território municipal¹²⁸, o mesmo acontecendo com o sistema de saúde^{129 130}. A dotação futura de equipamento educacional deve incluir uma melhoria das condições de lotação das salas de aula urbanas, que se encontram "soltas", parcialmente na Escola Tecla Ronko, usando algumas salas emprestadas. Um terreno de área apropriada já foi adquirido pela prefeitura na zona sul da cidade, ficando apenas a dúvida se não seria o caso de prever uma segunda escola urbana na zona norte, com a principal justificativa de não deixar crescer demasiadamente a lotação da unidade existente (e, ademais, servindo de incentivo para a ocupação da zona norte, em torno da estação ferroviária restaurada).

A infraestrutura se ressentida da ausência de coleta e tratamento de esgotos na cidade, fator que chega a envergonhar os moradores da cidade. A coleta de resíduos sólidos, que é satisfatória na cidade, necessita maior frequência nas três centralidades rurais eleitas para sedes de distritos. E, claro, a manutenção e melhoria da rede de transportes municipal, com seus 456 quilômetros de vias rurais, é uma óbvia diretriz num município com tão forte predominância do rural sobre o urbano.

Quadro 85

Diretrizes decorrentes da análise dos aspectos sócio-espaciais de Paulo Frontin

N	Diretriz
5.1	Manter e incrementar a boa cobertura do sistema municipal de ensino
5.2	Manter e incrementar a boa cobertura do sistema municipal de saúde
5.3	Corrigir a superlotação da escola e centro de educação infantil urbanos
5.4	Implantar urgentemente rede de coleta e tratamento de esgotos urbanos
5.5	Manter e melhorar o sistema viário municipal

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.

Diretrizes Decorrentes da Análise dos Aspectos Institucionais. Consequência, talvez, do associativismo presente entre os imigrantes ucranianos do início do século XX, Paulo Frontin conta ainda com muitas associações de produtores rurais, alguns clubes e associações urbanos e, sobretudo, um imenso potencial para o associativismo de natureza cultural, que cultive as tradições das etnias constituintes da população e estruturantes da história local. Quanto a esse aspecto, as perspectivas são promissoras, desde que haja apoio – e apoio continuado, não apenas eventual – as iniciativas de fundo cultural, em especial o ensino da língua e das danças tradicionais ucranianas, ambos aspectos que impulsionarão a identidade local, mas também podem se constituir em motivo para o turismo cultural, gerador de não poucos recursos.

¹²⁸ Com apenas uma pequena pressão de algumas comunidades para que seus alunos façam *by-pass* de Vera Guarani, frequentando o equipamento escolar da cidade (presenciado pelos consultores contratados) e com a constatação de uma relativa superlotação do equipamento urbano (CMEI e Escola Tecla Ronko).

¹²⁹ Permite-se a equipe consultora comentar sobre um certo zelo excessivo representado pela instalação de postos de saúde em Salete e em Monteclaro, quando poderiam restringir-se às três grandes centralidades rurais.

¹³⁰ No caso da saúde pública, a surpreendente manutenção de um hospital municipal em um município de pequeno porte traz a Paulo Frontin uma condição de excepcional qualidade de vida, com todo o conjunto de consequências sociais daí decorrentes.



Quanto às instituições públicas, e dentre elas, a Prefeitura Municipal, mais importante pessoa jurídica existente no município, é preciso encerrar o ciclo de iniciativas amadorísticas, característico das primeiras décadas de um município, e partir para a profissionalização da prestação de serviços públicos, incluindo um tratamento mais severo nas questões tributárias e mais equânime nas questões sociais. É inadmissível o estado de desleixo nas contas relativas a tributos próprios (IPTU, ITBI e ISS), e mesmo em questões como a das taxas (a taxa de lixo não é cobrada há anos), para as quais pesa uma obrigação de busca de auto-sustento econômico.

São, além disso, necessários pelo menos dois arranjos no organograma municipal: um deles é para que a Secretaria Municipal de Agricultura se transforme em Secretaria de Desenvolvimento Econômico, assumindo a tarefa de desenvolver o setor secundário e o setor terciário do município, sem os quais a própria agropecuária iria se transformar em atividade acéfala; outra para que a Secretaria de Ação Social e Desenvolvimento Comunitário assuma as tarefas de promover a habitação como um direito de todos, assumindo, sozinha ou em convênio com a Cohapar, essa nova obrigação. A tarefa de corrigir as distorções atualmente verificadas, mas também prevenindo a futura ocorrência de sub-habitações. Um terceiro, embora pequeno, ajuste de organograma se refere à criação de uma enxuta e eficaz Assessoria de Planejamento, muito necessária para o tratamento profissional do desenvolvimento municipal.

Quadro 86

Diretrizes decorrentes da análise dos aspectos institucionais de Paulo Frontin

N	Diretriz
6.1	Incentivar o cultivo das tradições coloniais, principalmente ucranianas
6.2	Tratar a questão tributária como assunto profissional
6.3	Ajustar o organograma para o incentivo às atividades econômicas, para prover habitação social e para implantar planejamento permanente

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.

3.2.2 EIXOS E PROJETOS ESTRUTURANTES

A propositura de eixos e projetos estruturantes tem sido empregada no planejamento como meio de reunir em grupos afins ações e atividades destinadas a atingir as diretrizes emitidas, amarrando-as em conjuntos coerentes em que uma ação complementa ou respalda a outra. Além dessa característica metodológica, não está ausente no lançamento de projetos estruturantes um certo sabor publicitário, capaz de tornar mais compreensível à população em geral o conjunto de ações destinado a fazer atingir certos objetivos, desde que bem delineados e aceitos pela maioria. Evidentemente a principal característica dos eixos estruturantes é, além desse apelo à compreensão, serem constituídos de projetos – e projetos podem ser definidos como ações que têm começo, desenvolvimento e final. Além de um período para acontecer, os projetos têm outra importante característica: têm metas claras a atingir e, portanto, têm mecanismos de cobrança.

O estudo dos condicionantes, deficiências e potencialidades de Paulo Frontin, que permitiram lançar as diretrizes que constam dos quadros 02 até 07, patrocina o lançamento de três eixos estruturantes que, sendo respeitados e cumpridos, mudarão a realidade municipal nos próximos dez anos, conservando os bons índices de qualidade da educação e da saúde e complementando-os com uma forte melhoria na renda, de maneira a equilibrar o tripé que sustenta o desenvolvimento humano de uma comunidade.

Classificação Temporal das Ações. As atividades componentes dos projetos e eixos estruturantes adiante discriminadas poderão ocorrer em distintos momentos, sendo algumas urgentes e, poranto, deverão ser enfrentadas no curto prazo. Outras ações, ou por não apresentarem urgência ou então por dependerem da realização de outras atividades prévias deverão ser iniciadas em médio ou mesmo longo prazo. Para esclarecer essa temporalidade, propõe-se uma classificação flexível (ilustrada na Figura 49) que estende o curto prazo até o quarto ano de vigência do Plano, o médio prazo do quarto ao sétimo ano e o longo prazo a partir do sétimo ano.



Figura 49
Classificação temporal das ações dos projetos estruturantes

A n o	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Curto prazo	■	■	■	■						
Médio prazo				■	■	■	■	■		
Longo prazo							■	■	■	■

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.

Classificação das Ações Quanto ao Custo. Para ordenar as ações quanto ao seu custo previsto, nesta fase de Diretrizes e Proposições¹³¹, propõe-se três categorias de custos: baixo (até 1,5 milhão de reais de dispêndio total no decênio), médio (de 2 a 3 milhões) e alto (acima de 3 milhões de reais). Essas faixas buscam respeitar as características do orçamento municipal (12,3 milhões de reais previstos para 2012), que deixa margem relativamente pequena para investimentos. Assim, as ações de custo baixo são aquelas que o município pode, sem aportes externos, enfrentar em um único exercício fiscal. As ações de custo médio chegarão ao dobro desse valor.

Figura 50
Classificação do custo das ações dos projetos estruturantes

R\$ mil	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Custo baixo	■	■	■							
Custo médio				■	■	■	■			
Custo alto							■	■	■	■

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.

Eixo Estruturante 'Uma Nova Vida do Campo'. A saída de Paulo Frontin da fumicultura será o mote do eixo estruturante que pretende reintroduzir na zona rural frontinense a saudável relação do lavrador autônomo e independente com a terra que lhe dá sustento, característica da agricultura familiar, produzindo alimentos e não tabaco. Como frisado na emissão de diretrizes, são relativamente poucas as opções que proporcionam renda permanente e em nível suficiente elevado para atrair os produtores aos novos ramos a serem cultivados: fruticultura, horticultura, avicultura e pecuária leiteira. Em todas as atividades, entretanto, há uma grande defasagem no valor agregado quando se trata, de um lado, de produto *in natura* e, de outro, de produto beneficiado. Por esse motivo, cada um dos novos ramos a serem explorados deverá ser complementado com a etapa de industrialização, a ser encetada no campo mesmo, em pequenas comunidades onde já ocorre a centralidade do equipamento público e onde as comunidades já se consolidaram.

Figura 51
Desenvolvimento da fruti e da horticultura
Ação constante do eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'



Fonte: Larocca Associados.

¹³¹ Posteriormente, na fase de emissão do Plano de Ação e Investimentos, as ações serão estimadas com maior nível de detalhamento, o que permitirá determinar seu custo com maior precisão.



Figura 52

Agroindustrialização rural

Ação constante do eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'



Fonte: Larocca Associados.

Figura 53

Unidade produtiva de negócios (UPN) de estrada

Ação constante do eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'



Fonte: Larocca Associados.

Figura 54

Desenvolvimento das centralidades rurais

Ação constante do eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'



Fonte: Larocca Associados.

Os cinco projetos do presente eixo estruturante são as que constam do Quadro 87, no qual já se classifica quanto à época de seu início e também quanto ao custo previsto.



Quadro 87
 Projetos e atividades do eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'

N	Projeto	Atividade	Prazo	Custo
1.1	Secretaria de Desenvolvimento Econômico	Contratar técnico em pecuária (leite / aves)	Curto	Baixo
		Contratar técnico em fruticultura e horticultura		
		Contratar técnico em agroindustrialização		
1.2	Incentivo à pecuária leiteira Incentivo à fruticultura Incentivo à horticultura Incentivo à avicultura Incentivo à agroindustrialização	Cessão de terrenos, terraplenagem e entrada de energia para pequenos laticínios nas vilas	Médio	Médio
		Idem para associações de produtores (ramos incentivados)		
		Trabalhos de terraplenagem para estábulos e granjas		
1.3	Desenvolvimento das Centralidades da Zona Rural	Vera Guarani: mini parque industrial e pavimentação	Médio	Baixo
		São Roque: mini parque industrial e pavimentação	Médio	Médio
		Linha Cândido Abreu: desenvolver projeto de urbanização incluindo mini parque industrial	Curto	Médio
		Projetos de regularização para outras cinco comunidades (ao longo da BR-376 e da BR-153)	Longo	Baixo
1.4	Estradas Rurais para a Produção	Fábrica de artefatos de cimento (Gonçalves Jr)	Curto	Baixo
		Pavimentação Paulo Frontin a Vera Guarani	Médio	Médio
		Pavimentação BR-476 a São Roque	Médio	Médio
		Pavimentação BR-476 a Cândido de Abreu	Médio	Baixo
		Sinalização orientativa	Médio	Baixo
1.5	BR-476 Como Vitrine	Unidade produtiva de negócios (UPN) tipo estrada em Agudos	Curto	Baixo
		UPN tipo estrada em Linha Cândido	Curto	Baixo
		Incentivo para posto/oficinas/hotel/lanches em Linha Cândido	Curto	Baixo

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.

O exame das atividades propostas como parte dos projetos do eixo 1 permite afirmar que elas atingem 17 das 30 diretrizes decorrentes da análise das potencialidades locais, como demonstra o Quadro 88.

Quadro 88
 Diretrizes abrangidas pelo eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'

N	Diretriz
1.1	Firmar presença no mercado de U. Vitória como fornecedor de alimentos
1.2	Aproveitar a BR-476 como eixo de comercialização dos produtos locais
1.3	Fomentar a agroindustrialização de produtos do tipo alimentar
2.1	Abster-se de novos aproveitamentos agrícolas nas várzeas do Iguazu
3.1	Criar mecanismos e estrutura para preparar a saída da fumicultura
3.2	Incentivar a fruticultura, para consumo <i>in natura</i> , conservas e doces
3.3	Incentivar a horticultura, para consumo <i>in natura</i> , conservas e doces
3.4	Incentivar a avicultura, colonial e de corte, incluso instalação de abatedouro
3.5	Incentivar a pecuária leiteira, incluso instalação de laticínio
3.6	Criar mini-parques industriais de agroindústria nos distritos rurais
3.7	Criar unidades de comercialização da BR-476
4.1	Manter a ruralidade do município de Paulo Frontin
4.2	Potencializar as três centralidades rurais (V. Guarani., S. Roque, L. Cândido)
5.1	Manter e incrementar a boa cobertura do sistema municipal de ensino
5.2	Manter e incrementar a boa cobertura do sistema municipal de saúde
5.5	Manter e melhorar o sistema viário municipal
6.3	Ajustar organograma municipal para o incentivo às atividades econômicas

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.



Eixo Estruturante 'Uma Cidade Boa de se Viver'. A cidade, não obstante ser o local de moradia de menos de 40% dos frontinenses (2 mil habitantes num município de 7 mil moradores), é o local de reunião de todos. Em vista de seu pequeno porte e de sua posição excêntrica no território municipal, não tem explorado a centralidade típica de sede municipal, sofrendo concorrência até mesmo do comércio e dos serviços prestados em União da Vitória, a meia hora de viagem para os frontinenses. Por outro lado, é notável um certo desleixo com o aspecto da infraestrutura local, que deixa a desejar quanto à pavimentação das vias, o sistema de galerias pluviais, a arborização, as calçadas e, principalmente, a ausência da rede de esgoto sanitário, que faz com que muitos moradores lancem seus dejetos na galeria fronteira, contribuindo para a contaminação do Rio Santana, que cerca a cidade por três lados. Os resultados do Censo Demográfico de 2010, divulgados parcialmente no nível de setores censitários¹³² mostraram que no último decênio a população rural praticamente se manteve, e que todo o meio milhar de novos frontinenses do período são urbanos, aproximando-se do chamado cenário intermediário das tendências demográficas lançadas durante a Análise Temática Integrada. Isso indica a necessidade de equipar a sede urbana com infraestrutura e equipamento condignos, mesmo preservando a ruralidade municipal. Por outro lado, não se pode esquecer aquilo que o diagnóstico já mostrou à exaustão: o município apresenta bons índices de educação e de saúde, mas precisa de impulso para incrementar a renda das pessoas: decorrem daí as diretrizes relacionadas com o incentivo ao comércio e aos serviços, bem como a criação de um modesto, mas bem equipado parque industrial.

O eixo estruturante 'Uma Cidade Boa de se Viver' compreende sete projetos, conforme discriminado no Quadro 89, no qual estão discriminadas as classificações relativas a época e aos custos envolvidos.

Quadro 89
Projetos e atividades do eixo estruturante 'Uma Cidade Boa de se Viver'

N	Projeto	Atividade	Prazo	Custo
2.1	Esgoto Coletado e Tratado em Paulo Frontin	Concepção e projeto técnico do sistema	Curto	Alto
		Execução da rede de coleta		
		interceptor do Rio Santana e Estação de Tratamento		
2.2	Rio Santana Como Um Parque	Aquisição das áreas de preservação urbanas	Médio	Baixo
		Tratamento paisagístico e inserção de equipamento desportivo /lazer		
2.3	História e Cultura Frontinenses	Criar um Departamento de Cultura	Curto	Baixo
		Equipar a estação como um Centro de Cultura	Curto	Baixo
		Manter programação cultural com base nas etnias (principalmente ucraniana)	Longo	Baixo
2.4	Habitação como Direito de Todos	Criar um Departamento de Habitação Social	Curto	Baixo
		Relocar moradores São Francisco Leste	Curto	Baixo
		Relocar moradores Favelinha Popia e Barranco	Médio	Baixo
		Produzir habitação social contínua (12 por ano)	Longo	Baixo
2.5	Espaços para Comércio e Serviços	UPN tipo comércio – Leste	Curto	Baixo
		UPN tipo comércio – Oeste	Médio	Baixo
		UPN tipo comércio – Norte	Longo	Baixo
2.6	Urbanização Integral	Reforma das galerias pluviais	Curto	Médio
		Pavimentação, inclusive reforma no centro ¹³³	Médio	Alto
		Refazer integralmente calçadas e arborização	Médio	Alto
2.7	Impulso à Industrialização	Aquisição do loteamento São Francisco leste	Curto	Baixo
		Promover loteamento industrial inclusive ruas pavimentadas	Médio	Baixo
		Construção de dois condomínios industriais (madeira e alimentos de origem vegetal) ¹³⁴	Médio Longo	Baixo

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.

¹³² Divulgação ocorrida em 01/07/2011.

¹³³ Material (paver) produzido em Gonçalves Junior como parte do projeto estruturante 1.4.

¹³⁴ Reservar espaço para pelo menos mais um condomínio.



Figura 55
Reforma das ruas da cidade
 Ação constante do eixo estruturante
 'Uma Cidade Boa de se Viver'



Fonte: Larocca Associados.

Figura 56
Habitação social
 Ação constante do eixo estruturante
 'Uma Cidade Boa de se Viver'



Fonte: Larocca Associados.

Figura 57
Incentivo ao comércio e aos serviços
 Ação constante do eixo estruturante
 'Uma Cidade Boa de se Viver'



Fonte: Larocca Associados.

Figura 58
Criação de parque industrial
 Ação constante do eixo estruturante
 'Uma Cidade Boa de se Viver'



Fonte: Larocca Associados

As atividades propostas para os projetos estruturantes do Eixo 2 atendem às diretrizes listadas no Quadro 90.

Quadro 90
Diretrizes abrangidas pelo eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'

N	Diretriz
2.2	Implantar esgoto tratado na cidade, pelo menos no médio prazo
3.8	Criar um pequeno parque industrial urbano
3.9	Incentivar a centralidade comercial e prestadora de serviços da cidade
4.3	Readequar o equipamento e o sistema viário da cidade
4.4	Criar um sistema de parques urbanos (Rio Santana e Arroio do Tigre)
4.5	Corrigir as distorções habitacionais (São Francisco Leste, ocupações de APP)
4.6	Criar um "distrito cultural" no entorno da estação ferroviária restaurada
4.7	Criar mecanismos de incentivo ao comércio e à prestação de serviços
5.3	Corrigir a superlotação da escola e centro de educação infantil urbanos
5.4	Implantar urgentemente rede de coleta e tratamento de esgotos urbanos
5.5	Manter e melhorar o sistema viário municipal
6.1	Incentivar o cultivo das tradições coloniais principalmente ucranianas

Fonte: elaborado pela Consultoria.

Eixo Estruturante 'Uma Nova Geração Empreendedora'. O terceiro grande eixo estruturante volta-se para o longo prazo, além do período de abrangência do Plano Diretor Municipal, durante o qual se lançarão as sementes de um novo amanhã para Paulo Frontin. Seus habitantes, esse "povo [vindo] de longe" trouxe na bagagem uma independência conjugada com associativismo que fez com que no solo frontinense brotassem as primeiras iniciativas cooperativas do país, mas esse impulso arrefeceu e por fim desapareceu com o domínio exercido pelas companhias fumageiras sobre os agricultores familiares. Encetar todos os esforços para recuperar a capacidade empreendedora do povo frontinense torna-se o imperativo de maior vulto do presente Plano Diretor e isso só vai acontecer pela via da educação, o mesmo caminho que livrou Paulo Frontin do analfabetismo em 2010 e lhe trouxe, no Censo desse mesmo ano, a posição de 13º município mais alfabetizado do Paraná¹³⁵. Durante a análise temática, ficou patente que a mesorregião sudeste, como um todo, se encontra mal servida de cursos profissionais de nível médio, ao contrário do nível superior, que tem em União da Vitória um centro universitário de respeito. De um elenco de doze cursos profissionalizantes costumeiramente ofertados pelo Estado, o Sudeste sedia somente dois deles, ambos na maior cidade.

O eixo estruturante 'Uma Nova Geração Empreendedora', com seus dois projetos, busca resgatar essa falta que afeta toda a região, centralizando em Vera Gurani um Centro de Referência em educação básica e profissional, nos moldes preconizados pela Sude (Superintendência de Desenvolvimento da Educação, ex-Fundepar) para implantação das regiões mais carentes do estado, com instalações completas para meio milhar de alunos, inclusive alojamentos para docentes e discentes. Naturalmente, trata-se de um projeto estruturante a ser negociado com o governo estadual, cabendo ao município proporcionar local e apoiar a implantação do estabelecimento, como já fez com a Casa Familiar Rural, empreendimento que já está em seu segundo ano letivo de funcionamento com excelentes resultados, servindo Paulo Frontin e também toda a região em torno.

Um segundo projeto complementar o eixo, dando oportunidade de aplicação do aprendizado em moldes práticos: trata-se de uma incubadora de empresas, necessariamente implantada junto ao estabelecimento educacional. Também a incubadora dependerá de negociação – em especial com o governo federal – cabendo ao município fornecer local e apoiar o estabelecimento com infraestrutura.

Os aportes financeiros envolvidos no terceiro eixo estruturante não são grandes; muito mais importantes serão os apoios políticos e administrativos a serem buscados nas outras esferas de poder.

O Quadro 91 apresenta prazos e custos previstos.

Quadro 91
Projetos e atividades do eixo estruturante 'Uma Nova Geração Empreendedora'

N	Projeto	Atividade	Prazo	Custo
3.1	Centro de Referência (escola profissionalizante) em Vera Guarani	Oferta de terreno de 5 ha ao Estado	Curto	Médio
		Terreplanagem completa		
		Arruamento, entrada de eletricidade, reforço abastecimento de água, tratamento de esgoto		
3.2	Incubadora de empresas (anexa ao Centro de Referência)	Aquisição de terreno de 2 a 3 ha	Médio	Médio
		Terreplanagem		
		Eletricidade, abastecimento água, tratamento esgoto		

Fonte: elaborado pela Consultoria

O eixo estruturante 'Uma Nova Geração Empreendedora' foi especialmente lançado para cumprir a diretriz 3.10 relacionada com as questões de fundo sócio-econômico. No entanto, serve de apoio a diversas outras diretrizes, inclusive relacionadas com a valorização da história e da centralidade da vila de Vera Guarani.

¹³⁵ No item da Análise Temática Integrada que tratou dos Indicadores Sociais, que foi produzido antes de 01/07/2011, data de divulgação dos dados de alfabetização por parte do IBGE, constou Paulo Frontin como o 20º município mais alfabetizado entre os 399 municípios do Paraná. Após a publicação dos dados detalhados do Censo, na data citada, o município melhorou sete posições no ranking educacional do estado.



Ações Complementares. Reunidas na rubrica de Ações Complementares são a seguir listadas algumas atividades a serem encetadas como apoio aos projetos estruturantes, ou, ainda, para lançar pontes para futuras ações já fora do campo temporal do presente Plano Diretor. É este o caso da ação de apoio às reservas legais e incentivo ao surgimento de reservas particulares do patrimônio natural (RPPN), que permitirão até mesmo uma futura arrecadação significativa de ICMS Ecológico (hoje há somente uma unidade de conservação no município, a Floresta Estadual de Santana). Outra ação a que não se pode furtar, com urgência, trata da arrecadação própria municipal, cujo lançamento se encontra extremamente defasado, proporcionando ao erário público valores irrisórios e permitindo que campeie no município a sonegação e a impunidade. O campo das ações complementares poderá ser seguidamente acrescido, durante a abrangência temporal do Plano Diretor, pela criação de mais atividades que demonstrem ser necessárias como apoio das principais. Essa iniciativa será dos conselhos a serem instituídos como instrumentos da gestão democrática e que se tornarão os principais motores da implementação do Plano.

O Quadro 92 apresenta as ações complementares propostas.

Quadro 92
Ações complementares as estruturantes

N	Ação complementar	Atividade	Prazo	Custo
4.1	Harmonia ambiental	Apoio ao agricultor para implantação de SISLEG	Curto	Baixo
		Apoio à criação de RPPNs		
4.2	Promoção da justiça fiscal	Recadastramento imobiliário	Curto	Baixo
		Planta genérica de valores		
		Recadastramento de atividades econômicas e revisão do Código Tributário		
		Instituir a cobrança da taxa de limpeza pública		

Fonte: elaborado pela Consultoria

O apoio aos agricultores para tornarm regulares suas reservas legais deverá contemplar utilização da faculdade de estabelecer a reserva fora da propriedade, em qualquer outro local da mesma bacia hidrográfica. Com isso, abre-se a possibilidade de aproveitar até 100% dos lotes coloniais melhor aquinhoados, cujos titulares poderão adquirir quotas de reserva legal em propriedades situadas em locais ainda florestados ou com algumas fragilidades. Não somente a Serra da Esperança satisfaz tais requisitos; também as várzeas do Iguaçu e do Rio Claro e, especialmente, a faixa junto ao curso do Rio Santana, via fluvial central do município. Esses bancos de reservas legais podem facilmente ser transformados em reservas particulares de patrimônio natural (RPPNs) assegurando a preservação desses locais.

A questão da justiça fiscal é premente: o valor médio do IPTU é tão baixo que mal chega a cobrir o custo da emissão dos boletos. O retorno financeiro cobre, com vasta margem, os custos envolvidos em recadastramento e emissão de planta genérica.



3.3

PROPOSTAS PRELIMINARES DE REGULAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO

3.3.1 USO DO SOLO

Uso do Solo Municipal. O mapeamento do uso atual do solo municipal de Paulo Frontin, realizado como parte da análise temática, demonstrou estar implantada uma exploração silvoagropecuária de relativamente pouco impacto sobre o meio natural. Fogem desse quadro de adequação algumas ocupações de lavoura nas encostas da Serra da Esperança, que parecem ser os fundos dos lotes coloniais das Viciniais 9 e 10 da Colônia Mallet e, no outro extremo, as várzeas drenadas do Rio Iguaçú, cuja ocupação foi autorizada e até incentivada (Programa Provárzeas do governo federal) na década de 1980 e que posteriormente foi considerada invasiva pelos órgãos ligados ao meio ambiente. Todo o restante do território é formado por um intrincado mosaico de propriedades familiares, resultante da colonização promovida pelo governo estadual. Graças à geometria adotada, de lotes de 20 ou 25 hectares com dimensões de 250x1000m, as “linhas” se sucedem a 2 km de distância uma da outra, com pouco respeito pela topografia, o que seria grave se esta não fosse, em Paulo Frontin, relativamente amena. As poucas exceções ocorrem nas linhas Cândido de Abreu e Dr. Limoeiro, geralmente nos fundos das propriedades que, ali, acabam abrigo suas reservas legais.

Desse modo, parece ser o caso de propor a subdivisão do território municipal em zonas de maior ou menor intensidade de exploração silvoagropecuária, respeitando naturalmente a Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra da Esperança e o Corredor de Biodiversidade que acompanha o curso do Rio Iguaçú. Embora a classificação de classes de aptidão de autoria de I. F. Lepsch, consagrada pela sua adoção pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) chegue a propor oito classes de território (em função das oito formas de exploração), pode-se, no caso frontinense, simplificar esse elenco de categorias para apenas quatro, a saber: zonas de uso intensivo, extensivo, restrito e vedado (áreas de preservação), ao qual serão acrescentadas as categorias especiais para abrigar o habitat humano concentrado (áreas urbanas e periurbanas). O Quadro 93 resume a proposta de regulação do solo municipal, a ser incorporado ao capítulo próprio da legislação. A restrição de uso (passagem da categoria de uso extensivo para a de uso restrito, que a rigor constitui o território da silvicultura, elemento cuja importância no Sudeste Paranaense é crucial) foi definida pela Equipe Técnica Municipal a partir dos 15% de declividade, valor aceito pela Comissão de Acompanhamento, com a presença de diversas pessoas ligadas à atividade rural.

Quadro 93
Proposta de zoneamento de uso do solo municipal

Zona	Sigla	Preservação	Silvicultura	Pecuária		Agricultura			
				Extensiva	Intensiva	Restrita	Moderada	Intensiva	Muito intensiva
Zonas de uso urbano	ZU	Adequado	X	X	X	X	X	X	X
Zonas de uso periurbano	ZPU		P	P	A	A	A	A	A
Zonas de uso intensivo	ZI		P	P	A	A	A	A	A
Zonas de uso extensivo	ZE		A	A	P	A	P	X	X
Zonas de uso restrito	ZR		P	P	X	P	X	X	X
Zonas de preservação ambiental	ZA		X	X	X	X	X	X	X

Abreviaturas: A = adequado; P= permissível; X = proibido
Elaborado pela Consultoria, 2011.



Perímetro Urbano e Periurbano. Nas duas primeiras categorias listadas no Quadro 93 foram aninhados os usos do solo municipal destinados às ocupações concentradas humanas, a primeira delas correspondendo às cidades e vilas, locais onde são proscritos os usos capazes de promover incômodos aos vizinhos, como a criação de animais e a agricultura (respeitados, claro, animais domésticos, hortas e pomares). A Lei 321/96, denominada “Lei de Urbanismo”, apresentada na análise dos aspectos institucionais, descreveu o perímetro urbano de Paulo Frontin e remeteu para o futuro a sua demarcação. Não se cita a vila de Vera Guarani, cujo projeto de urbanização data de 1908, estando dividida em lotes e quadras devidamente inscritos no Registro de Imóveis, com mapeamento e fichas no Cadastro Imobiliário como zona urbana. Não foi encontrado nenhum documento descrevendo formalmente o perímetro da vila e a inspeção realizada pela equipe de consultoria vislumbrou grande quantidade de chácaras com agricultura e criação intensivos, convivendo lado a lado com o uso mais próximo do urbano. Trata-se de uma situação tipicamente periurbana, denominação que está sendo tomada de empréstimo à Geografia para considerar uma periferia no entorno das cidades, ainda não urbanizada, mas já não mais rural: é o “cinturão verde”, lugar de prática da “agricultura urbana”, que envolve horticultura, floricultura, fruticultura e pequena criação, conduzida em moldes que não causem incômodo à vizinhança urbana. Mais do que mera área de expansão urbana (expressão que tende a cair em desuso, em face do próprio arrefecimento do crescimento demográfico em todo o país), trata-se de zona transicional, meio urbana, meio rural. Em sua face urbana encontra-se a permissão para parcelar abaixo da fração mínima do INCRA, a proibição de uso de defensivos agrícolas incompatíveis com a vizinhança densa; em sua face rural, conta-se com a obrigação de criar parcelas muito maiores que o lote urbano comum e com a desobrigação do poder público de atender estritamente as distâncias máximas de disponibilização de equipamento público. Naturalmente, poderá haver uso semelhante nas demais centralidades da zona rural, não só Vera Guarani, mas também São Roque e Cândido de Abreu. Nas zonas periurbanas do território municipal será possível praticar silvoagropecuária nos mesmos moldes das zonas de uso intensivo, com o condicionante de serem esses locais também destinados à ocupação humana mais intensa, cabendo neles as atitudes típicas do Código de Posturas que tipificam um uso urbano. Assim, a zona periurbana se constitui como transição e tem dois zoneamentos sobrepostos, um rural e outro urbano.

Em vista da modesta expansão necessária para a área urbana da cidade, propõe-se o perímetro urbano de Paulo Frontin semelhante ao atual, descrevendo-o não mais conforme a lei vigente, mas conforme as modernas exigências do geoprocessamento, explicitando as coordenadas UTM de seus vértices. No entorno da cidade, propõe-se criar uma faixa transicional, até os limites do perímetro periurbano, para abrigar a zona específica de pequenas chácaras.

Para Vera Guarani, propõe-se dota-la exclusivamente de perímetro periurbano, uma vez que os lotes de grandes dimensões são eles mesmos verdadeiras chácaras.

Figura 59
Perímetro periurbano de Vera Guarani



Elaborado pela Consultoria sobre imagem do Google Earth, 2011.



Como contribuição ao projeto estruturante 1.4 (Desenvolvimento das Centralidades da Zona Rural), propõem-se perímetros periurbanos provisórios para São Roque e para Cândido de Abreu, utilizando-se de coordenadas aproximadas. No desenvolvimento do projeto estruturante, uma das primeiras tarefas a enfrentar será a demarcação e a correção das coordenadas do perímetro.

Figura 60
Perímetro periurbano de São Roque



Elaborado pela Consultoria sobre imagem do Google Earth, 2011.

Figura 61
Perímetro periurbano de Cândido de Abreu



Elaborado pela Consultoria sobre imagem do Google Earth, 2011.



Uso e Ocupação do Solo Urbano. Para o zoneamento urbano relativo aos usos, propõe-se uma classificação dos mesmos: além dos já consagrados termos que definem os usos residenciais (unifamiliar, multifamiliar horizontal e vertical), que ocupam a maior parte do território das cidades, propõe-se simplificar drasticamente a classificação das ocupações comerciais, industriais e de serviços, de pequeno, médio e grande porte, através de apenas duas categorias: as de usos não-residenciais de baixo e alto impacto. Quanto a este último, propõe-se utilizar a atração de veículos pesados (mais de 7 toneladas de peso bruto) como divisor, sendo de alto impacto os usos que atraírem caminhões pesados. Quaisquer outras considerações sobre o impacto dos usos não-residenciais (industriais, principalmente), que tratam de temas como a emissão de gases, líquidos, vapores, etc já estão abrangidas pela legislação ambiental e o próprio ruído é assunto para ser tratado em Código de Posturas. No entanto, o porte da atividade poderá fazê-la tornar-se incômoda à vizinhança, de maneira que a partir de certa proporção (que se propõe seja o caso da atividade de grande porte) seja obrigatório Estudo de Impacto de Vizinhança, com Audiência Pública para apreciá-lo. Por fim, as utilizações públicas e comunitárias são tratadas em item especial. O Quadro 94 apresenta a proposta de classificação genérica dos usos urbanos e o Quadro 95, a classificação proposta para levar em consideração o porte das atividades não-residenciais.

*Quadro 94
Proposta de classificação dos usos urbanos*

Sigla	Descrição
HUF	Habitação unifamiliar, ocupando lote individualizado
HMH	Habitação em série, com acesso individualizado, paralela ou transversal à rua (vila)
HMV	Habitação multifamiliar, com acesso coletivo (apartamentos)
NRB	Atividade não-residencial com baixo impacto (atração de veículos com $P < 7$ ton)
NRA	Atividade não-residencial com alto impacto (atração de veículos com $P > 7$ ton)
EPI	Edificação destinada a fins públicos e/ou institucionais, sem moradia anexa

Elaborado pela Consultoria, 2011.

*Quadro 95
Proposta de classificação dos usos não-residenciais quanto ao porte*

Porte	Descrição
Atividade anexa à residência	Atividade industrial, comercial ou de prestação de serviços anexa à moradia, com área útil de até 50m ² , recursos humanos de até 5 pessoas (inclusive proprietários e familiares) e atração de até 10 veículos leves e até 3 veículos médios (PBT até 7 toneladas) por dia.
Atividade não-residencial de pequeno porte	Atividade industrial, comercial ou de prestação de serviços anexa à moradia, com área útil de até 200m ² , recursos humanos até 15 pessoas (inclusive proprietários e familiares) e atração de até 20 veículos leves e até 8 veículos médios (PBT até 7 toneladas) por dia.
Atividade não-residencial de médio porte	Atividade industrial, comercial ou de prestação de serviços anexa à moradia, com área útil de até 500m ² , recursos humanos até 25 pessoas (inclusive proprietários e familiares) e atração de até 40 veículos leves e até 12 veículos médios (PBT até 7 toneladas) por dia.
Atividade não-residencial de grande porte	Atividade industrial, comercial ou de prestação de serviços anexa à moradia, com área útil, recursos humanos e atração de tráfego de veículos leves e/ou médios acima dos estabelecidos para o porte médio

Elaborado pela Consultoria, 2011.

Para o zoneamento da cidade, parece ser o caso de seguir a leitura que a população local já faz há longo tempo, reconhecendo uma zona central onde se concentra o comércio, onde os lotes custam mais e onde, portanto, seria justificável um ligeiro adensamento populacional. Em todo o restante da zona urbana, parece ser o caso de manter a ocupação dispersa em lotes relativamente amplos, com casas unifamiliares, típico das cidades de pequeno porte. Propõe-se, portanto, uma graduação na ocupação residencial que vai da densidade zero (Zona Z0, englobando, mas também circundando, as áreas de preservação ambiental), passa pela zona residencial de baixa densidade (Z1, admitindo até 25 habitantes por hectare) e atinge a média densidade (50 habitantes por hectare) na zona Z2. Comércio e indústria poderão se estabelecer em qualquer das zonas residenciais, desde que causadores de pouco impacto. Para as atividades não-residenciais atrativas de tráfego pesado (portanto, segundo a definição aqui adotada, de alto impacto) somente poderão se estabelecer em zona apropriada, a ZI, ou zona de indústrias e serviços pesados, que irá se localizar junto às bordas urbanas configuradas pelas rodovias. Complementa o elenco de zonas urbanas um caso especial, já periurbano em si mesmo, o cinturão verde, destinado a chácaras periféricas à zona urbana, mesmo nas vilas.



Quadro 96
Proposta de zoneamento de uso do solo urbano

Zona	Sigla	Habitação unifamiliar	Habitação multifamiliar horizontal	Habitação multifamiliar vertical	Atividade não-residencial de baixo impacto	Atividade não-residencial de alto impacto	Edificações públicas e institucionais
		HUF	HMH	HMV	NRB	NRA	EPI
Zona de uso restrito	Z0	X	X	X	X	X	P
Zona urbana de baixa densidade	Z1	A	P	X	P	X	A
Zona urbana de média densidade	Z2	A	A	P	A	X	A
Zona de indústrias e serviços pesados	ZI	P	X	X	A	A	P
Zona de cinturão verde	CV	A	X	X	P	X	P

Abreviaturas: A = adequado; P= permissível; X = proibido
Elaborado pela Consultoria, 2011.

Propõe-se, quanto aos índices de ocupação, estabelecer um gabarito básico de dois pisos em todo o quadro urbano (e periurbano também), com exceção da zona Z2, onde pode ser o caso de admitir 3 (um quarto piso, mediante ortorga onerosa ou transferência de potencial construtivo, com aumento da altura máxima para 12,00m). O Quadro 97 especifica os índices propostos.

Quadro 97
Proposta preliminar para os índices de ocupação do solo urbano

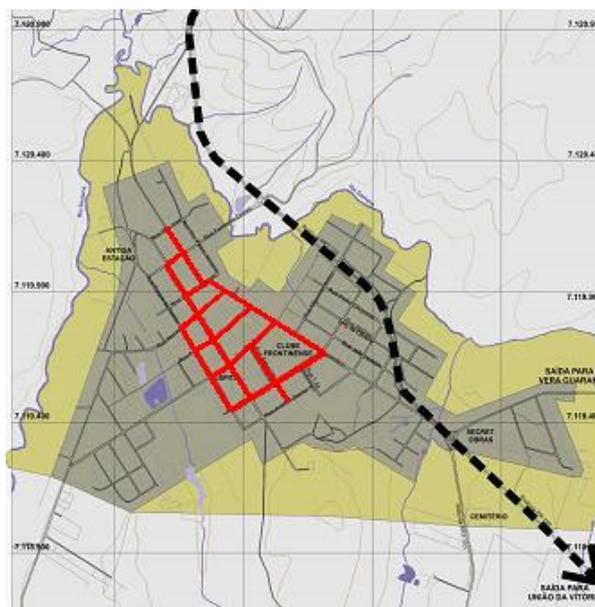
Zonas	Sigla	Coeficiente de aproveitamento		Taxa de ocupação (%)		Altura máxima da edificação (m)			Dimensões mínimas do lote		Recuos mínimos (m)				Impermeabilização máxima (%)
		Básico	Máximo	Base	Torre	Base	Torre	Total	Área (m ²)	Testada (m)	Frontal	de Esquina	Lateral e fundos		
													Base	Torre	
Zonas de uso restrito	Z0	0,10	0,20	5%	-	3,00	3,00	6,00	1.000	20,00	5,00	5,00	5,00	-	10%
Zonas de baixa densidade	Z1	0,60	1,00	50%	-	3,00	3,00	6,00	360	12,00	5,00	5,00	1,50	-	60%
Zona de densidade média	Z2	1,00	2,00	75%	50%	6,00	3,00	9,00	300	10,00	5,00	5,00	-	1,50	90%
Zonas industriais e serv. pesados	ZI	0,60	0,60	30%	-	6,00	-	6,00	1.000	20,00	10,00	5,00	3,00	-	40%
Zona do cinturão verde	CV	0,10	0,20	10%	-	3,00	3,00	6,00	2.000	20,00	10,00	5,00	5,00	-	20%

Elaborado pela Consultoria, 2011.

A Prancha 36 ilustra a proposta de zoneamento a ser levada à Câmara Municipal, notando-se a existência de um quadrilátero central para a zona Z2 que quase coincide com o desenho da Figura 62, retirada da Análise Temática Integrada (que versa sobre a incidência de uma alta alíquota de IPTU sobre os lotes desocupados da região mais valiosa da cidade).



Figura 62
 Quadrilátero central do Código Tributário

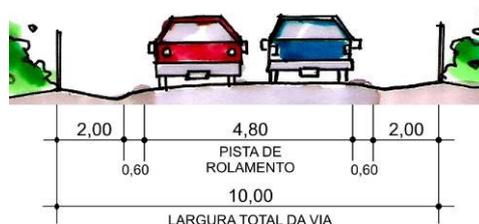


Elaborado pela Consultoria, 2011.

3.3.2 SISTEMA VIÁRIO

Sistema Viário Rural. O sistema viário municipal de Paulo Frontin articula-se com a rodovia federal (BR-486) e as estaduais (PR-153 e PR-160) que cortam seu território. O extenso e dispendioso sistema formado pelas linhas e pelas vicinais traçadas quando da época da colonização tem a característica de ter configurado “ruas” para as quais se voltam as fachadas das propriedades rurais. Essa condição, de um lado, imprime ao conjunto a necessidade de mais atenção no tráfego do que a que costumeiramente as pessoas dedicam quando trafegam em estradas pouco povoadas e também a obrigação de atender com maior cuidado do que a média à drenagem das sarjetas e valetas, frequentemente cruzadas pelas entradas dos sítios. Por outro lado, facilita a leitura do conjunto rodoviário, permitindo classificar como ramais – o mais baixo nível na hierarquia viária rural - as vias que dão acesso a apenas uma ou poucas propriedades, sendo suficiente uma largura para o cruzamento de carros ligeiros (um cruzamento entre dois caminhões, além de ser raro, poderá ser resolvido com a parada de um deles). Evidentemente, mesmo os ramais deverão ter tráfego permanente, ainda que em época chuvosa, mas caso ocorra alguma interrupção, serão poucas as consequências.

Figura 63
 Seção transversal para os ramais



Elaborado pela Consultoria, 2011.

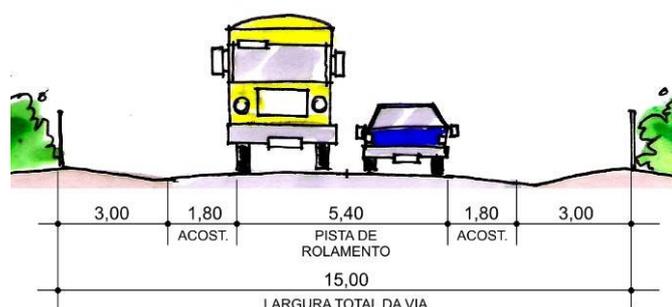
A rede de ramais poderá incorporar estradas que atravessam terrenos particulares, desde que estejam disponibilizadas para tráfego coletivo sem obstáculos de qualquer natureza. Para que essa rede auxiliar de estradas possa ser incorporada ao sistema público, será necessário documentar a cessão, mesmo que seja mediante uma simples autorização firmada pelo proprietário.¹³⁶

As demais vias, que englobarão algumas das vicinais e a totalidade das linhas, merecerão o *status* de vias principais. Serão frequentadas diariamente pelos ônibus escolares e, devido ao escoamento da produção, deverão ter largura suficiente para o cruzamento de dois veículos pesados, com razoável frequência, mesmo que seja necessário que reduzam suas velocidades na aproximação.

Uma pequena parte das vias principais formará um seletivo grupo de vias rurais a serem pavimentadas: apenas ao acesso de Vera Guarani (cerca de 5,1 km), ao acesso da BR-476 a São Roque (cerca de 3,2 km) e ao acesso de Cândido de Abreu (1,1 km, na verdade quase que uma futura rua da vila a ser formada). Para essas vias, a pavimentação está prevista no projeto estruturante 1.4 (Estradas Rurais para a Produção) que, por sua vez, faz parte do eixo estruturante 'Uma Nova Vida no Campo'. Como o município é um grande extrator de areia (Rio Iguazu) e possui uma instalação (já usada anteriormente) para extração de pedra britada e, mais ainda, possui o equipamento para a produção de *paver*, parece ser o caso de adotar esse tipo de pavimentação para essas vias rurais (a instalação da fábrica de artefatos é parte do projeto estruturante citado).

A Figura 64 ilustra a proposta para as vias rurais principais, que necessitam de uma faixa de 15,00m de alinhamento a alinhamento. Os mapas da época da colonização indicam larguras da ordem de 20,00m para essas vias – nem sempre respeitadas, como também seus alinhamentos, que eram, a princípio retilíneos, mas foram se curvando à realidade topográfica.

Figura 64
Seção transversal para as vias rurais principais



Elaborado pela consultoria, 2011

A malha que constitui o sistema viário principal ilustra a Prancha 35.

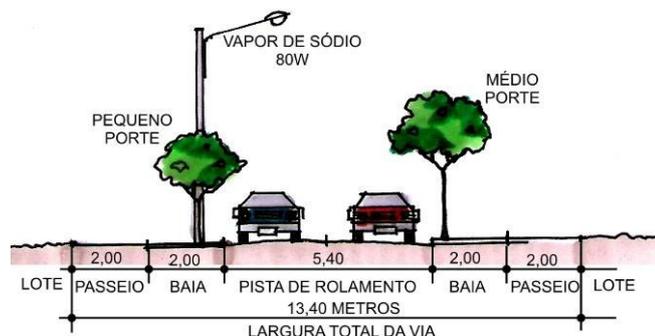
Sistema Viário Urbano. A 'Lei Urbanística' vigente desde 1996 prevê três categorias de vias urbanas, denominadas de principais, secundárias e locais. Na prática, são somente duas as classes, já que as principais e secundárias têm o mesmo dimensionamento, com caixas de 18,00m e pistas de 12,00m já incluso os estacionamentos. As vias locais, pelo diploma legal citado, devem ter caixas de 15,00m e pistas de 7,00m incluso estacionamento somente de um lado. Essa disposição da legislação resultante do Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo Urbano da década de 1990 foi direcionada para novos parcelamentos (que não ocorreram nesse período), já que nenhuma das vias existentes atende seus exigentes requisitos¹³⁷. Parece o caso, então, de abrandar os requisitos, permitindo às vias locais uma largura de 13,40m (pista de 5,40m, dois estacionamentos de 2,00m, em baias alternadas, e dois passeios de 2,00m, conforme Figura 65), gabarito que é atendido pela maioria das vias existentes, reservando-se a caixa de 15,00m (pista de 6,00m, dois estacionamentos de 2,00m em baias alternadas e dois passeios de

¹³⁶ Alguma documentação é necessária para que seja cumprido o disposto na Lei de Responsabilidade da Gestão Pública, uma vez que não é possível a um equipamento ou maquinário público atuar sobre propriedade particular, a não ser em caso de interesse público, somente nos casos previstos em lei.

¹³⁷ A própria Rua 14 de Dezembro, reconhecidamente a mais importante da cidade, tem caixa de via um pouco menos que 14,00m. É comum encontrar medidas próximas a 13,50m nas ruas centrais.

2,50m, conforme Figura 66) para as vias principais, componentes do anel central e suas ramificações que são mostradas na Figura 62 admitindo-se, para evitar muitos novos alinhamentos nas vias existentes do centro consolidado, tolerâncias de até 0,50m para os passeios e até 0,50m para a pista¹³⁸. As Figuras 65 e 66 contemplam também a arborização e a iluminação viária adequadas a cada categoria de via.

Figura 65
Seção transversal para as vias urbanas locais



Elaborado pela Consultoria, 2011.

Figura 66
Seção transversal para as vias urbanas principais



Elaborado pela Consultoria, 2011.

Parcelamento do Solo Urbano. A importância da regulação de parcelamento do solo urbano para o município de Paulo Frontin tem mais a ver com a urbanização de São Roque e Cândido de Abreu do que com novos loteamentos na sede municipal e em Vera Guarani, pois em ambos os casos há lotes baldios em quantidade suficiente para o crescimento dos próximos anos¹³⁹.

Os dispositivos de parcelamento devem incorporar as recentes modificações do texto da Lei Federal 6.766 aumentando a exigência de infraestrutura básica nos novos lotramentos e antecipar o que será exigido quando o atual Projeto de Lei Federal 3.025 estiver promulgado. Sem dúvida, as exigências irão tornar mais cara a implantação de novos loteamentos, mas isso terá duas consequências benéficas: de um lado, não ficará para o poder público ou para os adquirentes a obrigação de corrigir uma infraestrutura incompleta; de outro, incentivará o preenchimento dos vazios urbanos sem necessidade de novos parcelamentos, passando a cidade a ostentar densidades satisfatórias. Deve-se, para essa segunda meta, incentivar os processos de desdobro de lotes urbanos, com aceitação de dimensões de lotes reduzidas (o que já está sendo incluído na definição dos índices de ocupação, constantes do zoneamento) e facilitação dos trâmites burocráticos.

¹³⁸ Com tais tolerâncias, pode-se acomodar a situação das ruas existentes no centro, deixando-se a caixa de 15,00m para ser cumprida nos novos parcelamentos, principalmente nas novas urbanizações, inclusive as atualmente rurais.

¹³⁹ Note-se que o aumento populacional da cidade entre 2000 e 2010 foi de exatos 500 habitantes, que necessitaram de 165 novos domicílios. Conforme frisado na fase de análise temática, os lotes baldios do quadro urbano ultrapassam 308 mil metros quadrados sendo 110 os lotes baldios em ruas já pavimentadas.



Com o desestímulo à produção de novos lotes urbanos, o poder público terá que agir para controlar o mercado imobiliário local, não permitindo que a falta de oferta se torne desculpa para a sobre-valorização da terra urbana, como já vem acontecendo. Para esta finalidade deverão ser utilizados, através de lei própria, os instrumentos introduzidos pelo Estatuto da Cidade, como a notificação de uso compulsório da propriedade, com a instituição de Zonas Especiais de Interesse Social (onde os parcelamentos poderão ser feitos dentro de outros parâmetros de dimensões de lotes e infraestrutura obrigatória). Esse mecanismo deverá ser utilizado inclusive para a correção das aberrações locacionais de moradia que foram indicadas na análise, inclusive o loteamento de uma gleba isolada no extremo leste urbano, separada da cidade pela faixa de uma rodovia estadual, bem como os núcleos de sub-habitação do Barranco / Matadouro e da Favelinha Popia. A Prancha 32 ilustra esse conjunto de iniciativas, parte do projeto estruturante 'Habitação como Direito de Todos', do eixo estruturante 'Uma Cidade Boa de se Viver'.

3.3.3 DEMAIS DISPOSITIVOS REGULADORES

Os dispositivos relativos ao uso e ocupação do solo, os perímetros, o sistema viário rural e urbano são todos voltados para a regulação territorial e, por simplificação, poderão compor um único documento, seguindo a linha inaugurada pelo PLUOS de 1996 que resultou na chamada 'Lei de Urbanismo'. Propõe-se, até para padronização da nomenclatura, denominar a esse novo projeto de diploma legal de 'Código de Urbanismo' que irá fazer companhia ao Código de Obras e ao Código de Posturas como o trio regulador geral, que será secundado pela lei de adoção dos dispositivos do Estatuto da Cidade e pela Lei da Gestão Democrática.

Código de Obras. O município conta, desde 2007, com um Código de Obras mais ou menos completo (até essa data, havia alguns dispositivos na Lei de Urbanismo de 1996, funcionando como regulamentação das obras em geral). Em certos aspectos já está desatualizado, como por exemplo, nas questões de acessibilidade (a norma NBR-9050 de 2004 não está contemplada no regulamento que rege as construções frontinenses) e, em outros, desce a minúcias desnecessárias (como por exemplo, quando regula as construções *germinadas* [sic]). A proposta é dotar Paulo Frontin de um código efetivamente enxuto, até mesmo para cumprir o disposto no inciso XV do Art. 2º do Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001)¹⁴⁰.

É também o caso de utilizar o esforço já dispendido em outras esferas de administração, incorporando ao tecido legal as portarias, resoluções, diretrizes, normas técnicas e outros documentos de natureza técnica que foram, com o correr do tempo, sendo emitidas por Agências Reguladoras, Corpos de Bombeiros, Associação Brasileira de Normas Técnicas, etc. Com isso, o texto legislativo municipal ficará compacto, e os eventuais conflitos de redação entre lei municipal e normas de instâncias superiores serão evitados. No mesmo sentido de simplificação, propõe-se emitir regulamentação para edificações a serem classificadas de maneira concisa, conforme o Quadro 98, o qual repete alguns conceitos já empregados na proposta de lei de zoneamento.

Quadro 98
Categorização das edificações

Sigla	Descrição
HUF	Habitação Unifamiliar (casa isolada).
HMH	Habitação Multifamiliar Horizontal (moradias em série com acesso individual, paralela ou transversal à rua)
HMV	Habitação Multifamiliar Vertical (edifício de apartamentos com acesso coletivo)
NRB	Atividade Não-residencial com Baixo impacto (atração de veículos com P < 7 ton), térrea ou em altura, isolada ou fazendo parte de conjuntos de atividade semelhante (lojas de qualquer ramo, escritórios, indústrias de pequeno porte, etc)
NRA	Atividade Não-residencial com Alto impacto (atração de veículos com P > 7 ton), térrea ou disposta em altura, isolada ou fazendo parte de conjuntos de atividade semelhante (indústrias de médio e grande porte, serviços pesados, atacadistas, supermercados com depósito anexo, etc)
LRE	Local de Reunião ou Ensino (edificação ou compartimento de edificação que comporte reuniões de 10 ou mais pessoas, para fins de recreação, culto, ensino, atividades culturais, etc) .

Elaborado pela Consultoria, 2011.

¹⁴⁰ Textualmente: "... simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas edilícias, com vistas a permitir a redução dos custos e o aumento da oferta de lotes e unidades habitacionais."



Essa categorização é necessária para simplificar ao máximo as exigências para as residências e as atividades não-residenciais corriqueiras, regulamentando apenas os compartimentos mínimos obrigatórios (dormitório, cozinha e banheiro, caso das moradias; local de trabalho, local de atendimento e sanitários, no caso dos usos não-residenciais), com apenas as exigências fundamentais (área, altura livre, volume, iluminação e ventilação), liberando a criatividade dos projetistas e construtores, além de evitar a eventual responsabilização do agente público por requisitos acessórios que ele nem sempre terá tempo de verificar um a um.

Somente no caso das edificações ou compartimentos LRE (Local de Reunião ou Ensino) onde há aglomeração de pessoas, o código deve exigir mais, incorporando as normas do Corpo de Bombeiros e da ABNT para meios de abandono e acessibilidade.

Quadro 99
Proposta de conteúdo para o Código de Obras

N	Tema	Especificações
1	Disposições preliminares	
2	Definições	As definições (nomenclatura) da lei atual deverão ser atualizadas
3	Edificações residenciais	Estipular dimensões somente para os compartimentos de interesse para o saneamento público (banheiro, cozinha e volume de ar dos dormitórios). Estipular pé-direito mínimo (2,50m)
4	Edificações não-residenciais	Estipular dimensões apenas para compartimentos de trabalho e de acesso ao público. Banheiros conforme normas do Ministério do Trabalho (para funcionários). Banheiros para o público → 1 cada 50m ² de área de uso do público.
5	Edificações ou locais onde haja reuniões (mais do que 10 pessoas)	Estipular área mínima por pessoa; pé direito elevado (renovação de ar). Estipular quantidade mínima de sanitários (1 cada 100m ² de reuniões). Exigir átrio de entrada/saída.
6	Materiais	Aceitar madeira (desde que afastadas da divisa pelo menos 2,00m. Exigir isolamento acústico das paredes que dividem unidades habitacionais (45 dB).
7	Aberturas	Para iluminação: 1/6 e 1/8 da área de piso (compartimentos de permanência prolongada ou curta, respectivamente). Para ventilação: 50% do anterior. Tratar todos os tipos de construção com o mesmo critério. Regulamentar as permissões para iluminação zenital e ventilação forçada
8	Instalações em geral	Remeter o tema para as normas respectivas (NBR-5410 para elétricas, NBR-5626 para água fria, NBR-7198 para água quente, NBR-8160 para esgoto sanitário ou NBR-7229 para sistema fossa/filtro). Regulamentar lançamento de águas pluviais na calçada.
9	Estacionamento	Automóveis: a princípio, uma vaga cada 50m ² de moradia (isentar da exigência apenas as casas com menos de 50m ²). Usar a área útil como critério, não a área bruta. Estabelecimentos não-residenciais: uma vaga cada 40m ² (isentar apenas os menores de 40m ²). Usar como critério a área de vendas (o que deverá pesar fortemente sobre supermercados, grandes geradores de tráfego). Disponibilizar vagas especiais para deficientes locomotores, segundo as proporções da norma NBR-9050.
10	Circulações (coletivas)	Normas NBR-9077 e NBR-9050 (circulações, escadas, etc) e NBR-13994 (elevadores), esta última em caso de acessibilidade aos pisos superiores.
11	Circulações (particulares)	Permitir corredores e escadas com até 0,80m de largura. Escadas residenciais poderão ser íngremes até e=0,20m (tradição local)
12	Molduras arquitetônicas	Permitidas, a partir de 3,00 de altura sobre o passeio. Marquises também, até 50% da largura do passeio.
13	Alvarás e aprovação de projetos	Projetos: segundo a NBR-6492. Alvarás: seguir a regulamentação atual.
14	Habite-se	Rigor para as construções que fugirem ao projeto (caso de sacadas que são vedadas transformando-se em compartimentos) → amarrar com a lei de uso e ocupação do solo.
15	Penalidades	Definir reincidência (prazos contados entre a infração e sua reiteração). Além das multas, punir com demolição as obras que não for possível adequar.
16	Disposições finais	Atribuições profissionais (remeter ao CREA/CAU), placas de obra (remeter ao CREA/CAU), tapumes (combinar com Código de Posturas)

Fonte: elaborado pela Consultoria, 2011.



Código de Posturas. O Código de Posturas em vigor, desde 2006, segue a linha tradicional de regulamentar em excesso, o que causa grandes dificuldades à fiscalização, às voltas com uma quantidade excessiva de dispositivos a serem cobrados dos munícipes. Propõe-se simplificar o conteúdo do Código, além de eliminar seções que estarão melhor se contidas no Código Urbanístico, pois as seções relativas às ruas ficarão mais bem definidas no capítulo 'Sistema Viário' do diploma legal relacionado com o espaço urbano. Assim, o Código de Posturas poderá concentrar-se em seu objetivo: o de regular as atitudes (posturas) entre cidadãos que convivem em uma cidade.

Um dos temas mais característico dos Códigos de Posturas dos municípios brasileiros, o da higiene em geral, conta hoje com um grande aparato regulatório promulgado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a ANVISA, que permite que os artigos relacionados com esse assunto sejam resumidos. Com isso, o conteúdo do Código poderá resumir-se ao proposto no Quadro 100.

Quadro 100
Proposta de conteúdo para o Código de Posturas

N	Tema	Especificações
1	Disposições preliminares	
2	Higiene pública e particular	Direito de todo o cidadão morador em zona urbana de ter seu lixo recolhido (pelo menos dois dias por semana). Quantidade máxima 100 litros por dia (se mais alto, será um grande gerador). Limpeza de terrenos baldios, quintais, calçadas, etc. Proibição de entulhos nas ruas
3	Cemitérios	Implantação pública (proibição de quaisquer preconceitos raciais, religiosos, sociais, etc) ou particular (necessário seguir legislação e normas do IAP). Lei atual somente permite cemitérios públicos
4	Sossego público	Estipulação de limites de som (nas divisas dos lotes). Obrigar também os carros de som a respeitar horários
5	Animais	Posse responsável. Propor legislação complementar a respeito de castração e rastreabilidade dos animais através de programa público
6	Passeios	Obrigatoriedade de construí-los (está na lei do sistema viário) e mantê-los limpos. Reiterar comprimento máximo de meio-fio rebaixado (lei do sistema viário)
7	Muros / cercas	Obrigatoriedade. Período de carência de dois anos nos loteamentos novos
8	Denominação de ruas e numeração predial	Adotar o que está contido no Título VI do Código de Posturas atual.
9	Uso dos logradouros públicos	Bancas, quiosques, etc → manter a circulação pedestre Sanitários para os funcionários e clientes Trailers → exigência quanto a água potável e esgotamento Sanitários para os funcionários e clientes Permissões especiais para uso temporário (feiras diversas) Exigência de manter o espaço pedestre, conforme lei do sistema viário
10	Publicidade	Publicidade (mesmo no imóvel particular) depende de autorização Uso do espaço aéreo sobre a calçada (limitar; exigir 3,00m de altura livre) Permitir totens, porém limitar tamanho e exigir não ter arestas vivas
11	Antenas de rádio-freqüência	Permitir, porém com afastamento de 30m em relação a qualquer divisa (medida tomada no espaço → portanto antena pode compensar com altura)
12	Casos especiais na zona rural e na zona periurbana	Proibição de queimadas (repetir o Código atual) Proibição de aerossóis em geral (principalmente defensivos) Proibição de suinocultura; limitação de avicultura a mil aves por propriedade urbana, exceto no Cinturão Verde, onde os limites poderão ser de 1.000 suínos e talvez 10.000 aves por propriedade. Permissão de gado leiteiro no CV. Trânsito de carroças, charretes e animais de tiro → regular em caso de ruas pavimentadas (uso de pneumáticos; obrigação de limpar dejetos lançados sobre via pública)
13	Estabelecimentos	Direito da Prefeitura de impor limites ao horário de funcionamento. No caso de farmácias, clínicas e funerárias, impor horário estendido e plantão Fixar mecanismo para que a população possa exigir horário de fechamento de bares
14	Penalidades	Explicitar cuidadosamente o que é reincidência e como controlá-la
15	Disposições finais	

Fonte: Elaborado pela Consultoria, 2011.



3.4 INSTRUMENTOS PARA O USO SOCIAL DO SOLO URBANO

Entenda-se por instrumentos para o uso social do solo urbano os dispositivos que foram colocados à disposição dos municípios pelo Estatuto da Cidade (a Lei Federal 10.257 de 10/07/2001). Esse diploma legal passou a proporcionar à administração local alguns mecanismos de utilização do solo urbano para fins coletivos que, na Europa, já haviam completado cem anos. É, por exemplo, o caso do direito de preempção, a preferência pública na aquisição de terra urbana para certas finalidades, que já existia em *Frankfurt am Main*, na Alemanha, na última década do Século XIX. Não por acaso, aquela cidade alemã fora também pioneira na introdução do conceito de urbanismo social, mais tarde solidificado com as experiências de habitação social que resultaram nos *Siedlungen* precursores das unidades habitacionais sociais que fizeram da Europa um continente sem favelas.

No caso brasileiro, a Lei 10.257, após seus onze longos anos de tramitação no Congresso Nacional, acabou por municiar os municípios com um arsenal de instrumentos aptos a proporcionar a gestão social do território urbano, entre eles:

- Notificação para uso social da propriedade urbana (inclusive IPTU progressivo)
- Consórcio imobiliário
- Outorga onerosa (solo criado)
- Transferência de potencial construtivo
- Direito de preempção e
- Operações urbanas consorciadas.

Além disso, o Estatuto da Cidade obrigou as cidades a tomarem conhecimento de seus problemas de falta de acesso à terra urbana que resultaram em sub-habitação, parcelamentos clandestinos e toda uma gama de irregularidades causadas pela insensibilidade pública à questão da habitação social. A essas mazelas, a lei 10.257 respondeu proporcionando instrumentos para a regularização fundiária, tanto em terras particulares como sobre terreno público, além da grande arma do zoneamento, a Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) capaz de regularizar ocupações fora das normas eruditas que sejam aceitáveis sanitária e ambientalmente, e também criar oportunidades de relocar populações em área inapropriada para outras em local adequado, onde se pode abrandar as normas de parcelamento urbano relativas ao tamanho da parcela e eventualmente, recuos entre edificações.

3.4.1 NOTIFICAÇÃO PARA USO SOCIAL DA PROPRIEDADE E IPTU PROGRESSIVO

Notificação para Uso Compulsório. O instrumento de notificação para uso compulsório da propriedade que estiver ociosa, com consequente contagem de prazos para aplicação de sanções ao proprietário, deverá ser utilizado com cautela, na cidade de Paulo Frontin. Embora o número de vazios urbanos seja grande, o tamanho do mercado imobiliário é reduzido e poderá haver desajuste entre a demanda por terra urbana e a oferta que poderá decorrer da aplicação do instrumento de notificação. Para evitar que a aplicação do instrumento previsto nos Arts. 5º a 8º da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) venha a ser combatido por eventuais defeitos em sua aplicação propõe-se seja o território de sua aplicação restrito aos imóveis já servidos pela infraestrutura urbana completa¹⁴¹, o que significa, na prática, restringir-se ao núcleo central da cidade.

IPTU Progressivo¹⁴². A progressividade temporal do IPTU, punição a ser aplicada aos proprietários que não dêem uso social aos imóveis urbanos poderá, de acordo com a Lei Federal 10.257, ser aplicada tanto em progressão aritmética (crescendo a partir da atual alíquota básica de 3% para 6, para 9, para 12 e finalmente 15%, percentual que é o teto estabelecido pelos legisladores federais) ou geométrica (dobrando a cada ano, de modo a atingir os 15% máximos em três degraus consecutivos). No caso de Paulo Frontin, por ter necessidade de um choque de gestão, a Equipe Técnica propôs e a Comissão de Acompanhamento aceitou que a progressão seja geométrica, ou seja, se as notificações forem emitidas

¹⁴¹ Ou seja, apenas na malha viária já dotada de pavimento (pelo menos 110 lotes).

¹⁴² O Estatuto da Cidade prevê o aumento gradativo no tempo da alíquota do imposto sobre a propriedade (o conhecido IPTU) como forma de punir os que se revelarem inadimplentes na tarefa de dar função à sua propriedade.



em 2012 – não se pode esquecer da necessidade de recastamento e emissão de nova planta genérica no curto prazo – então em 2014 o IPTU dos terrenos ociosos já será taxado a 6%, 2015 terá dobrado de valor, indo a 12% e, no ano seguinte já poderá ser inviável manter um tal capricho, desde que, naturalmente, se possa falar em valor fiscal próximo do valor real dos lotes. Como frisado na análise temática, lotes comerciais da Rua 14 de Dezembro chegam hoje a cotações próximas de 100 mil reais. Mesmo com valor fiscal conservador, ainda assim, mantê-los baldios significará um dispêndio de até 10 mil reais por ano em 2016.

3.4.2 CONSÓRCIO IMOBILIÁRIO

Consórcio Imobiliário. O instrumento do consórcio imobiliário é facultado pelo Art. 46 da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) como um “alívio” aos proprietários atingidos pela notificação para uso compulsório. Convém utilizá-lo extensivamente, desde que a Prefeitura possa dispor de algum lastro financeiro, pois o consórcio imobiliário suaviza o impacto da notificação compulsória, por conter aspectos mais ligados à figura do incentivo do que da punição. Nos lotes centrais frontinenses onde se propõe efetivar a notificação, cabem iniciativas de habitação de baixo custo para trabalhadores urbanos, inclusive funcionários municipais de baixo escalão que, assim, poderão conviver com vizinhança de classes mais elevadas, como convém aos municípios realmente democráticos.

3.4.3 SOLO CRIADO E TRANSFERÊNCIA DE POTENCIAL

Solo Criado. A outorga onerosa do direito de construir (solo criado) deverá ter pequena importância em Paulo Frontin, já que não há muita demanda por potencial construtivo adicional àquele já previsto em lei. Ainda assim, pode-se permitir o uso do intervalo entre o coeficiente de aproveitamento básico da zona Z2 (CA=1,00) até o coeficiente de aproveitamento máximo da mesma zona (CA=2,00), permitindo o uso pleno das taxas de ocupação (75% na base e 50% na torre), o que não será possível dentro do coeficiente básico. Para utilizar totalmente as taxas de ocupação, será então o caso de permitir, nesses casos, um pavimento adicional com 50% de taxa de ocupação. Como esse pavimento adicional, em função dos gabaritos constantes da tabela de índices de ocupação, será o quarto, ele será acessível sem necessidade de meio mecânico de circulação vertical (elevador). Será o caso de estipular, para a outorga, um ônus pequeno, entre metade e 2/3 do valor de mercado, de forma a não afugentar totalmente os interessados.

Transferência de Potencial. Muito mais efetivo que a cobrança de um ônus para obter um potencial construtivo adicional, tem sido a transferência desse potencial a partir de outro imóvel, que seja valioso para a comunidade em termos artísticos, históricos, de beleza cênica ou de preservação ambiental. Parece ser o caso de preservação do patrimônio histórico, em Paulo Frontin, a maior parte dos casos possíveis de uso desse instrumento. Nesse caso, o instrumento do Estatuto da Cidade a ser adotado pelo município irá se somar ao projeto estruturante ‘História e Cultura Frontinenses’, do eixo estruturante ‘Uma Cidade Boa de se Viver’.

3.4.4 DIREITO DE PREEMPÇÃO

Direito de Preempção. A preferência atribuída ao Poder Público na aquisição de imóveis urbanos, dentro dos preços de oferta – sem, portanto, nenhum ato de força, apenas consultando o estado do mercado imobiliário – é um mecanismo de controle do solo urbano introduzido em *Frankfurt am Main* a partir de 1891, na gestão do prefeito Franz Adickes. Tornou-se um clássico da legislação urbanística, mas chegou ao Brasil apenas 110 anos depois, com a promulgação do Estatuto da Cidade. Os legisladores brasileiros impuseram uma série de limitação ao exercício da preferência, exigindo que lei prévia estabeleça quais os terrenos que ficam a ela sujeitos, bem como a finalidade de cada um. Se por um lado esse mecanismo tolhe a flexibilidade do Executivo, por outro lado reveste-se de uma certa transparência, ao deixar registrado o interesse público em certas áreas e, desse modo, impedindo desvios¹⁴³. No caso de Paulo Frontin, o direito de preempção deverá ser aplicado apenas às porções territoriais que irão servir de base aos projetos estruturantes, ou seja, área para parques ao longo do Rio Santana e Arroio do Tigre, área para

¹⁴³ A utilização de um imóvel adquirido com ajuda deste instrumento para fim diverso daquele declarado em lei engendra possibilidade de punições muito severas aos administradores públicos.



habitação popular para os relocados da Favelinha Popia, Barranco/Matadouro e São Francisco-Leste, espaço para implantar unidades produtivas de negócios comerciais e espaço para unidades e condomínios industriais e, por fim, uma ou outra pequena área que possibilite melhoria do sistema viário.

3.4.5 ZEIS, REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E RELOCAÇÕES

Zonas Especiais de Interesse Social. O instrumento das ZEIS tem fundamental importância para viabilizar as relocações habitacionais que serão necessárias para corrigir as distorções encontradas na fase de análise, mas que se concentram em três locais específicos da cidade, e sempre em quantidade inferior a 30 unidades cada núcleo. As zonas irão incidir sobre as áreas indicadas para destino dos moradores hoje em área de risco, servindo para viabilizar implantação mais econômica do que aquela prevista nas Z1. A proposta é reduzir, nas ZEIS, as dimensões do lote para os limites da Lei Federal 6.766 ou seja, 5,00m como testada mínima e 125m² de área mínima, com manutenção dos parâmetros de ocupação propostos no zoneamento geral da área urbana.

Regularização Fundiária. As reduções de área e de testada dos lotes, principais conseqüências da decretação de ZEIS em determinados locais, poderão ser de grande valia na tentativa de regularização do loteamento clandestino Bairro dos Lima, que estará inserido no perímetro periurbano proposto para a localidade de São Roque. Em vista da densidade do pequeno conjunto, talvez seja necessário complementar a regularização com alguma relocação, o que também exigirá a instauração de zona especial de interesse social.



3.5

RECOMENDAÇÕES SOBRE INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

As proposições referentes à organização da infraestrutura, dos serviços e dos equipamentos públicos compõem este documento sob a forma de recomendações, uma vez que a propositura de ações para corrigir deficiências e alavancar potencialidades já faz parte dos respectivos projetos estruturantes. Assim, devem as recomendações a seguir ser encaradas sob o ponto de vista de manutenção do ritmo de atividades rotineiras e iniciativas permanentes, o que apresenta, indubitavelmente, importância fundamental para proporcionar um adequado padrão de qualidade de vida para todos os habitantes do município.

3.5.1 INFRAESTRUTURA

Sistema de Estradas Rurais. O sistema de estradas rurais do município de Paulo Frontin, conforme enfatizado na fase de Análise Temática Integrada, é bastante denso. Basta dizer que a rede proposta contempla, somente de estradas denominadas principais (Prancha 35) um total de 153 km e que a simples manutenção anual do revestimento ligeiro (cascalho) das mesmas importa num volume da ordem de 8 mil metros cúbicos (mais de três caminhos-caçamba por dia útil, chuva ou faça sol). Isso indica a necessidade de existência de uma frota apropriada, que deve ser mantida em condições de uso permanentemente, bem como a adoção de métodos adequados de gerenciamento da cascalheira situada na estrada para Vera Guarani.

Outro elemento no qual Paulo Frontin apresenta demanda é o fornecimento de tubos de concreto para manter o escoamento defronte as entradas das quase mil e trezentas propriedades rurais, quase todas dando frente diretamente para a rede viária principal. Recomenda-se à administração municipal a reativação da fábrica de tubos que se encontra desmontada, retomando o programa de fornecimento de tubos mediante troca por sacos de cimento, podendo também ser recebido ressarcimento em moeda¹⁴⁴.

Sinalização Viária Rural. Recomenda-se implantar desde já um sistema de sinalização orientativa (no projeto estruturante 1.4, referente ao sistema viário rural, há previsão de um projeto próprio). Trata-se de iniciativa de baixo custo e grande serventia, principalmente para pessoas de fora do município. O sistema poderá ser parcialmente financiado por publicidade privada (na etapa de legislação, será proposta regulamentação).

Pavimentação e Drenagem Urbanas. A rede pavimentada da cidade, além de resumir-se a 30% da malha viária urbana, apresenta-se comprometida pela deficiência da rede de drenagem. Esta, por sua vez, recebe grande quantidade de esgotos sanitários clandestinos e, pelas evidências, apresenta subdimensionamento em alguns trechos, causando alagamentos na região mais plana, situada ao norte da Igreja Católica de Rito Latino. O projeto estruturante relacionado com a reforma completa das ruas do quadro urbano deve, assim, aguardar a execução da rede de esgotos sanitários para que não haja perda de serviços anteriores. Mesmo assim, recomenda-se o uso de pavimentação com blocos articulados de concreto e não pavimentação asfáltica, para que seja possível acessar quaisquer canalizações em caso de necessidade, sem perda do material. Além disso, o uso de material passível de ser fabricado localmente implica na criação de muitos empregos¹⁴⁵, ao passo que o concreto asfáltico exige maquinário de porte somente detido por empresas de fora do município.

Arborização Pública Urbana. A adoção das seções transversais propostas para as vias urbanas (ilustradas nas Figuras 65 e 66 implica na retirada da arborização pública atualmente existente e no replantio com espécie apropriada em local apropriado. No entanto, não somente a arborização viária compõe a flora

¹⁴⁴ Como o projeto estruturante relacionado com o sistema viário (rural e urbano) prevê o desenvolvimento de fábrica de blocos para pavimentação junto à pedreira em Gonçalves Junior, parece ser o caso de instalar nesse local também a fabricação de tubos, que poderá ser pública ou privada (neste último caso com venda do equipamento municipal e recebimento em espécie).

¹⁴⁵ A simples reforma dos 6 km de ruas já pavimentados (e que não poderá, portanto, ser lançado à contribuição de melhoria) implica na necessidade de 1,8 milhões de peças de *paver*, praticamente a produção de quatro anos de uma fábrica semi-automatizada operada por quatro funcionários.



urbana, a qual deve povoar também a região dos parques lineares do Rio Santana e do Arroio do Tigre, parcialmente devastada. Esses locais poderão ser o destino das espécies retiradas das vias na primeira etapa.

Placas de Rua e Numeração predial. Apenas a região central de Paulo Frontin possui cruzamentos com placas denominando as ruas e há queixa generalizada (inclusive da parte dos Correios) a respeito da numeração predial. Recomenda-se o lançamento de campanha de adoção de placas (mediante publicidade, cujos limites serão regulados na etapa de projetos de legislação), com a criação de um *design* próprio, no qual podem ser incluídas lixeiras, inclusive para coleta seletiva. A numeração predial poderá ser objeto de decreto ou portaria instituindo modelo (o sistema já está regulado pela lei urbanística de 1996) e campanha entre os moradores. A presente recomendação direciona-se principalmente à cidade de Paulo Frontin, mas inclui Vera Guarani. No caso de São Roque e Cândido de Abreu, sugere-se apresentar aos vereadores a necessidade de denominar as ruas dessas localidades, para o que se deve aproveitar o levantamento cadastral a ser nelas empreendido.

Mobiliário Urbano. A inexistência de praças em Paulo Frontin tende a valorizar os espaços alargados de passeios e calçadas, os quais poderão ser incorporados aos espaços de fruição da população com facilidade, mediante projeto adequado de agenciamento com colocação de mobiliário urbano padronizado, que se recomenda seja desde já estudado pelo setor competente da administração.

Iluminação Pública. Há pequenas falhas de cobertura na iluminação pública da cidade, facilmente corrigíveis. Parece importante substituir as lâmpadas por peças de maior potência (125 watts) nas ruas principais, que, dessa maneira, ficarão destacadas mesmo à noite, o que facilita a leitura do sistema viário por parte de visitantes, mas também por parte dos moradores locais. Nas centralidades da zona rural, há necessidade de complementar a iluminação pública de Vera Guarani (apenas no quadro periurbano proposto) e de São Roque (ramais que partem da rua principal). Em Cândido de Abreu, o sistema deve ser implantado pioneiramente.

Energia Elétrica. Pode-se considerar que a energia elétrica está em final de processo de universalização em Paulo Frontin restando apenas 55 domicílios (cerca de 2% do total)¹⁴⁶ sem energia, em locais muito isolados da zona rural.

Abastecimento de Água. O abastecimento de água potável à cidade e às centralidades rurais Vera Guarani e São Roque se dá sob a responsabilidade da companhia pública estadual (Sanepar), enquanto os outros oito sistemas são geridos pelas comunidades. Recomenda-se passar para a companhia estadual o sistema de Cândido de Abreu, preparando-a para se constituir numa centralidade rural principal. Essa providência facilitará os trâmites para que a Sanepar venha a recolher, em nome da Prefeitura Municipal, a taxa de coleta de lixo, que deverá se estender também às centralidades rurais.

Em outro sentido, recomenda-se continuar a sondar instâncias superiores (Ministério da Saúde, Funasa, Sanepar, Suderhsa, etc) para aumentar ainda mais a lista de comunidades servidas por água tratada, embora a cobertura dessa infraestrutura em zona rural esteja bastante elevada.

Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário. Todo o esgoto da cidade vai ao Rio Santana, seja diretamente (esgotos clandestinos lançados nas galerias pluviais) seja indiretamente (poços de infiltração que acabam contribuindo para o lençol freático, muitas vezes com afastamento vertical insuficiente para a descontaminação). Como o rio é o principal elemento hídrico de Paulo Frontin, atravessando também o quadro urbano de Vera Guarani e contribuindo para o Rio Iguazu, pode-se ter uma idéia das consequências da contaminação que somente não é agudizada devido às pequenas dimensões da cidade e, portanto, de sua contribuição em despejos. De qualquer forma, trata-se do problema número um do município, conforme reconhecido pela população que o classificou como de grande importância na Segunda Audiência Pública com o expressivo percentual de 81%. O contrato com a empresa concessionária encontra-se em no seu final e certamente haverá tentativa de renovação, na qual serão centrais as negociações para implantação da rede de coleta e tratamento dos esgotos. Não é o caso de iludir-se preconizando exigências muito severas, pois a companhia tem mais de trezentos municípios

¹⁴⁶ IBGE, *Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010*. Divulgados em 01/07/2011, no site www.ibge.gov.br



parananense em sua cartela de clientes e Paulo Frontin é certamente um dos menores. Ademais, com uma rede de ruas da ordem de 17 km e com a necessidade de pelo menos 4 km de interceptor ao longo do curso do Rio Santana, o sistema frontinense será certamente um dos mais dispendiosos quando considerado o custo por economia. Exatamente por essa circunstância é que foi prevista, através do projeto estruturante 2.1, a participação do poder público local no custo da implantação do sistema, já que óbvia a sua urgência.

Plano Municipal de Saneamento Básico. Os aspectos relacionados com o sistema de esgotos sanitários e sua promíscua relação com o sistema de galerias pluviais serão melhor tratados no âmbito do Plano Municipal de Saneamento Básico, obrigação municipal instituída pela Lei Federal 11.445/2007, o qual estabelece o fechamento dos canais de financiamento aos municípios que não o tiverem elaborado até 2014. Levando em conta a importância dos recursos do Ministério da Saúde, do Funasa e dos convênios estaduais para o saneamento dos pequenos municípios, parece ser o caso de iniciar o PMSB o quanto antes, até como maneira de postar-se corretamente nas negociações com a companhia concessionária. O PMSB deverá abranger não somente o esgoto sanitário e as galerias pluviais urbanas, mas também o abastecimento de água e a coleta e destinação do lixo.

Comunicações. O sistema de telefonia fixa, que está instalado na cidade, nas três centralidades principais da zona rural (com apenas telefone público em Cândido de Abreu) e ainda em Agudos e Salete (apenas telefones públicos) pode e deve ser ampliado com a oferta de terminais privados em Cândido de Abreu e, na sequência, nas povoações ao longo da BR-476 a serem economicamente incentivadas (Agudos, região da Fecularia, Gonçalves Junior) bem como Carazinho na BR-153. As pequenas comunidades onde não há obrigatoriedade legal de instalar terminais fixos por parte das operadoras, poderão ter incentivada a implantação de sistemas comunitários de PABX com discagem direta a ramal (DDR), administrando-se a conta telefônica através de associação.

O sistema de telefonia celular, que se encontra com problemas de sinal, deverá ser incentivado a instalar antenas em local adequado. A administração municipal poderá desempenhar papel de consultoria e de intermediação das negociações entre companhias e proprietários.

A própria administração municipal poderá tornar-se peça-chave para a implantação generalizada de banda larga de *internet*, implantando-a pioneiramente para interligar suas escolas (Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu) e também seus postos de saúde (as três localidades citadas e mais Salete e Iguacu-Monteclaro). Para o sistema de saúde, a implantação de banda larga possibilita a implantação do prontuário eletrônico, um banco de dados centralizado que admite a consulta a partir de qualquer unidade do sistema, acessando os dados clínicos de cada usuário, o que sem dúvida trará alta qualificação para o sistema. Para o aparato educacional, além de permitir a implantação de diário de classe eletrônico, mantendo o cadastro de alunos atualizado até a data presente, ainda permitirá que todas as unidades tenham um aparato de inclusão digital, com acesso à rede mundial de computadores por parte de todos os alunos.

3.5.2 SERVIÇOS PÚBLICOS

Transporte Coletivo Intermunicipal. Os serviços de transporte coletivo intermunicipal são, na prática, monopólio da empresa Princesa dos Campos. Não há linha do tipo "metropolitano", operada com ônibus do tipo urbano, com permissão para passageiros em pé, mas com custo reduzido, embora a distância entre Paulo Frontin e União da Vitória seja de apenas 40km, servindo a cidade de Paula Freitas nesse trajeto. O poder público municipal pode realizar estudos a respeito (para isso foi explicitamente lançado o projeto 1.1 (Transformar a Secretaria de Agricultura em Secretaria do Desenvolvimento Econômico), principalmente levando em conta a atratividade do sistema universitário de União da Vitória sobre toda a região. Poderá ser criado incentivo (compra de um certo número de passagens, isenção temporária de taxa de embarque no Terminal Rodoviário, etc) para que uma empresa local se interesse e proporcione mais empregos locais.

Num outro sentido, as localidades de Agudos, Salete e principalmente Cândido de Abreu, situadas sobre a BR-476 oferecem localização privilegiada para a construção de pontos de parada para apoio de rotas de longa distância (como as que ligam Curitiba às cidades do oeste catarinense). Como o trecho frontinense da BR-476 está a cerca de 200 km da capital, possui as características de distância adequada a uma



parada de descanso em viagem longa. O incentivo a tal atividade já consta do projeto estruturante 1.5 (BR-476 Como Vitrine da Produção Local) e se encaixa na promoção do desenvolvimento econômico frontinense.

Transporte Coletivo Intramunicipal. O transporte entre as comunidades rurais de Paulo Frontin, que vem sendo exercido de maneira mais ou menos espontânea por uma pequena empresa local, necessita regulamentação, estabelecendo horários, roteiros e características mínimas exigíveis para a frota, as quais deve ser bastante tolerantes quanto à idade dos veículos, seu acabamento, etc., mas rigorosas quanto à segurança dos passageiros. Deverá ser estabelecida planilha de cálculo do valor das passagens, podendo-se utilizar o padrão do GEIPOT, acessível através do *site* do Ministério dos Transportes.

O município deve, na medida em que for adequando as estradas rurais ao sistema proposto, com largura e revestimento adequados às funções viárias, ir implantando pontos de ônibus ao largo dos locais povoados, contando com a experiência dos motoristas para sua correta localização. Naturalmente, as comunidades maiores (Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu) receberão pontos de maior dimensão, com possibilidades de receberem, mais tarde, equipamentos como sanitários, telefone público, caixa de correio, etc.

Transporte Escolar. Os custos do transporte escolar oneram fortemente os cofres públicos (R\$ 1.061 mil previstos para 2012 na Lei de Orçamento Anual), o que significa R\$ 739 por aluno por ano (mesmo que nem todos os 1.435 alunos do fundamental e médio do município sejam transportados), valor que corresponde a 1/3 da verba do FUNDEB. Num município com 68,5% de população rural, o transporte escolar tende a adquirir o *status* de grande fator de despesas, tendo chamado a atenção do governo estadual, que tem sistematicamente prometido socorrer financeiramente os municípios para o desempenho dessa tarefa, o que não poucas vezes tem ficado apenas no campo das intenções. Uma vez que o município está elaborando, paralelamente ao Plano Diretor Municipal, o Plano Municipal de Educação, é de se esperar que sejam apontados caminhos para a redução do peso dessa importante mas dispendiosa tarefa¹⁴⁷.

Táxi. Do mesmo modo que o transporte coletivo intramunicipal, o serviço de táxi está sendo prestado de forma espontânea. Sugere-se a regulamentação do transporte individual, talvez no mesmo diploma legal que regule o transporte coletivo, com a limitação de até um ponto de táxi para 700 ou 1.000 habitantes (frações mais comuns no país), exigindo-se que um ou mais pontos prestem plantão para emergências (em especial, nesse caso, ponto defronte o hospital municipal). A padronização da pintura deverá, na medida do possível, seguir a mesma já adotada na capital regional (União da Vitória) como um meio de uniformização regional, o que facilita sobremaneira a identificação por parte dos usuários.

Sugere-se implantar sistema de taxímetro – mesmo que seja necessário patrocinar publicamente essa instalação – em benefício da correção da cobrança das tarifas.

Coleta e Destinação Final de Lixo. A coleta de lixo é realizada pela Secretaria de Obras, mesmo levando em conta que o total de resíduos gerado na cidade não ultrapassa 1,4 mil quilos por dia, o que significa que é preciso uma semana para preencher a carga de um caminhão compactador com caçamba de tamanho *standard*. Como o aterro sanitário já está em implantação ao largo da PR-153, próximo a Barra Grande, foi perdida a oportunidade de empreender consórcio com município(s) próximo(s) como é o caso de Paula Freitas, também gerador de pequena quantidade de lixo e com aterro sanitário de custosa manutenção, ou então Mallet, cujo aterro sanitário, situado na Linha Três, não seria tão distante de Paulo Frontin.

A coleta de lixo doméstico, praticada atualmente com frequência adequada somente na cidade, deverá estendida a Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu com serviço bissemanal, a custos ínfimos.

¹⁴⁷ A consultoria travou conhecimento, quando prestando assessoria ao Plano Diretor Municipal de União da Vitória, de um sistema de aquisição de passagens do sistema de transporte público para o público escolar, o que também ocorre em outros municípios com grande índice de urbanização. Esse dispositivo ajuda a manter um sistema de ônibus com cobertura geográfica e temporal amplas. Parece um desafio tentar estender essa experiência a municípios de forte ruralidade como Paulo Frontin, levando-se em conta que esse será também um incentivo à criação de um sistema eficaz de transporte intramunicipal.



Como parte do mobiliário urbano a ser disposto na cidade e nas centralidades rurais indicadas deverão ser dispostas lixeiras com separação entre orgânico e reciclável, este último como meio de alimentar a associação de catadores em formação, a qual terá um caráter mais educativo do que econômico, em face da pequena escala de geração de resíduos.

3.5.3 EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Raios de Acesso a Equipamento Urbano. Propõe-se, previamente a qualquer consideração sobre equipamentos públicos, estabelecer critérios para que a população possa considerar-se efetivamente servida pelos mesmos¹⁴⁸. Para que fiquem tais critérios gravados como direito inalienável do cidadão frontinense, propõe-se sejam as tabelas que contêm o dimensionamento das áreas necessárias e as distâncias máximas a serem percorridas até cada equipamento público transcritas na Lei do Plano Diretor, de forma que, ao final dos dez anos de planejamento, cada cidadão morador no município disponha desse equipamento de maneira a poder acessá-lo sem sacrifícios. Naturalmente serão distintos os critérios para zona urbana e zona rural (Quadros 22 e 23), adequados à densidade populacional.

Quadro 101

Proposta de área e distâncias máximas para o equipamento público rural

N	Equipamento público	Área (m ²) p/habitante	Área mínima (m ²)	Raio de influência (km)
1	Educação infantil	0,40	400	7,5
2	Ensino fundamental	0,80	800	7,5
3	Ensino médio	0,60	800	15,0
4	Posto de saúde	0,40	200	7,5
5	Lazer infantil (<i>playlot</i>)	0,20	300	7,5
6	Lazer juvenil (<i>playground</i>)	0,40	500	7,5
7	Lazer adulto (<i>playfield</i>)	0,60	1.000	15,0

Elaborado pela Consultoria, 2011.

Quadro 102

Proposta de área e distâncias máximas para o equipamento público urbano

N	Equipamento público	Área (m ²) p/habitante	Área mínima (m ²)	Raio de influência (metros)
1	Educação infantil	0,40	400	500
2	Ensino fundamental	0,80	800	1.000
3	Ensino médio	0,60	800	1.500
4	Posto de saúde	0,40	200	1.500
5	Lazer infantil (<i>playlot</i>)	0,20	300	500
6	Lazer juvenil (<i>playground</i>)	0,40	500	1.000
7	Lazer adulto (<i>playfield</i>)	0,60	1.000	2.000

Elaborado pela Consultoria, 2011

Equipamentos de Educação na Zona Rural. O conceito da nuclearização do ensino rural aplicado no município na década de 90 concentrou a oferta de matrículas da zona rural em Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu, o que ajudou a consolidar essas três localidades como as centralidades da zona rural. É de se notar que a proximidade entre Vera Guarani e Paulo Frontin, que já prejudicou historicamente a antiga sede da colônia, continua a sombrear a sua centralidade, o que pode ser sentido quando as famílias das crianças matriculadas no ensino infantil da Escola Santana, de Vera Guarani, insistem em

¹⁴⁸ Os raios propostos para os diversos equipamentos são fruto da experiência da equipe consultora, com consideração das densidades próprias de Paulo Frontin. Entretanto, os quadros apresentados muito devem a autores como Ferrari, Celson (*Curso de Planejamento Municipal Integrado*. São Paulo: Ed. Pioneira, 1982), Governo do Distrito Federal/Instituto de Planejamento do Distrito Federal (*Coletânea dos Trabalhos da Diretoria de Urbanismo*. Brasília; GDF, 1993/4) e Santos, Carlos Nelson (*A Cidade Como um Jogo de Cartas*. São Paulo: EDUPF, 1988).



serem matriculadas na cidade. Essa situação tende a perdurar até que a centenária vila ocupe o lugar de destaque que merece e que está implícito no Eixo Estruturante 3, como um centro educacional médio para toda a microrregião. Com a consideração de raios da ordem de 7,5 km para os equipamentos públicos de maior proximidade, todo o município se encontra coberto pela rede educacional; de qualquer maneira, a densidade rural de Paulo Frontin, mesmo considerável, não justifica novas unidades educacionais. Como um elemento de avaliação – e que serve de subsídio ao Plano Municipal de Educação, ora em elaboração – pode-se estimar a população total e a população estudantil de cada um dos “distritos” rurais frontinenses segundo o Quadro 103, calculado com a percentagem de 1,2% para cada faixa de idade¹⁴⁹.

Quadro 103
População total e estudantil das macrozonas rurais de Paulo Frontin

N	Macrozona	População total 2010	Demanda educ infantil	Demanda EF séries 1-5	Demanda EF séries 6-9	Demanda ensino médio
1	Paulo Frontin urbana	2.030	73	122	97	73
2	Paulo Frontin rural	1.415	51	85	68	51
3	Vera Guarani	722	26	43	35	26
4	São Roque	1.524	55	91	73	55
5	Cândido de Abreu	1.214	44	73	58	44

Fonte: IBGE, *Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010*. Divulgados em 01/07/2011, no site www.ibge.gov.br. Organizado pela Consultoria.

Uma vez que o ensino fundamental está espacialmente bem distribuído no município, é de se desejar que ao longo do tempo o sistema estadual de ensino médio (e também, por ora, do ensino fundamental no caso das séries 6ª até 9ª) se espalhe com a instalação de classes também em Vera Guarani (no contexto do Eixo 3 ou fora dele, antecipando-se) e em Cândido de Abreu. Essa providência poderá reduzir em muito o dispêndio municipal com o transporte escolar.

Equipamentos de Educação na Zona Urbana. É notável, no Quadro 103, a predominância numérica da macrozona sediada na cidade, onde se somam as populações urbana e a rural do entorno imediato. Atualmente, a Escola Tecla Ronko está situada numa posição tal que todo o quadro urbano é abrangido por um raio de 1.000m, desejável segundo o Quadro 102, com a única exceção do Conjunto Tancredo Neves, situado totalmente fora da zona urbanizada, a caminho de Vera Guarani (as crianças são transportadas de ônibus ao equipamento educacional urbano). Há um terreno adquirido junto ao Ginásio de Esportes (zona sul do município) com a intenção de ali construir uma nova escola, que assim ficará um pouco excêntrica em relação à malha urbana, deixando de servir a população moradora no extremo norte da cidade. Levando em consideração a classe média de 20 alunos que se pratica atualmente no município, percebe-se que a demanda somada do quadro urbano e da zona rural próxima propiciam duas turmas por série, é o caso de começar a estudar a reorganização do conjunto escolar da sede municipal sob a forma de duas escolas, ambas de porte médio, servindo a população de uma maneira espacialmente mais homogênea e evitando a predominância de uma escola sobre todas as demais componentes da rede¹⁵⁰.

Equipamentos de Saúde. Conforme relatado na análise temática, a cobertura do Programa Saúde da Família no município é total (dois distritos, um deles voltado ao atendimento de Paulo Frontin e adjacências; o outro voltado ao atendimento da zona rural, com cinco postos). Na cidade, os postos de saúde (o posto geral e o posto especialidade na saúde da mulher e da criança) estão construídos lado a lado, complementando-se espacialmente, ambos não muito distantes do hospital municipal, sendo que este, apesar de receber do SUS por apenas seis dos seus 26 leitos disponíveis, presta-se ao atendimento dos casos de urgência e dos partos normais. Há ambulâncias para remover qualquer caso mais grave até União da Vitória, cujo hospital regional fica a menos de meia hora de viagem de Paulo Frontin.

¹⁴⁹ Em alguns dos setores censitários, a população infantil na faixa mais jovem (0 a 4 anos) já se encontra no patamar de 1,0%.

¹⁵⁰ Nesse caso, o atual edifício da escola poderá servir de sede do CMEI vizinho, manifestamente carente de espaço. Além do mais, será eliminado o atual congestionamento de tráfego causado pelo estacionamento dos ônibus escolares na Rua 22 de Janeiro.



Foi relatada a tendência dos moradores da zona rural a não utilizarem o posto de saúde de sua jurisdição, que atende uma vez por semana, congestionando o centro de saúde urbano, que atende diariamente. Em parte, esse inconveniente poderá ser superado com a concentração dos postos rurais nas três localidades principais (mantendo-se os postos de Salete e Iguaçú-Monteclaro apenas como apoio de enfermagem), fracionando o horário da equipe médica (é possível atender com uma só equipe de 40 horas semanais um total de dez turnos de 4 horas, que, alternadamente, poderão viabilizar atendimento três vezes por semana em cada localidade). Naturalmente, o prontuário eletrônico tratado no tema Comunicações (exige banda larga de *internet* nas três localidades), será um apoio fundamental.

Equipamentos Funerários. Os cemitérios existentes no município deverão ser levantados e mapeados com emissão de títulos sem dispêndio para as famílias já estabelecidas há dez ou mais anos, como forma de regularização. Deverá ser providenciada a licença ambiental simplificada prevista nas disposições do Instituto Ambiental do Paraná.

Equipamentos Sociais. Equipamentos sociais presentes na zona rural, com presença nas três localidades principais e alguns outros povoados, são os Centros da Melhor Idade, destinados a manter reunidos e ativos os idosos de cada lugar. Naturalmente, com postos de saúde com horário mais abrangente, interligados pelo prontuário eletrônico e com os perímetros periurbanos decretados, isso tudo permitindo a oferta de terrenos e casas nas localidades centrais da zona rural, os idosos da zona rural circundante terão forte incentivo a se fixarem nas aldeias, incrementando a importância desse serviço social.

Equipamentos de Geração de Renda. O trabalho social de geração de emprego e renda, quase sempre voltado ao público feminino, com alguma predominância de trabalhos de bordado, construção de brinquedos e artesanato deverá receber um ou mais boxes nas unidades produtivas de negócios do Eixo 1 (na BR-476) e do Eixo 2 (na zona leste da cidade, junto à PR-153), podendo vir a se transformarem em incubadoras de pequenos negócios. É necessário levar em conta que as atividades de geração em emprego e renda para a geração adulta atual não passam de paliativo em relação às suas carências de preparo para emprego mais rentáveis, de maneira que a educação a ser fornecida aos seus filhos, como embasamento de empregos futuros mais estáveis e rentáveis, se constitui na tarefa maior a ser encetada.

Equipamentos de Esporte e Lazer. Há uma respeitável dotação de espaços de lazer e de esporte em Paulo Frontin. Um poucas correções se fazem necessárias, principalmente no tocante ao lazer infantil, que pede uma maior quantidade de parques destinados - a primeira idade e em relação às caminhadas e circuitos de bicicleta, ambos preferidos em ambientes urbanos, os quais podem ter lugar nos parques lineares (projeto 2.2 do Eixo 2 - Rio Santana Como Parque). As localidades hoje rurais e amanhã urbanas (Vera Guarani, São Roque, Cândido de Abreu) pedem aparato de lazer do tipo urbano, principalmente para as crianças e para os idosos.

Embora pertencente a uma entidade da sociedade civil, o espaço urbano destinado a lazer e esporte por parte do Clube União Frontinense chama a atenção pelo porte e pela localização. Poderá, nos próximos anos de planejamento, ser destinado a um uso mais intenso, com o encaminhamento das áreas de esporte para espaços mais afastados do quadro urbano e o aproveitamento do espaço atual para finalidades imobiliárias, capazes de propiciar considerável ganho.

Equipamentos de Segurança Pública. Não há pressão, em Paulo Frontin, para aumento do aparato de segurança, por ser pacífica a convivência entre os moradores. A segurança contra incêndios é proporcionada pela guarnição da PMEP em São Mateus do Sul sendo reforçada por Mallet. O município vizinho que acaba de instalar seu Posto de Bombeiros com guarnição mista estadual/municipal, a 19 km de distância da sede municipal.

Equipamentos Administrativos. Ao longo dos próximos dez anos, serão poucas as demandas por maior espaço destinado às atividades administrativas da Prefeitura Municipal de Paulo Frontin. Entre tais necessidades, embora poucas, podem ser citadas:

- a) a necessidade de maior espaço físico para a Secretaria de Desenvolvimento Econômico (sucessora da Secretaria de Agricultura);
- b) a relocação das secretarias de Educação e de Assistência Social, atualmente em espaços isolados na cidade (os imóveis atualmente ocupados poderão ser negociados ou locados);
- c) melhoria do parque de máquinas e sede da Secretaria de Obras Públicas.



Os dois primeiros itens podem e devem ter sua localização junto aos demais órgãos da Prefeitura, cujas instalações, na Rua Rui Barbosa, começam a se mostrar insuficientes (atualmente abrigam apenas as secretarias de Administração/Finanças, da Agricultura e de Saúde, além do Gabinete do Prefeito). É, assim, o caso de prever, dentro dos dez anos de duração do presente planejamento, a centralização de todos os órgãos municipais (exceto Secretaria de Obras, que demanda espaço externo para pátio), em um único prédio da região central, com óbvias conotações simbólicas.

Equipamentos Culturais. A rica arquitetura de madeira, de raiz vernacular eslavo-paranense, tem em Paulo Frontin um grande número de exemplares, alguns dos quais documentados em livros¹⁵¹ e também catalogados pelo IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), órgão do Ministério da Cultura. Algumas dessas construções remanescentes se encontram em bom estado e podem servir para alavancar o turismo cultural, ao qual se pode acrescentar o religioso. As igrejas de Vera Guarani e da Linha Cândido de Abreu se apresentam como exemplares nesse sentido. No entanto, muitas casas, situadas na zona rural, foram abandonadas e estão apenas aguardando o decurso do tempo para ruírem, levando consigo uma importante parte da história do município.

A estação ferroviária recém restaurada com verbas do IPHAN serve de exemplo das possibilidades de recuperar construções representativas da história e da arquitetura local. Há planos de ocupá-la como uma Casa da Cultura, podendo ser o ambiente acrescido com a restauração das casas de alvenaria da antiga ferrovia, que apresentam grandes possibilidades de sediarem, elas também, equipamentos culturais¹⁵².

Uma vez que a estação e as casas ferroviárias se localizam rodeadas pela grande curva do rio Santana, ao longo do qual foi previsto o projeto 2.2 (Rio Santana Como Um Parque), propõe-se adquirir as casas de madeira representativas da zona rural, desmontá-las e remontá-las ao longo dos parques lineares do rio Santana, servindo de sede a atividades culturais da sociedade frontinense. O custo tende a ser muito baixo; o método é conhecido¹⁵³.

O destino das casas a serem remontadas poderá também ser Vera Guarani e Cândido de Abreu, locais onde estarão perfeitamente adaptadas ao contexto.

¹⁵¹ Miranda, Nego e Wolf de Carvalho, Maria Cristina. *Paraná de Madeira*. Curitiba: Nego Miranda, 2005. Laroocca Jr., Joel; Laroocca, Pier Luigi e Lima, Clarissa de Almeida. *Casa Eslavo-Paranaense*. Ponta Grossa: Laroocca Associados, 2008. Batista, Fábio; Gaspar Imaguire, Marialba e Corrêa, Sandra. *Igrejas Ucrrianas: Arquitetura da Imigração no Paraná*. Curitiba: Instituto ArquivBrasil, 2009.

¹⁵² Se for levado em conta que grande parte das atividades geradores de renda que são ministradas às pessoas carentes, dentro do âmbito das ações da assistência social, fazem ponte com o artesanato, então esses equipamentos poderiam ser não somente culturais, mas também sociais no sentido assistencial.

¹⁵³ Laroocca Jr., Joel; Laroocca, Pier Luigi e Lima, Clarissa de Almeida. *Manual de Conservação e Adaptação das Casas de Madeira do Paraná*. Ponta Grossa: Laroocca Associados, 2009.



3.6 MANIFESTAÇÃO DA CIDADANIA

A Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin teve ocasião em 23 de março de 2011, tendo como local o CEDER (Centro de Desenvolvimento Rural), à Rua Alexandre Popia, esquina com Rua 22 de Janeiro. Acorreram à audiência 59 cidadãos e cidadãs, dos quais votaram, através de um folder interativo, a respeito da importância das propostas apresentadas. Foram ofertadas aos presentes as alternativas *pequena*, *média* e *grande* importância, e, na apuração, verificou-se uma generalizada aceitação do que foi proposto, com destaque para o projeto de incentivo à diversificação agropecuária, no Eixo 1, que recebeu 78% de menções de grande importância, e para o projeto de implantação urgente de rede de esgoto sanitário na cidade, que chegou a ser considerado como de grande importância por 81% dos votantes. Os Quadros 25, 26 e 27 apresentam os percentuais obtidos pelos projetos estruturantes dos Eixos 1, 2 e 3, bem como as ações complementares necessárias.

*Quadro 104
Resultado da consulta realizada na Segunda Audiência Pública,
sobre a importância dos projetos do Eixo 1*

N	Projeto	Importância		
		Pequena	Média	Grande
1.1	Secretaria de Desenvolvimento Econômico	4 %	25 %	71 %
1.2	Incentivo à pecuária leiteira Incentivo à fruticultura Incentivo à horticultura Incentivo à avicultura Incentivo à agroindustrialização	2 %	20 %	78 %
1.3	Desenvolvimento das Centralidades da Zona Rural	8 %	26 %	66 %
1.4	Estradas Rurais para a Produção	14 %	27 %	59 %
1.5	BR-476 Como Vitrine	7 %	34 %	59 %

Organizado pela Consultoria, 2011.

*Quadro 105
Resultado da consulta realizada na Segunda Audiência Pública,
sobre a importância dos projetos do Eixo 2*

N	Projeto	Importância		
		Pequena	Média	Grande
2.1	Esgoto Coletado e Tratado em Paulo Frontin	2 %	17 %	81 %
2.2	Rio Santana Como Um Parque	2 %	44 %	54 %
2.3	História e Cultura Frontinenses	10 %	30 %	60 %
2.4	Habitação como Direito de Todos	7 %	40 %	53 %
2.5	Espaços para Comércio e Serviços	7 %	31 %	62 %
2.6	Urbanização Integral	11 %	20 %	69 %
2.7	Impulso à Industrialização	23 %	24 %	53 %

Organizado pela Consultoria, 2011.

*Quadro 106
Resultado da consulta realizada na Segunda Audiência Pública,
sobre a importância dos projetos do Eixo 3 e ações complementares*

N	Projeto	Importância		
		Pequena	Média	Grande
3.1	Centro de Referência em Vera Guarani	7 %	25 %	68 %
3.2	Incubadora de empresas	---	13 %	29 %
4.1	Harmonia ambiental	12 %	35 %	53 %
4.2	Promoção da justiça fiscal	14 %	35 %	51 %

Organizado pela Consultoria, 2011.



3.7 PRANCHAS

PRANCHA 31	MAPA DO EIXO ESTRUTURANTE “UMA NOVA VIDA NO CAMPO”	239
PRANCHA 32	MAPA DO EIXO ESTRUTURANTE “UMA CIDADE BOA PARA SE VIVER”	240
PRANCHA 33	MAPA DO EIXO ESTRUTURANTE “UMA NOVA GERAÇÃO EMPREENDEDORA”	241
PRANCHA 34	MAPA DAS AÇÕES ADMINISTRATIVA COMPLEMENTARES	242
PRANCHA 35	MAPA DA PROPOSTA DE ORDENAÇÃO DO USO DO SOLO RURAL DE PAULO FRONTIN	243
PRANCHA 36	MAPA DA PROPOSTA DE ORDENAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO DE PAULO FRONTIN	244



4.1

APRESENTAÇÃO

A presente etapa do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin, que se refere aos anteprojetos de legislação, surge da necessidade de formalizar legalmente as diretrizes, propostas, eixos e projetos estruturantes, de forma a fazer valer o que foi discutido até o momento, evitando que iniciativas futuras alterem o sentido das discussões travadas no bojo do processo participativo que culminou com a aprovação dos eixos estruturantes propostos na Segunda Audiência Pública, de 23 de março de 2011.

São apresentados, no presente capítulo, os anteprojetos para as leis do Plano Diretor, da Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal, da Regulação da Aplicação dos Instrumentos do Estatuto da Cidade e da Gestão Democrática, que serão, todos, encaminhados à Câmara de Vereadores e posterior discussão e aprovação, que dará a palavra final sobre os instrumentos legais, sem deixar de levar em conta, obviamente, a manifestação da comunidade. Além dessas leis, acrescentam-se novas redações para os Códigos de Obras e de Posturas, documentos voltados explicitamente para a simplificação de suas disposições, conforme comanda o Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001), no inciso XV do Art. 2º, que determina que sejam, tais preceitos, compreensíveis a qualquer cidadão, sem necessidade de recorrer a profissionais especializados.

A primeira lei, relativa ao Plano Diretor Municipal em si mesmo, pode ser considerada como um registro das intenções da cidadania de Paulo Frontin em relação ao seu futuro, registrando os objetivos, as diretrizes, os eixos e os projetos estruturantes que constituem a linha-mestra do Plano Diretor, bem como as especificações dos territórios cuja menção o Estatuto da Cidade tornou obrigatórias (perímetro de aplicação da compulsoriedade de aproveitamento do solo urbano, e, portanto, do consórcio imobiliário; área onde aplicável o direito de preempção e a finalidade de cada porção territorial, área onde aceitável a outorga onerosa do direito de construir e áreas de origem e de destino da transferência de potencial construtivo).

Já a legislação que rege o uso e ocupação do solo municipal constituirá um diploma legal compacto que reúne, em capítulos sequenciais, dispositivos que, em outros locais, demandam leis específicas, tais como o zoneamento do solo rural e urbano, o sistema viário e a regulação dos parcelamentos de solo urbano. Essa lei tem recebido, em diversos municípios, a denominação de Código Urbanístico, o qual se harmoniza e se complementa com os anteprojetos de Código de Obras e do Código de Posturas, que estarão sendo apresentados em separado porque, mesmo simplificados ao máximo, se restringindo ao essencial de seus temas, ainda assim demandam número considerável de artigos e parágrafos¹⁵⁴.

O anteprojeto de lei que regulamenta, no território do município frontinense, a aplicação dos dispositivos que o Estatuto da Cidade permite trazer ao arcabouço legislativo municipal, está sendo apresentado com ênfase sobre os mecanismos de transparência e de publicidade das medidas que cercam os instrumentos de consórcio imobiliário e do direito de preempção e estabelecendo critérios claros e exigências rigorosas para a outorga onerosa do direito de construir e da transferência do potencial construtivo. A criação das ZEIS (zonas especiais e interesse social) é contemplada com alguns artigos desse diploma legal, combinando com a ressalva lavrada no capítulo de zoneamento urbano do Código Urbanístico. Complementam a minuta de lei os métodos com os quais o poder público municipal irá cumprir a obrigação de prestar assistência à regularização fundiária urbana.

Por fim, o anteprojeto adiante apresentado para a Lei da Gestão Democrática representa o coroamento do processo de participação popular, assegurando que a comunidade seja ouvida, através de representantes escolhidos por processo democrático, em todos os aspectos relativos à implantação do Plano Diretor. Estabelece o Conselho de Desenvolvimento Municipal como organismo maior da gestão das ações do Plano, secundado pelo Conselho de Desenvolvimento Rural (o Codefron, exemplo de conselho

¹⁵⁴ A assim denominada “Lei Urbanística” que decorreu dos estudos do PLUOS de 1996/7 abarcava também as posturas e os dispositivos legais para regulamentação de obras. Posteriormente à sua promulgação, a Câmara Municipal de Paulo Frontin adotou Códigos de Obras e de Posturas em separado, tradição que aqui se respeita.



ativo e articulado) e pelo Conselho de Desenvolvimento Urbano (a ser criado para proporcionar a participação da comunidade urbana no processo de melhoria da qualidade de vida para todos).

Os documentos a seguir, ora apresentados como anteprojetos, serão transformados pelo Poder Executivo em projetos de lei e enviados à apreciação dos vereadores do município de Paulo Frontin, dos quais se espera a profunda reflexão que exige a responsabilidade quem traça os caminhos para o desenvolvimento municipal no próximo decênio.



4.2

LEI DO PLANO DIRETOR

A Lei do Plano Diretor Municipal é o dispositivo legal que formaliza as decisões tomadas durante o processo participativo de elaboração de planejamento, tendo como parte integrante todos os produtos desenvolvidos ao longo de todo o processo participativo. Destaque especial, contudo, é reservado para o enunciado de uma meta resumida, das diretrizes decorrentes da análise dos diversos aspectos e, ainda, dos projetos estruturantes que foram preconizados e que constituirão a espinha dorsal das ações do Plano.

A Lei do Plano alicerça-se sobre a Constituição Federal de 1988, que conceitua o Plano Diretor como o principal instrumento para o planejamento na esfera municipal:

Art 182 - A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§1º - O Plano Diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

Outro importante pilar de apoio da Lei do Plano é a Constituição do Estado do Paraná, que, no seu capítulo relativo à Política Urbana estabelece inclusive os itens básicos que constarão da elaboração dos planos diretores: normas relativas ao desenvolvimento urbano; políticas de orientação da formulação de planos setoriais; critérios de parcelamento, uso e ocupação do solo e zoneamento, prevendo áreas destinadas a moradias populares, com garantias de acesso aos locais de trabalho, serviço e lazer; proteção ambiental; ordenação de usos, atividades e funções de interesse zonal.

A promulgação da Lei 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, veio estabelecer, após anos de discussão, diretrizes gerais para a política urbana e o conteúdo mínimo para os planos diretores, enunciando os casos em que ele é obrigatório, estipulando a validade de 10 anos, estendendo a abrangência a todo o território municipal e listando critérios básicos para tornar o processo participativo. O Estatuto da Cidade determina, inclusive, que o Plano Diretor deve estabelecer a delimitação de áreas para aplicação dos instrumentos previstos na própria lei federal, tais como a compulsoriedade do aproveitamento (inciso I), o direito de preempção, a outorga onerosa do direito de construir, as operações urbanas consorciadas e a transferência do direito de construir (inciso II) e a definição de um sistema de acompanhamento e controle (inciso III).

Por seu turno, a Lei Estadual 15.229/2006 estabelece em seu Capítulo III (“Dos Planos Diretores Municipais”) a obrigatoriedade dos municípios paranaenses elaborarem seus planos com os conteúdos e definições específicas, semelhantes às do Termo de Referência padronizado pelo Serviço Social Autônomo Paranaense, o qual rege a contratação de consultoria para o Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin.

A partir da interpretação dos dispositivos legais federais e estaduais e dos artigos específicos da Lei Orgânica Municipal, fica claro que a Lei do Plano Diretor corresponde a uma lei geral, que origina leis de regulação do uso e ocupação do solo municipal (inclusive Códigos de Obras e Posturas) e de regulação do uso dos instrumentos do Estatuto da Cidade. Além de servir como lei maior, na qual são enunciados os princípios, métodos e instrumentos do planejamento democrático (incluso a fixação de indicadores de acessibilidade dos cidadãos ao equipamento público e à padronização dos critérios setoriais de planejamento sob a forma de distritalização), volta-se a Lei do Plano Diretor à afiliação das leis dela derivadas e à citação das áreas de aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade até para cumprir as exigências explícitas no diploma legal federal.



Súmula: Aprova o Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin e dá outras providências

A Câmara Municipal de Paulo Frontin, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

Capítulo I **Disposições iniciais**

Art. 1º – Fica aprovado o Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin, composto pelo presente diploma legal e pelas leis complementares adiante consignadas, referindo-se, todos, ao documento denominado “Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin”, o qual, sob forma de anexo, fica fazendo parte integrante da presente Lei.

Art. 2º – O Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin ordenará as atividades da administração municipal, inclusive sua articulação com a administração estadual e federal, entidades autárquicas, empresas públicas e privadas e organizações da sociedade civil, de maneira a alcançar, até o último dia do exercício de 2022, a meta adiante descrita no Art. 3º, segundo as diretrizes expostas no Art. 4º e eixos estruturantes descritos no caput do Art. 5º da presente Lei.

Parágrafo único. O Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin será revisado a qualquer momento de sua vigência, por solicitação formal de pelo menos cinco por cento do eleitorado municipal ou dois terços dos vereadores, e, independente de qualquer manifestação, durante o decurso do quinto ano de sua vigência, sendo assegurada a participação da sociedade civil através de Audiências Públicas e demais formas de consulta popular, nos moldes estabelecidos pela Lei da Gestão Democrática.

Art. 3º – É meta do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin a promoção do desenvolvimento e do bem-estar social dos cidadãos do município, de modo que estes possam chegar ao ano de 2011 melhor posicionados no contexto da população paranaense em termos de desenvolvimento humano, com boas condições de saúde, de educação e de renda, concomitantes com altos índices de sustentabilidade ambiental e social.

Parágrafo único – Estipula-se que a melhoria da posição de Paulo Frontin no contexto estadual implique em fazer crescer a economia municipal, para influenciar a componente do Índice de Desenvolvimento Humano relativa à renda, de forma a alcançar simultaneamente, em 2022:

- I - um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) municipal, superior a 0,800;
- II - um coeficiente de Gini, relativo à desigualdade na renda, inferior a 0,500;
- III - a eliminação da pobreza extrema, mediante a redução do percentual de pessoas com renda *per capita* inferior a $\frac{1}{4}$ do salário mínimo ao resíduo de 1%.

Art. 4º – Para a realização da meta expressa no Art. 3º, o Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin estipula diretrizes gerais, adiante enumeradas, derivadas da análise dos aspectos de inserção regional, aspectos ambientais, aspectos sócio-econômicos, aspectos sócio-espaciais, aspectos relativos à infraestrutura, equipamento e serviços e aspectos institucionais.

Capítulo II **Da meta, das diretrizes e dos eixos e projetos estruturantes**

§ 1º – São diretrizes gerais decorrentes da análise dos aspectos de inserção regional:

- I - firmar presença no mercado da capital regional, União da Vitória, como prestigiado fornecedor de produtos alimentícios;
- II - aproveitar o potencial econômico representado pela Rodovia BR-476 como eixo de comercialização dos produtos municipais;
- III - fomentar a agregação de valor aos produtos da agricultura local, através da agroindustrialização dos produtos do tipo alimentar.

§ 2º – São diretrizes gerais decorrentes da análise dos aspectos ambientais:



- I - abster-se de expandir os aproveitamentos agrícolas nas várzeas do Rio Iguaçu, incluso seus afluentes Rio Claro e Rio Santana;
- II - implantar rede de esgoto coletado e tratado na zona urbana.

§ 3º – São diretrizes gerais decorrentes da análise dos aspectos sócio-econômicos:

- I - criar e fazer funcionar mecanismos e estrutura para preparar para o fim da cultura de fumo no território municipal;
- II - incentivar as atividades ligadas à fruticultura, tanto para consumo *in natura* quanto industrializada;
- III - incentivar as atividades ligadas à horticultura, tanto para consumo *in natura* quanto industrializada;
- IV - incentivar a avicultura, tanto no que se refere à criação quanto na instalação de abatedouros;
- V - incentivar a pecuária leiteira, tanto no que se refere à criação quanto na instalação de laticínios;
- VI - criar pequenos parques industriais para estabelecimento de agroindústrias nos principais aglomerados rurais;
- VII - criar um parque industrial urbano;
- VIII - criar unidades produtivas de negócios (UPNs) em locais escolhidos da BR-476;
- IX - criar unidades produtivas de negócios (UPNs) comerciais urbanas;
- X - reivindicar junto ao Estado e à União instalação de ensino médio profissional voltado às vocações locais e regionais

§ 4º – São diretrizes gerais decorrentes da análise dos aspectos sócio-espaciais:

- I - incentivar a manutenção da ruralidade como característica fundamental do município de Paulo Frontin;
- II - potencializar Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu como os principais aglomerados rurais, incentivando sua semi-urbanização;
- III - readequar o equipamento público urbano e reorganizar o sistema viário urbano;
- IV - instituir um sistema de parques lineares ao longo do Rio Santana e do Arroio do Tigre;
- V - corrigir as distorções habitacionais representadas pelas ocupações em área de preservação permanente e a implantação de loteamentos separados da cidade por rodovias;
- VI - criar um conjunto de espaços culturais no entorno da estação ferroviária restaurada;
- VII - criar mecanismos legais e fiscais de incentivo ao comércio e à prestação de serviços.

§ 5º – São diretrizes gerais decorrentes da análise dos aspectos relacionados com infraestrutura, equipamento e serviços públicos:

- I - manter e incrementar a boa cobertura espacial e demográfica do sistema municipal de ensino;
- II - manter e incrementar a boa cobertura espacial e demográfica do sistema municipal de saúde;
- III - corrigir a lotação excessiva da escola municipal urbana e, principalmente, do centro de educação infantil;
- IV - negociar urgentemente com a companhia concessionária de saneamento a implantação de rede de coleta e tratamento de esgotos na cidade;
- V - manter e melhorar o sistema viário municipal.

§ 6º – São diretrizes gerais decorrentes da análise dos aspectos institucionais:

- I - incentivar o cultivo do potencial cultural representado pelas tradições coloniais, especialmente as ucranianas (mas também polonesas e italianas);
- II - promover a justiça fiscal mediante a tributação correta dos imóveis urbanos, das transferências de imóveis em geral, da implantação de taxas para cobertura dos custos dos serviços e tratar as questões tributárias com profissionalismo;
- III - ajustar o organograma do Poder Executivo para incluir profissionais de apoio às novas atividades econômicas e para criar departamento dedicado à habitação social.

Art. 5º – A implantação das diretrizes consignadas no Art. 4º será realizada mediante eixos estruturantes, cujos objetivos, prazos, estimativa de custos e relação de atores envolvidos constam do Plano de Ação e Investimentos, capítulo integrante do documento “Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin”, sendo estes:

- I- Uma Nova Vida no Campo;



- II- Uma Cidade Boa de se Viver; e
- III- Uma Nova Geração Empreendedora.

§ 1º – Propõe-se, o eixo estruturante Uma Nova Vida no Campo, a proporcionar ao morador da zona rural frontinense novas oportunidades de obtenção de renda além da fumiicultura, incluindo a agregação de valor à sua produção através das atividades de agroindustrialização e de oportunidades de comercialização local de sua produção, através dos projetos estruturantes:

- I - Criação da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, compreendendo atividades de contratação de técnico em pecuária, técnico de fruticultura e horticultura e de técnico em agroindustrialização;
- II - Incentivos à pecuária leiteira, à fruticultura, à horticultura e à pecuária leiteira, compreendendo atividades de cessão de terrenos, execução de terraplenagem e fornecimento de entrada de energia de maneira subsidiada a produtores rurais que aderirem aos ramos incentivados, à instalação de laticínios, abatedouros e agroindústrias em geral;
- III - Desenvolvimento das centralidades da zona rural, compreendendo projetos de urbanização, pavimentação e mini parques industriais em Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu e ainda projetos de pré-urbanização em cinco outras comunidades a serem escolhidas;
- IV - Estradas Rurais para a Produção, projeto que conta com as atividades de criação de um distrito industrial especializado em artefatos de cimento junto à pedreira de Gonçalves Junior, de pavimentação gradativa dos trechos rodoviários de acesso a Vera Guarani, a São Roque e a Cândido de Abreu, além da manutenção permanente das demais estradas principais e da implantação de sinalização viária inclusive orientativa; e
- V - BR-476 como Vitrine, projeto que compreende as atividades de implantação duas unidades produtivas de negócio (UPNs) do tipo estrada em Agudos e Cândido de Abreu e de incentivo ao estabelecimento de posto de combustíveis, oficinas, restaurante e eventualmente hotel em Cândido de Abreu.

§ 2º – Propõe-se, o projeto estruturante Uma Cidade Boa de se Viver, a proporcionar qualidade de vida ao habitante urbano, sem perda da sustentabilidade ambiental que é dever cidadão, ao mesmo tempo em que oferecer as oportunidades econômicas necessárias para o aumento da renda individual dos moradores da cidade, através dos projetos estruturantes:

- I - Esgoto Coletado e Tratado em Paulo Frontin, compreendendo as atividades de elaboração do projeto técnico do sistema, da execução da rede de coleta de esgoto sanitário e da estação de tratamento de efluentes;
- II - Rio Santana Como Parque, compreendendo a aquisição das áreas marginais ao curso d'água e sua disponibilização para uso público, devidamente equipado com pistas, locais de repouso e desfrute, abrangendo as diversas faixas etárias;
- III - História e Cultura Frontinenses, projeto voltado ao aproveitamento da estação ferroviária restaurada como um centro de cultura e da criação de atividades de permanente incentivo às tradições ucranianas, poloneses e italianas (especialmente as primeiras), para o que será necessário criar um departamento próprio dentro da estrutura do Poder Executivo;
- IV - Habitação como Direito de Todos, projeto estruturante destinado a resolver as mazelas de ocupação irregular das áreas urbanas de preservação permanente e de loteamento irregular no lado oposto da rodovia PRT-153, bem como produzir continuamente habitação de interesse social para abrigo das famílias carentes de maneira a evitar se formem novos enclaves; para isso, será necessário acrescentar um departamento de habitação ao organograma municipal;
- V - Espaços para Comércio e Serviços, projeto destinado a proporcionar espaço local subsidiado a empresas nascentes do setor terciário, em pelo menos três locais da malha urbana;
- VI - Urbanização Integral, projeto relacionado com a reforma geral das vias urbanas, inclusive remodelação das galerias pluviais, da pavimentação, das calçadas e da arborização; e
- VII - Impulso à Industrialização, compreendendo a elaboração de projeto e execução das obras de um pequeno distrito industrial sob a forma de condomínios, de frente para a Rodovia PRT-153.

§ 3º – Propõe-se, o projeto estruturante Uma Nova Geração Empreendedora, a embasar o crescimento econômico por meios autógenos, recuperando a tradição cooperativista encontrada no município nos primeiros anos do Século XX, compreendendo dois projetos estruturantes, a saber:



- I - Centro de Referência, empreendimento educacional médio e profissionalizante mantido pelo Estado do Paraná, a ser atraído a Vera Guarani mediante a doação de área e apoio em terraplenagem e rede elétrica, com abrangência sobre toda a faixa sul da Mesorregião Sudeste Paranaense;
- II - Incubadora de Empresas anexa ao educandário, com a construção de pavilhões industriais e construções de apoio, destinando-os ao abrigo, por tempo determinado, de empresas nascentes, de categorias profissionais cultivadas no currículo do Centro de Referência.

Capítulo III Dos distritos de planejamento e do equipamento público mínimo

Art. 6º– Ficam estabelecidas, para fins de planejamento municipal, os distritos de planejamento constatados sobre o território municipal, constantes do Quadro 01 e cujas divisas e confrontações constam do Mapa 01 anexo, o qual faz parte integrante da presente Lei.

*Quadro 01
Distritos de Planejamento do município de Paulo Frontin*

<i>Macrozona</i>	<i>Aglomerado-sede</i>	<i>Comunidades incluídas</i>
Norte	Paulo Frontin	Vicinas 8, 9 e 10, Vista Alegre, Jararaca, Carazinho, Bom Retiro, Água Fria
Centro	Vera Guarani	Barra Grande, Estrada de Palmas, Manduri, Vicinal 2, Santana, Bugre, Linha Iguazu N, Linha Gonçalves Jr N, Salete
Sul	São Roque	Agudos, Monjolos, Linha Iguazu S, Paralela, Monteclaro
Leste	Cândido de Abreu	Linha Golçalves Jr S, Linha Cândido de Abreu N e S, Limoeiro, Limoeiro Vicinal 1, 2 e 3

Parágrafo único – À sistemática de distritos de planejamento obedecerão todos os planos setoriais a serem encetados, principalmente os de educação, saúde, assistência social, fomento agropecuário/ industrial e administrativo.

Art. 7º – Ficam consignadas as áreas mínimas e raios de influência máximos relativamente ao equipamento público a ser disponibilizado à população, constantes dos Quadros 02 e 03:

*Quadro 02
Cobertura espacial do equipamento público urbano*

<i>N</i>	<i>Equipamento público</i>	<i>Área (m²) p/ habitante potencial</i>	<i>Área mínima (m²)</i>	<i>Raio de influência (m)</i>
1	Educação infantil	0,40	400	500
2	Ensino fundamental	0,80	800	1.000
3	Ensino médio	0,60	800	1.500
4	Posto de saúde	0,40	200	1.500
5	Lazer infantil (<i>playlot</i>)	0,20	300	500
6	Lazer juvenil (<i>playground</i>)	0,40	500	1.000
7	Lazer adulto (<i>playfield</i>)	0,60	1.000	2.000

*Quadro 03
Cobertura espacial do equipamento público rural*

<i>N</i>	<i>Equipamento público</i>	<i>Área (m²) p/ habitante</i>	<i>Área mínima (m²)</i>	<i>Raio de influência (km)</i>
1	Educação infantil	0,40	400	7,5
2	Ensino fundamental	0,80	800	7,5
3	Ensino médio	0,60	800	15,0
4	Posto de saúde	0,40	200	7,5
5	Lazer infantil (<i>playlot</i>)	0,20	300	7,5
6	Lazer juvenil (<i>playground</i>)	0,40	500	7,5
7	Lazer adulto (<i>playfield</i>)	0,60	1.000	15,0



§ 1º – O total de habitantes potenciais constante do Quadro 02 será o resultado da multiplicação do número de lotes urbanos, entre ocupados e desocupados, contidos da área de influência do equipamento público considerado, pelo número médio de habitantes por domicílio consignado no último recenseamento nacional disponível.

§ 2º – O número de habitantes constante do Quadro 03 será o obtido a partir dos setores censitários constantes do último recenseamento ou contagem de população oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Capítulo IV **Da legislação complementar ao Plano Diretor**

Art. 8º - Constituem leis complementares à presente Lei do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin os seguintes diplomas legais, a serem votadas em prazo não superior a seis meses após a promulgação da presente, obedecida a exigência de *quorum* qualificado, conforme disposto pela Lei Orgânica Municipal:

- I - Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal;
- II - Lei de Regulação Local dos Instrumentos do Estatuto da Cidade;
- III - Código de Obras;
- IV - Código de Posturas; e
- V - Lei da Gestão Democrática.

Art. 9º – A Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal ou Código Urbanístico conterá, no mínimo, a explicitação do zoneamento de uso do solo municipal, a delimitação do perímetro urbano e dos peri-urbanos, a regulamentação do uso e ocupação do solo urbano, as diretrizes para o sistema viário municipal e urbano, as regras para parcelamento do solo urbano e disposições gerais e transitórias para conciliar situações existentes com os requisitos da nova legislação.

Parágrafo único – Constituem complemento à Lei de Regulação de Uso e Ocupação do Solo Municipal ou Código Urbanístico, o Código de Obras e o Código de Posturas.

Art. 10 – A Lei de Regulação Local dos Instrumentos do Estatuto da Cidade conterá, no mínimo, as regras para a notificação para uso compulsório do solo urbano de modo a fazer valer a sua função social, a regulamentação do instrumento do consórcio imobiliário, do direito de preempção, da outorga onerosa do direito de construir, da transferência do potencial construtivo e da regularização fundiária urbana e rural.

§ 1º – O território onde será aplicada, pela Lei de Regulação Local dos Instrumentos do Estatuto da Cidade, a compulsoriedade do aproveitamento do solo urbano e, conseqüentemente, a propositura de Consórcio Imobiliário, é o que consta do Mapa 02 anexo, que se considera parte integrante da presente Lei.

§ 2º – A delimitação do território onde será aplicado, pela Lei de Regulação Local dos Instrumentos do Estatuto da Cidade, o direito de preempção, bem como o respectivo quadro de destinações, constam do Mapa 03 anexo, que se considera parte integrante da presente Lei.

Art. 11 – A Lei da Gestão Democrática tratará, no mínimo, dos princípios da gestão democrática das cidades, expressos pelo inciso II do Art. 2º e pelos Arts. 43 a 45 da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), da criação de Conselhos Setoriais e do Conselho de Desenvolvimento Municipal, da regulamentação das audiências públicas, da instituição do estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), das conferências e debates sobre assuntos de interesse da população e da iniciativa popular na apresentação de projetos de Lei sobre assuntos de natureza urbanística.

Capítulo V **Disposições gerais e finais**

Art. 12 – Constituem parte integrante da presente Lei:

- I - o volume denominado “Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin”;



- II - o Mapa 01, referente aos distritos de planejamento instituídos no município;
- III - o Mapa 02, referente ao território urbano de aplicação da compulsoriedade de aproveitamento para cumprimento do uso social da propriedade urbana;
- IV - o Mapa 03, referente às áreas para Outorga Onerosa e Transferência do Direito de Transferir Urbano em Paulo Frontin;
- V - o Mapa 04, referente as Áreas Sujeitas ao Direito de Preempção em Paulo Frontin.

Art. 13 – A presente Lei entrará em vigor noventa dias após sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paulo Frontin, (data)

Ireneu Inácio Zacharias
Prefeito Municipal



4.3

LEI DE REGULAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MUNICIPAL

A lei de regulação do uso e ocupação do solo municipal pode ser encarada como uma compilação geral das regras que regem a utilização sustentável do território, incluindo a zona urbana e zona rural. Após a promulgação do Estatuto da Cidade, em 2001, considera-se vencida a fase em que os planos diretores voltavam-se exclusivamente às cidades. Afinal, de longa data se sabe que “não há região sem cidade e nem cidade sem região”, expressão que sintetiza a constatação de que há uma envolvente teia de responsabilidades quanto a sustentabilidade, envolvendo a espacialidade próxima e, às vezes, até mesmo a distante. Por esse motivo, após as disposições preliminares de praxe, o anteprojeto de lei de que trata este capítulo vai direto ao zoneamento de uso do solo do município, que é embasado em considerações de cunho ambiental. Depois de discutido com a equipe técnica e a comissão de acompanhamento, o esquema, submetido à Segunda Audiência Pública, foi aprovado com a consideração de seis zonas, sendo uma delas a de preservação permanente, estabelecida pelo Código Florestal federal, onde as atividades silvoagropecuárias são vedadas. Seguem-se três zonas onde se permite o aproveitamento econômico do solo rural, em três graus de intensidade – intensivo, extensivo e restrito – de acordo com a natureza pedológica e a declividade do solo, de maneira a evitar que as atividades econômicas de hoje causem prejuízos futuros por não ter sido adequada. Citam-se ainda as zonas para uso urbano e peri-urbano, sendo esta última uma transição entre a situação efetivamente urbana (hoje existente apenas na cidade de Paulo Frontin) e a vida rural. Aplica-se especialmente às aglomerações rurais em estágio de incipiente urbanização, mas desde já irão incidir em seu território as regras para uso e ocupação do solo urbano, as quais serão objeto do Capítulo III da lei, estabelecendo o clássico dispositivo de zoneamento, que, conforme a proposta apresentada e aprovada pela Segunda Audiência, será simplificado, evitando as muitas zonas com finalidades superpostas que haviam sido estabelecidas no PLUOS de 1996/7. Ao invés de criar zonas de “urbanização prioritária”, “consolidação”, etc., propõe-se defini-las através da densidade da ocupação admitida, o que também remete às questões ambientais. Assim, a região em torno das APPs urbanas (que, no caso, formam a curva do Rio Santana e o traço do Arroio do Tigre), serão declaradas áreas de densidade zero (destinadas a parques, trilhas, etc), sem habitação. No outro extremo, o quadrilátero central, pela antiguidade da ocupação e pelo uso consagrado, merece a permissão de uma densidade média, da ordem de até 50 habitantes por hectare (no caso de uma cidade pequena como Paulo Frontin não há cabimento em se falar de densidades altas). O resto da cidade terá baixa densidade (na faixa dos 25 habitantes por hectare). Esses parâmetros definem os coeficientes de aproveitamento máximos e as taxas de ocupação a serem observadas nos lotes. A zona industrial, devido ao seu uso excepcional, constitui o outro território que completa o esquema de uso e ocupação do solo urbano.

No caso dos aglomerados rurais a serem demarcados por um perímetro peri-urbano, a densidade será sempre do tipo baixa (equivalente à Z1 da cidade), porém haverá permissão de convivência com atividades de natureza rural. A consideração de um perímetro peri-urbano¹⁵⁵ sob o ponto de vista legal é uma inovação recente, servindo como expansão urbana, admitindo-se a possibilidade de loteamentos ou desmembramentos de lotes de tamanho convivendo com glebas maiores, destinadas à exploração agropecuária em escala reduzida, configurando a assim denominada “urban agriculture”.

O sistema viário será tratado, tanto no rural quanto no urbano, contemplando duas classes de via para o primeiro caso e duas para o segundo caso, conforme tratado nas Diretrizes e Proposições. Serão enfatizados, no sistema viário urbano, os dispositivos de acessibilidade universal e, também, ao conforto dos pedestres, que representa a maioria dos deslocamentos de pessoas na cidade. Os dispositivos legais abarcam também: a iluminação das vias, a arborização e o ajardinamento, bem como a sinalização, tanto a viária quanto a orientativa.

Por fim, o anteprojeto de lei estabelece regras para o parcelamento do solo urbano, enfatizando a obrigatoriedade da existência de infraestrutura completa, inclusive pavimentação, exigência que contou com o consenso da equipe técnica e da comissão de acompanhamento, já que há um notório excesso de lotes disponíveis em Paulo Frontin e novos loteamentos, caso parte da infraestrutura fosse deixada para etapa posterior, demandariam dispêndio de verbas públicas sem retorno.

¹⁵⁵ Introduce-se, na legislação de regulação de uso e ocupação do solo municipal de Paulo Frontin, a expressão “peri-urbano” para o espaço de transição urbano-rural. Essa categoria tem sua denominação “emprestada das disciplinas da geografia, justamente para descrever os espaços de transição entre campo e cidade.” (TORRES, Haroldo da Gama, *Frenteira Paulista*, XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, Caxambú-MG, 20-24 set 2004).



**ANTEPROJETO DE
LEI DE REGULAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MUNICIPAL ou CÓDIGO URBANÍSTICO**

Súmula: Regula o Uso e Ocupação do Solo Municipal de Paulo Frontin e dá outras providências

A Câmara Municipal de Paulo Frontin, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

**Capítulo I
Disposições iniciais**

Art. 1º – A presente Lei regulamenta o uso e ocupação do solo, as normas para o sistema viário e o parcelamento de áreas urbanas, constituindo-se em diploma legal complementar à Lei do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin.

Art. 2º – Para efeitos da presente Lei são consideradas as definições constantes do Quadro 1 anexo, considerado parte integrante do presente diploma legal.

**Capítulo II
Dos perímetros urbanos e peri-urbanos**

Art. 3º – O perímetro urbano estabelecido pela Lei 312/1996, ilustrado pelo Mapa 01, anexo e integrante da presente Lei, fica confirmado em seu caminhamento original, sendo sua descrição acrescida das coordenadas UTM de seus vértices:

Inicia-se no marco P0, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM-SAD69, MC-51° W, coordenadas Planos Retangulares Relativas, Sistema UTM: E=517.602 e N=7.199.340, localizado no centro do trevo existente na confluência das rodovias PR-160 e PRT-153 com a Estrada Municipal que dá acesso à Vera Guarani, de onde parte com azimute 104°01'03" e distância 135,18 m, até encontrar o ponto P1 (E=517.734, N=7.119.307), localizado sobre uma cerca de divisa entre propriedades, de onde passa a seguir pela divisa de propriedades, com distância 128,71 m e azimute 100°27'25" até o ponto P2 (E=517.860, N=7.119.284), distância 60,01 m e azimute 107°05'06" até o ponto P3 (E=517.917, N=7.119.266) e distância 163,01 m e azimute 105°18'45" até o ponto P4 (E=518.075, N=7.119.223), localizado sobre a divisa do Conjunto Habitacional Tancredo Neves, de onde segue por esse limite, com azimute 339°05'18" e distância 306,37 m até o eixo da Estrada Municipal de acesso à Vera Guarani, onde se localiza o ponto P5 (E=517.965, N=7.119.509), de onde passa a seguir pelo eixo da referida estrada, sentido Paulo Frontin, com azimute 254°49'31" e distância 21,70 m até o ponto P6 (E=517.944, N=7.119.504) e azimute 247°30'41" e distância 242,33 m até o ponto P7 (E=517.720, N=7.119.411), de onde passa a seguir pelo alinhamento de divisas de propriedades com um azimute 314°14'09" e distância 166,82 m até encontrar o Arroio Palmital, onde se localiza o ponto P8 (E=517.602, N=7.119.528), de onde passa a seguir pelo eixo desse curso d'água, sentido jusante, por uma distância total de 205,78 m em variados azimutes até a foz do Arroio Palmital junto ao Rio Santana, onde se localiza o ponto P9 (E=517.666, N=7.119.713), de onde passa a seguir pelo eixo do Rio Santana, sentido montante, por uma distância de 1.176,42 m em variados azimutes até encontrar o eixo da travessia sob a Rodovia PRT-153 (Rodovia Deputado Antônio Baby), onde se localiza o ponto P10 (E=516.996, N=7.120.152), continuando a seguir pelo eixo do Rio Santana, sentido montante, por mais um total de 402,32 m em variados azimutes até encontrar o eixo da ponte da Rua Fernando Correia, onde se localiza o ponto P11 (E=516.747, N=7.120.164), de onde continua a seguir pelo eixo do Rio Santana, sentido montante, por mais uma distância de 687,66 m em variados azimutes até alcançar o ponto P12 (E=516.413, N=7.120.557), localizado sob o eixo da ponte da Rua XV de Novembro, seguindo ainda pelo eixo do Rio Santana, sentido montante, descrevendo uma série de curvas em variados azimutes e distância 739,00 m até encontrar o eixo da travessia da Estrada Municipal que dá acesso a comunidade Vicinal 9, onde se localiza o ponto P13 (E=516.261, N=7.120.595), de onde prossegue pelo eixo do Rio Santana, sentido montante, por um percurso de mais 1.650,85 m em variados azimutes até o ponto P14 (E=515.880, N=7.119.237), onde deixa o Rio Santana, passando a seguir por linha reta e seca de azimute 110°45'30" e distância 571,60 m até o ponto P15 (E=516.414, N=7.119.034), de onde segue por nova linha reta e seca de azimute 82°58'23" e distância 852,21 m até o ponto P16 (E=517.260, N=7.119.138), seguindo então por linha de azimute 73°15'37" e distância 219,37 m até encontrar o Arroio Palmital, onde se localiza o ponto P17 (E=517.470, N=7.119.201), de onde passa a seguir pelo eixo do referido curso d'água, sentido jusante, por uma distância total de 217,29 m em variados azimutes, até encontrar o ponto P18 (E=517.549, N=7.119.391), localizado no eixo da travessia sob a PRT-153 (Rodovia Deputado Antônio Baby), de onde passa a seguir pelo eixo da referida rodovia, sentido União da Vitória, por um total de 73,43 m e azimute 133°32'19" até encontrar o ponto de partida.



Art. 4º – Ficam estabelecidos, no município de Paulo Frontin, os perímetros peri-urbanos de Vera Guarani, ilustrado pelo Mapa 02 anexo e integrantes da presente Lei, e de São Roque e Cândido de Abreu, conforme descrições provisórias a seguir:

a) Vera Guarani

Inicia-se no marco P0, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM-SAD69, MC-51º W, coordenadas Planos Retangulares Relativas, Sistema UTM: E=522.635 e N=7.120.607, localizado sobre o eixo da Rua Ferreira Correia, distante 178,00 m da esquina com a Rua Barão de Antonina, sentido Linha Gonçalves Jr, de onde segue por linha de azimute 41º00'00" e distância 280,41 m, até encontrar um Arroio sem Denominação (afluente da margem esquerda do Rio Santana), onde se localiza o ponto P1 (E=522.818, N=7.120.819), de onde segue por esses curso d'água, sentido jusante, percorrendo uma distância total de 743,07 m em variados azimutes até encontrar o ponto P2 (E=522.370, N=7.121.326), de onde segue por linha reta e seca, com azimute 41º00'00" e distância 143,10 m até ponto P3 (E=522.464, N=7.121.434), onde faz ângulo reto para dentro, passando a seguir por linha reta de azimute 311º00'00" e distância 317,33 m até alcançar o ponto P4 (E=522.225, N=7.121.642), de onde segue por linha de azimute 221º00'00" e distância 1.263,31 m até o ponto P5 (E=521.396, N=7.120.688), localizado sobre um Arroio sem Denominação (afluente da margem direita do Rio Santana), de onde passa a seguir por esse curso d'água, sentido jusante, por uma distância total de 463,13 m em variado azimutes, cruzando a Rua Miguel Makiaki até encontrar o vertedouro de uma pequena barragem, onde se localiza o ponto P6 (E=521.776, N=7.120.465), de onde segue por linha reta de azimute 41º00'00" e distância 127,79 m até o ponto P7 (E=521.860, N=7.120.561), de onde segue por linha de azimute 131º00'00" e distância 426,65 m até encontrar novamente o Rio Santana, onde se localiza o ponto P8 (E=522.182, N=7.120.281), de onde segue por linha reta de azimute 41º00'00" e distância 419,33 m até encontrar o ponto P9 (E=522.457, N=7.120.598), localizado sobre um Arroio sem Denominação (segundo afluente da margem esquerda do Rio Santana), passando a seguir pelo referido curso d'água, sentido montante, por uma distância total de 162,02 m em variados azimutes até o ponto P10 (E=522.615, N=7.120.585), de onde segue em direção ao ponto de partida, com azimute 41º00'00" e distância 29,15 m.

b) São Roque

Inicia-se no marco P0, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM-SAD69, MC-51º W, coordenadas Planos Retangulares Relativas, Sistema UTM: E=525.444 e N=7.113.075, localizado sobre o eixo da Estrada Municipal de acesso a São Roque (distante 2.435,77 m do entroncamento com a BR-476), de onde segue por linha reta e seca de azimute 233º00'00" e distância 250,00 m até encontrar o ponto P1 (E=525.244, N=7.112.925), de onde parte em linha reta e seca de azimute 143º00'00" e distância 820,00 m até o ponto P2 (E=525.737, N=7.112.270), onde faz ângulo reto para fora, seguindo por linha paralela a Linha São Roque com azimute 233º00'00" e distância 594,00 m até encontrar o ponto P3 (E=525.263, N=7.111.912), de onde segue por linha de azimute 143º00'00" e distância 493,57 m até encontrar o eixo da Estrada Municipal que dá acesso à comunidade de Monjolos, onde se localiza o ponto P4 (E=525.560, N=7.111.518), seguindo então por linha de azimute 98º00'00" e distância 610,56 m até o ponto P5 (E=526.165, N=7.111.433), de onde passa a seguir por linha de azimute 53º00'00" e distância 660,00 m, cruzando a Linha São Roque até alcançar o ponto P6 (E=526.692, N=7.111.830), onde faz ângulo reto para dentro, seguindo por linha reta paralela a Linha São Roque com azimute 323º00'00" e distância 1.745,30 m até o ponto P7 (E=525.641, N=7.113.224), de onde segue por linha reta de azimute 233º00'00" e distância 247,73 m até encontrar o ponto de partida.

c) Cândido de Abreu

Inicia-se no marco P0, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM-SAD69, MC-51º W, coordenadas Planos Retangulares Relativas, Sistema UTM: E=529.629 e N=7.119.465, localizado sobre o eixo da Rodovia BR-476, distante 216,50 m, sentido União da Vitória, do entroncamento entre a Rodovia BR-476 e a Linha Cândido de Abreu, de onde parte em linha reta e seca de azimute 130º00'00" e distância 348,79 m até encontrar o ponto P1 (E=529.896, N=7.119.241), de onde segue por linha reta e seca de azimute 180º00'00" e distância 238,00 m até o ponto P2 (E=529.896, N=7.119.003), de onde segue por linha de azimute 130º00'00" e distância 325,00 m até o ponto P3 (E=530.145, N=7.118.794), de onde passa a seguir por linha reta e seca de azimute 40º00'00" e distância 593,00 m, cruzando a Linha Cândido de Abreu até alcançar o ponto P4 (E=530.526, N=7.119.248), de onde segue por linha reta e seca de azimute 310º00'00" e distância 1.420,00 m, cruzando a rodovia BR-476 até encontrar o ponto P5 (E=529.438, N=7.120.161), de onde segue por linha reta e seca de azimute 220º00'00" e distância 410,68 m, cruzando a Linha Cândido de Abreu até encontrar o ponto P6 (E=529.175, N=7.199.846), de onde segue no sentido do ponto de partida, percorrendo 593,23 m e azimute 130º00'00" até retornar ao P0 (E=529.629, N=7.119.465).

§ 1º – Em prazo não superior a um ano, contado da promulgação da presente Lei, providenciará o Poder Executivo o levantamento e demarcação dos perímetros peri-urbanos estabelecidos no caput do presente artigo, enviando à Câmara Municipal a descrição exata de seus caminhamentos para que constem da presente lei.



§ 2º – Em caso de aprovação de qualquer parcelamento de solo com vinte ou mais lotes de área igual ou inferior a 1.000m², dentro do espaço contido em qualquer dos perímetros peri-urbanos, terá o Poder Executivo o prazo de noventa dias para encaminhar à Câmara Municipal projeto de estabelecendo o perímetro urbano correspondente, de forma a incluir o parcelamento.

§ 3º – Por encaminhamento de projeto de Lei do Poder Executivo, ou por manifestação de pelo menos cinco por cento do eleitorado municipal, será apreciada pela Câmara Municipal proposta de criação de novas zonas urbanas, peri-urbanas ou modificação dos perímetros aqui estabelecidos, sendo assegurada a manifestação da cidadania através de Audiência Pública Extraordinária revestida das formalidades constantes da Lei de Gestão Democrática.

Capítulo III **Do zoneamento de uso do solo municipal**

Art. 4º – Fica o território do município de Paulo Frontin dividido, para fins de regulação de uso, nas seguintes zonas:

- I - zona urbana (ZU);
- II - zonas peri-urbanas (ZPU);
- III - zonas de exploração intensiva (ZI);
- IV - zonas de exploração extensiva (ZE);
- V - zonas de uso restrito (ZR);
- VI - zonas de preservação ambiental (ZP).

§ 1º – Na zona urbana (ZU) prevalecerão as regras de uso e ocupação do solo contidas no Capítulo III da presente Lei, sendo vedadas quaisquer atividades silvoagropecuárias, exceto quanto a jardins, quintais, pomares e pequena criação sem fins econômicos, para suplemento alimentar de seus próprios ocupantes, obedecidas as posturas municipais.

§ 2º - Nas zonas peri-urbanas (ZPU) será admitida a atividade silvoagropastoril em pequena escala, concomitante com destinações urbanas, admitindo-se o parcelamento do solo conforme as regras estabelecidas no Capítulo IV da presente Lei, ficando as propriedades sujeitas a tratamento tributário de acordo com a natureza de sua utilização.

§ 3º – As zonas de exploração intensiva (ZI) para atividade silvoagropastoril, serão aquelas constituídas por solos de baixa erosionabilidade, combinada com declividades inferiores a 15%, devidamente delimitadas no Mapa 05 anexo e integrante da presente lei, sendo nelas adequadas as classes de uso I, II, III, IV e V da classificação Embrapa, consignadas no Quadro 1, restringindo-se a atividade de cultivo de florestas a áreas inferiores a 20% das terras aptas de cada propriedade, exceto para propriedades com área inferior a 30 hectares, a critério do Conselho de Desenvolvimento Rural.

§ 4º - As zonas de exploração extensiva (ZE) para atividade silvoagropastoril, serão aquelas constituídas por solos de baixa ou média erosionabilidade, com declividades entre 15 e 30%, devidamente delimitadas no Mapa 03 anexo, sendo nelas adequadas as classes de uso III e VI da classificação Embrapa, consignadas no Quadro 1, permitidas ainda as atividades II, IV e VII, desde que sejam adotadas práticas conservacionistas adequadas, e a atividade de florestamento, a critério do Conselho de Desenvolvimento Rural.

§ 5º - As zonas de uso restrito (ZR) para atividade silvoagropastoril serão aquelas constituídas por solos de média e alta erosionabilidade, combinada com declividades superiores a 30%, devidamente delimitadas no Mapa 03, anexo, sendo as mesmas destinadas à silvicultura em áreas extensas, permitido o uso agrícola ou pecuário apenas para as classes de uso IV e VI da classificação Embrapa conforme o Quadro 1, em áreas limitadas, a critério do Conselho de Desenvolvimento Rural.

§ 6º – As zonas de preservação ambiental (ZP) serão compostas pelas áreas de preservação permanente das nascentes e das margens dos cursos d'água, conforme definidos pela Lei Federal 4.771/1965 (Código Florestal), as áreas de forte declividade das encostas da Serra da Esperança, as várzeas inundáveis do Rio Iguaçú e as áreas com significativa presença de vegetação nativa, todas devidamente delimitadas no Mapa 03 anexo, devendo tais zonas ser o destino preferencial das reservas legais das propriedades rurais do município e das reservas particulares do patrimônio natural a serem criadas, admitido o manejo sustentável nos casos onde permitido pela legislação ambiental federal e estadual, conforme o Quadro 1.



Quadro 1
Zoneamento de uso do solo municipal de Paulo Frontin

Zonas	Sigla	Preservação	Refloresta- mento	Pecuária		Agricultura			
				Extensiva	Intensiva	Restrita	Extensiva	Intensiva	Muito intensiva
Classificação EMBRAPA		VIII	VII	VI	V	IV	III	II	I
Zonas urbanas	ZU	Adequado	●	●	●	●	●	●	●
Zonas peri-urbanas	ZPU		P	P	A	A	A	A	A
Zonas de exploração intensiva	ZI		P	P	A	A	A	A	A
Zonas de exploração extensiva	ZE		A	A	P	A	P	●	●
Zonas de exploração restrita	ZR		P	●	●	P	●	●	●
Zonas de preservação ambiental	ZP		●	●	●	●	●	●	●

Observação:

A = uso adequado; P = uso permissível; ● = uso vedado

Art. 5º – Na zona rural, será livre a construção de habitações unifamiliares e serão permitidas edificações não-residenciais e edificações públicas e/ou institucionais, sem que isso constitua ocupação de natureza urbana sob o ponto de vista tributário, sendo as permissões concedidas:

- I - pela Prefeitura Municipal, para as atividades não-residenciais de baixo impacto (NRB) que forem anexas à moradia ou de pequeno porte;
- II - pelo Conselho de Desenvolvimento Rural, sem necessidade de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), para as atividades não-residenciais de baixo impacto (NRB) de porte médio;
- III - pelo Conselho de Desenvolvimento Municipal, mediante emissão de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), a ser apreciado em Audiência Pública Especial, para qualquer atividade não-residencial de baixo impacto (NRB) de grande porte e qualquer atividade não-residencial de alto impacto (NRA);

§ 1º – As atividades não-residenciais de baixo ou de alto impacto, localizadas na zona rural, ficarão sujeitas às regras de ocupação do solo urbano consignadas para a zona industrial (ZI) no Capítulo III da presente Lei, sendo previamente submetidas à aprovação pelo Instituto Ambiental do Paraná, devendo ser dotadas de dispositivos de mitigação e compensação correspondentes.

§ 2º – Nenhuma atividade que proporcione riscos de poluição ou contaminação de qualquer natureza será admitida sobre área de mananciais atuais.

Art. 6º - Nenhuma propriedade da zona rural de Paulo Frontin poderá ser incluída em programa de fomento econômico, nem receber qualquer forma de incentivo, enquanto seu uso não estiver em consonância com o estabelecido na presente Lei.

Parágrafo único – O Poder Executivo notificará, dentro de noventa dias, os agentes públicos e privados que prestam assistência financeira e técnica à produção rural, inteirando-os do teor da presente Lei, em especial do contido no *caput* do presente artigo.

Capítulo IV

Do zoneamento de uso e ocupação do solo urbano e peri-urbano

Art. 7º - Para fins de uso e ocupação do solo urbano, as áreas contidas no perímetro urbano do município de Paulo Frontin, ilustrada pelo Mapa 04, anexo e integrante da presente Lei, são subdivididas como:

- I - zona de uso restrito (Z0);
- II - zona residencial de baixa densidade (Z1);
- III - zona residencial de densidade média (Z2);
- IV - zona industrial (ZI);



§ 1º – A zona de uso restrito (Z0) engloba as nascentes e margens dos cursos d'água, banhados e demais áreas descritas no Arts. 2º e 3º da Lei Federal 4.771/1965, além de áreas contíguas, nas quais se admite o uso para atividades de natureza institucional relacionadas com a educação ambiental, o lazer da população e o desfrute coletivo, que não implique em permanência prolongada de pessoas, sendo absolutamente vedada moradia de qualquer tipo.

2º – A zona residencial de baixa densidade (Z1) constituirá a maioria da ocupação urbana, destinando-se à ocupação residencial com densidade entre 25 e 50 habitantes por hectare, admitindo-se o uso não-residencial de baixo impacto de abrangência vicinal, limitado aos lotes com frente para vias adiante definidas e descritas com a denominação de principais, no Capítulo V da presente Lei.

§ 3º – A zona residencial de densidade média (Z2) corresponderá à parte central da ocupação urbana, destinando-se à ocupação residencial com densidade acima de 50 habitantes por hectare, simultânea ao uso não-residencial de baixo impacto com abrangência geral.

§ 4º – A zona industrial (ZI) destina-se a abrigar as atividades não-residenciais de alto impacto, sendo nelas desestimulado o uso residencial, limitado a moradias de guardiões e vigias, localizadas no interior do lote não-residencial.

§ 5º – Mediante diploma legal específico, ancorado na Lei de Regulação Local dos Instrumentos do Estatuto da Cidade, poderá a Câmara Municipal estabelecer Zona Especial de Interesse Social, incrustada na zona residencial de baixa densidade (Z1), destinada à regularização fundiária e/ou à implantação de habitação de interesse social, constituindo-se em instrumento de política urbana, introduzido pela alínea f) do inciso V do Art. 4º da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

Art. 8º – O uso do solo na zona urbana do município de Paulo Frontin obedecerá ao disposto no Quadro 02, referindo-se à classificação de usos constante do Quadro A2 e, quanto aos usos não-residenciais, à classificação de porte constante do Quadro A3, ambos anexos e integrantes à presente Lei.

Quadro 02
Zoneamento de uso do solo urbano de Paulo Frontin

Zona	SIGLA	Habitação unifamiliar	Habitação multifamiliar horizontal	Habitação multifamiliar vertical	Não-residencial de baixo impacto	Não-residencial de alto impacto	Edificações públicas e/ou institucionais
		HUF	HMH	HMV	NRB	NRA	EPI
Zona urbana de uso restrito	Z0	●	●	●	●	●	P
Zonas urbanas de baixa densidade	Z1	A	●	●	P	●	A
Zona urbana de densidade média	Z2	A	A	P	A	●	A
Zonas industrial e de serviços pesados	ZS	P	●	●	P	A	P

Observação:

A = uso adequado; P = uso permissível; ● = uso vedado

Parágrafo único – As permissões consignadas no Quadro 02 serão concedidas:

- I - pela Prefeitura Municipal, no caso das edificações públicas e/ou institucionais (EPI) em zonas urbanas de uso restrito (Z0) ou em zonas industriais e de serviços pesados (ZS), das habitações unifamiliares (HUF) em zonas industriais e de serviços pesados (ZS), das habitações multifamiliares, horizontais ou verticais (HMH e HMV), até 6 unidades, e, de maneira geral, para as atividades não-residenciais de baixo impacto (NRB) que forem anexas à moradia ou de pequeno porte;
- II - pelo Conselho de Desenvolvimento Urbano, sem necessidade de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), para os usos residenciais multifamiliares, horizontais ou verticais (HMH e HMV), de 7 a 12 unidades, as atividades não-residenciais de baixo impacto (NRB) ou de alto impacto (NRA), até o porte médio, nas zonas onde permissíveis;



III - pelo Conselho de Desenvolvimento Municipal, mediante estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), a ser apreciado em audiência pública especialmente convocada, para usos residenciais multifamiliares, horizontais ou verticais, limitados ao porte de 24 unidades e qualquer atividade não-residencial de baixo impacto (NRB) ou de alto impacto (NRA) de grande porte.

Art. 9º – A ocupação do solo na zona urbana do município de Paulo Frontin obedecerá ao disposto no Quadro 03, obedecidas as definições que constam dos Quadros A4 e A5, anexos e integrantes da presente lei.

Quadro 03
Índices de ocupação do solo urbano

Zona	Sigla	Coeficiente de aproveitamento		Taxa de ocupação (%)		Altura máxima da edificação (m)			Dimensões mínimas do lote		Recuos mínimos (m)				Impermeabilização máxima (%)
		Básico	Máximo	Base	Torre	Base	Torre	Total	Área (m ²)	Testada (m)	Frontal	de Esquina	Lateral e fundos		
													Base	Torre	
Zona de uso restrito	Z0	0,10	0,20	5%	-	3,00	3,00	6,00	1.000	20,00	5,00	5,00	5,00	-	10%
Zona urbana de baixa densidade	Z1	0,60	1,00	50%	-	3,00	3,00	6,00	360	12,00	5,00	5,00	1,50	-	60%
Zona urbana de densidade média	Z2	1,00	1,75	75%	50%	6,00	3,00	9,00	300	10,00	5,00	5,00	-	1,50	90%
Zona industrial	ZI	0,60	0,60	30%	-	6,00	-	6,00	1.000	20,00	10,00	5,00	3,00	-	40%

§ 1º - Em todas as zonas são permitidos subsolos, com taxa de ocupação máxima igual à da base, desde que o esgoto pluvial e sanitário se faça diretamente à rede coletora, sem necessidade de bombeamento de qualquer espécie.

§ 2º - Excetuam-se do limite de altura máxima os campanários e reservatórios elevados, as antenas de rádio-transmissão, os elevadores de cereais, as passarelas de correias transportadoras e outros equipamentos mecânicos necessários ao processo industrial, devendo em todos os casos o projeto ser submetido à apreciação do Conselho de Desenvolvimento Urbano ou Rural, este último em função das permissões expressas no Art. 6º desta lei.

§ 3º - Em qualquer caso, as ocupações residenciais e não-residenciais terão de atender os requisitos de emissão de sons e ruídos constantes do Art. 9º do Código de Posturas, bem como os limites de emissão de efluentes sólidos estabelecidos pelo Instituto Ambiental do Paraná e, ainda, a tratar previamente os efluentes líquidos, caso necessário, para lançamento na futura rede pública coletora de esgoto sanitário, a critério da companhia concessionária.

Art. 10 – O uso e a ocupação do solo peri-urbano será regulada pelos mesmos dispositivos estabelecidos nos artigos 8º até 10 da presente lei, excetuando-se a existência da zona Z2, de média densidade.

Capítulo V

Do sistema viário municipal e urbano

Art. 11 – O sistema viário municipal será constituído por vias principais e por ramais, conforme a sua importância para o tráfego motorizado, sendo ilustrado pelo Mapa 05, anexo e integrante da presente Lei.

§ 1º – Serão principais as vias rurais traçadas como “linhas” e como “vicinais” principais quando do projeto de colonização de 1908, pelas quais trafegam ou vierem a trafegar veículos do sistema de transporte escolar.



§ 2º – As rodovias federais e estaduais implantadas sobre o município de Paulo Frontin (BR-476, BR-153, PRT-153 e PR-160) serão consideradas equivalentes a principais no que for aplicável.

§ 3º – Os acessos às três localidades demarcadas com perímetros peri-urbanos definidos no art. 3º do presente diploma legal serão pavimentados em tempo não superior a dez anos da promulgação da presente.

§ 4º – Todas as demais vias rurais existentes em território rural serão classificadas como ramais.

§ 5º – Poderão ser incorporadas ao sistema viário municipal, como ramais, caminhos situados em propriedade particular, desde que lavrado instrumento público ou particular de emissão do proprietário, franqueando acesso livre e desimpedido a qualquer veículo.

§ 6º – As vias municipais rurais terão as características técnicas que constam do Quadro 04, inclusive nota de esclarecimento, e pela Figura 01, anexa, que constitui parte integrante da presente Lei.

Quadro 04
Características técnicas das vias municipais rurais

Categoria da via rural	Número de faixas	Caixa de rolamento (m)	Acostamento (m)	Largura de segurança (m)	Faixa de domínio (m)	Rampa máxima (%)	Raio de curva mínimo (m)	Tipo de pavimento	Número N
Secundária	2	5,40	1,80	3,00	15,00	10	150	Cascalho compactado	10 ⁵
Ramal	2	4,80	0,60	2,00	10,00	20	50	Cascalho	104

Nota de esclarecimento - Número N é a quantidade de passagens do eixo-padrão DNIT, sobre cada faixa de rolamento, utilizado para fins de dimensionamento da estrutura.

§ 7º – Para os efeitos de enquadramento nas categorias do Código de Trânsito Brasileiro, as vias principais serão consideradas “rodovias”, após sua pavimentação, cabendo às demais vias a categoria de “estradas”.

Art. 12 – O sistema viário urbano será constituído de vias principais e locais, conforme o Mapa 06, anexo e integrante da presente Lei.

§ 1º – Serão vias urbanas principais as bordas do quadrilátero central e seus prolongamentos até o final do quadro urbano, como segue:

- I - Rua 14 de Dezembro, desde a sua interseção com a Rodovia PRT-153 até seu atual final, transversalmente à Rua João Ratcheski;
- II - Rua Fernando Correia, desde a sua interseção com a Rodovia PRT-153 até o cruzamento com a Rua Duque de Caxias;
- III - Rua Duque de Caxias, desde o seu cruzamento com a Rua Fernando Correia até o cruzamento com a Rua Rui Barbosa; e
- IV - Rua Rui Barbosa, desde o seu cruzamento com a Rua 14 de Dezembro até seu final, na Rua Esperança.

§ 2º – Dentro do período de dez anos contados da promulgação da presente lei, será adquirido o espaço de solo urbano que separa o final da Rua 14 de Dezembro do início da Rua Pedro Jenzura, de forma a permitir a continuidade entre essas vias urbanas principais.

§ 3º – Todas as demais vias urbanas serão de categoria local.

§ 4º – As vias urbanas terão as características técnicas do Quadro 05, inclusive nota de esclarecimento, e da Figura 02, anexa, que faz parte integrante da presente Lei.



Quadro 05
Características exigíveis das vias municipais urbanas

Categoria da via urbana	Número de faixas	Caixa de rolamento (m)	Estacionamento (m)	Largura do passeio (m)	Caixa total da via (m)	Raio curvatura esquinas (m)	Dist. mín. entre cruzamentos (m)	Rampa máxima (%)	Tipo de pavimento	Número N
Principal	2	6,00	2,00	2,50	15,00	5,00	40,00	10	Bloco articulado concreto	10 ⁵
Local	2	5,40	2,00	2,00	13,40	4,00	30,00	15	Bloco articulado concreto	10 ⁴

Nota de esclarecimento - Número N é a quantidade de passagens do eixo-padrão DNIT sobre cada faixa de rolamento, utilizado para fins de dimensionamento da estrutura.

§ 5º – Em todas as categorias de vias urbanas, quando não estiver prevista ocupação edilícia em uma das faces da via, dispensar-se-á a largura de estacionamento nesse trecho, sendo a da caixa total da via reduzida em 2,00m.

§ 6º - As vias locais com comprimento de até 60,00m poderão terminar em balão de retorno com diâmetro mínimo de 16,00m, inseridos na caixa total de via que, nesse local, será aumentada para 20,00m.

§ 7º – O número mínimo de vagas de estacionamento em cada lado das vias urbanas será igual ao número de lotes com testada para a respectiva face, reduzido de dois, computando-se comprimento de 5,00m para cada vaga.

§ 8º – Para efeito de enquadramento nas categorias de vias urbanas prescritas pelo Código de Trânsito Brasileiro, as vias principais serão consideradas como “coletoras”, cabendo às demais vias o enquadramento como “locais”.

Art. 13 – Os passeios das vias urbanas serão separados das faixas de rolamento ou das baias de estacionamento, através de meios-fios de concreto, proporcionando desnível de 0,12m entre o passeio e a via, conforme Figura 03 anexa e integrante da presente Lei.

§ 1º – Nos passeios de todas as vias serão construídas calçadas para trânsito de pedestres, podendo ser em concreto moldado *in loco*, em *pavers* ou em lajotas de concreto, sempre com superfície antiderrapante, com largura mínima de 1,20m, e demais características conforme Figura 02, anexa e integrante da presente Lei, formando uma superfície contínua, expressamente proibida a intercalação de degraus.

§ 2º – Nos parques urbanos, em especial nas margens do Rio Santana, serão implantadas ciclovias, para o tráfego de veículos a tração humana, podendo ser em concreto betuminoso ou de cimento *portland*, moldado *in loco* ou sob forma de *pavers*, sempre com superfície antiderrapante, com largura mínima de 1,20m, e demais características conforme Figura 02, anexa e integrante da presente Lei, formando uma superfície contínua, expressamente proibida a intercalação de degraus.

§ 3º - Dentro da faixa dos passeios, poderão ser construídas entradas de veículos, que farão face com a via pública através de meios-fios rebaixados, proporcionando desnível de 0,02m entre o passeio e a via, e formarão rampa de concordância com comprimento máximo de 2,00m, sendo proibida a interrupção da sarjeta por qualquer tipo de obstáculo e vedada a interposição de degraus de qualquer natureza, devendo ser pavimentadas com o mesmo material das calçadas circunvizinhas, exceto nos estabelecimentos situados na zona industrial (ZI) onde poderão ser revestidas de material mais resistente.

§ 4º - Em todos os cruzamentos, serão construídas de rampas de acessibilidade para portadores de necessidades especiais de locomoção, conforme a norma NBR-9050 da ABNT e Figura 03, anexa e integrante da presente Lei.

§ 5º - Toda a área de passeio não ocupada por calçadas, entradas de veículos ou rampas de acessibilidade, receberá ajardinamento, compatível com a arborização viária prevista nesta Lei, empregando espécies com altura inferior a 0,30m, sendo expressamente vedadas espécies vegetais que possam desenvolver espinhos ou de segregar substâncias nocivas à saúde humana e animal.



Art. 14 – O escoamento das águas de chuva incidentes sobre as vias urbanas será através de sistema subterrâneo de galerias pluviais, ao qual contribuirá por bocas-de-lobo ou bocas-de-leão, enquanto o escoamento das águas advindas sobre as vias rurais será realizado por sarjetas, revestidas ou não, que serão aliviadas por saídas laterais espaçadas de maneira a não proporcionar erosão no terreno para o qual contribuirão.

Parágrafo único – A nenhum proprietário de terreno vizinho à via pública, urbana ou rural, será dado furtar-se a permitir o livre escoamento das águas provindas da via, podendo, entretanto, o proprietário exigir do Poder Público a implantação de bacia de contenção de vazões, desde que disponibilize espaço suficiente para esse mister.

Art. 15 - O Poder Público implantará e manterá, nas vias componentes do sistema viário rural e urbano, a sinalização vertical e horizontal exigida pela Lei Federal 9.503/1997 (Código de Trânsito Brasileiro).

§ 1º - Nas esquinas das vias urbanas serão instalados postes para suporte de placas com dimensões de 0,25x0,40m, indicando o nome das ruas e seus códigos de endereçamento postal, sendo permitido ao Poder Público conceder à iniciativa privada, mediante ônus, o direito de utilizar para publicidade, no mesmo poste, e em placa devidamente individualizada, área de até 0,20m².

§ 2º - Nos cruzamentos das vias rurais, serão instaladas placas indicativas das localidades mais próximas, bem como suas distâncias, em quilômetros, conforme modelos e dimensões padronizadas nacionalmente, sendo permitido ao Poder Público conceder à iniciativa privada, mediante ônus, o direito de utilizar para publicidade, no mesmo poste, e em placa devidamente individualizada, área de até 0,20m².

Art. 16 – Em caso de urbanização e/ou pavimentação de vias já existentes cuja caixa de via não atenda os requisitos ilustrados na Figura 02, serão adotados os seguintes critérios:

- I - nas vias principais do centro consolidado, serão toleradas faltas de até 0,50m nos passeios, para evitar decretação de novos alinhamentos;
- II - nas vias principais em geral, quando não contempladas na alínea anterior, será decretado novo alinhamento, ao qual ficarão obrigadas as novas construções lindeiras à via, ressalvado o direito a indenização, justa e prévia, quando da acessão pública ao alargamento;
- III - nas vias principais com construções existentes em avanço sobre o novo alinhamento, poderá ser adotada a supressão provisória de uma das baias de estacionamento, até que seja possível a demolição da construção em situação de avanço;
- IV - nas vias locais, poderá ser adotada a supressão definitiva de uma das baias de estacionamento e, eventualmente, a supressão provisória da outra, até que seja possível a acessão ao novo alinhamento;
- V - nos casos não previstos nas alíneas a), b) e c) e d) do presente artigo, o assunto será submetido ao Conselho de Desenvolvimento Urbano .

Capítulo VI **Do parcelamento do solo urbano**

Art. 17 - Somente poderão ser loteadas, desmembradas ou lembradas, áreas situadas nos perímetros urbanos e peri-urbanos definidos na presente Lei, desde que:

- I - não sejam sujeitas à inundação ou alagamento, a menos que sejam corrigidas tais características, com prévia outorga das águas por parte da Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (Suderhsa) do Estado do Paraná;
- II - não sejam áreas de preservação marginais a cursos d'água ou de nascentes, exceto se obtida outorga específica da Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (Suderhsa) do Estado do Paraná;
- III - não tenha sido o terreno objeto de aterro com qualquer tipo de material nocivo à saúde pública, a menos que tenham sido tomadas, previamente, medidas saneadoras;
- IV - não tenham declividade superior a 30%;
- V - não apresentem fragilidade geológica ou geotécnica;

Art. 18 – Em todo parcelamento de solo urbano, serão doados ao poder público:



- I - as áreas de preservação permanente, estabelecidas pela Lei Federal 4.771/1965 (Código Florestal), como condição prévia ou simultânea ao processo de parcelamento, sendo permitido deduzir sua superfície da área bruta da gleba, para fins de cumprimento dos percentuais estabelecidos na alínea d) do presente artigo.
- II - as áreas de logradouros públicos, compreendendo ruas e praças, que não poderão ultrapassar 25% da área bruta;
- III - a área ou áreas municipais, escolhidas pela Prefeitura Municipal no momento da expedição das diretrizes, destinada(s) à construção de equipamento público, que não poderão somar menos de 10% da área bruta;
- IV - a soma das áreas referidas nas alíneas b) e c) do presente artigo não poderá resultar inferior a 35% da área bruta, quando se tratar de parcelamento com caráter urbano, nem, inferior a 25% da área bruta quando se tratar de parcelamento industrial ou semi-rural formado por lotes de área superior a 5.000m².

Parágrafo único – Ficam dispensados da obrigação de doação ao município, consignada na alínea c) do *caput* do presente artigo os desmembramentos de pequeno porte, inclusive desdobros, mantida a obrigação de que trata a alínea a) do *caput* do presente artigo.

Art. 19 – É obrigatório que todo lote urbano tenha frente para um logradouro público, existente ou projetado.

§ 1º – As vias projetadas deverão dar continuidade às vias existentes, adotando a caixa de via consignada no Quadro 5, integrante do Art. 12 da presente Lei.

§ 2º – As vias projetadas poderão terminar nos limites da gleba a parcelar, adotando provisoriamente balão de retorno com as características estabelecidas pelo § 6º do Art. 12 desta Lei.

§ 3º - É obrigatória a inserção de via ao largo das áreas de preservação ambiental definidas em lei federal, bem como na faixa *non edificandi* marginando as rodovias e ferrovias, definida pela Lei Federal 6.766/1979.

Art. 20 – No caso dos loteamentos, as quadras terão extensão mínima de 30,00m e máxima de 200,00m, exceto no caso de parcelamentos contidos na zona industrial (ZI), quando terão extensão mínima de 75,00m e máxima de 500,00m.

§ 1º – Nos desmembramentos, mesmo de pequeno porte, poderá a Prefeitura Municipal exigir a reserva de faixa para futuras ruas, de maneira a permitir a obtenção futura de quadras cujas dimensões respeitem o disposto no *caput* do presente artigo.

§ 2º – Em todos os parcelamentos, poderá a Prefeitura Municipal exigir a inserção de faixa *non edificandi* destinada ao escoamento de águas pluviais e/ou de esgoto sanitário.

Art. 21 – Os lotes resultantes de loteamento e desmembramento, mesmo de pequeno porte, inclusive desdobros, terão área e testada mínimas conforme o Quadro 3 da presente Lei, conforme a zona urbana onde estiverem situados.

§ 1º – Nos lotes situados em esquinas, será acrescida à testada mínima o respectivo recuo de esquina constante do Quadro 03 da presente Lei.

§ 2º – No caso de estar a gleba a lotear ou desmembrar contida em mais de uma zona de uso e ocupação, aplicar-se-ão a cada parcela os índices contidos no Quadro 3 da presente Lei.

Art. 22 – Serão admitidos loteamentos fechados, cujo perímetro seja murado e o acesso seja restringido por portaria, somente na zona residencial de baixa densidade (Z1) com área total não superior a 10.000m² e dimensão máxima não superior a 200,00m, desde que:

- I - o acesso restrito a que se refere o *caput* do presente artigo não se aplique a servidores municipais, estaduais ou federais, de quaisquer Poderes, que estejam no exercício de suas funções;
- II - os lotes internos tenham área, testada e demais características exigíveis para a zona onde estiver situado o parcelamento;



- III - seja implantada a infraestrutura básica e a complementar, definidas ambas no Quadro A anexo à presente Lei, inclusive pavimentação de todas as vias, consideradas como de categoria local;
- IV - a área municipal de que trata a alínea c) do Art. 18 seja externa ao perímetro murado;
- V - seja reservada área interna ao perímetro murado, para uso comum dos proprietários da parcela fechada, não inferior a 5% da área bruta desta;
- VI - o cercamento não fará divisa com via pública e será limitado à altura de 2,00m, sendo executado com material que assegure a necessária estabilidade, vedado o uso de quaisquer elementos que possam causar dano físico a pessoas ou animais, tais como cacos de vidro, arame farpado e fios eletrificados;
- VII - seja limitada a 24,00m a testada voltada para logradouro público, a ser utilizada para o acesso de que trata a alínea a) do presente artigo.

§ 1º - Os loteamentos fechados poderão ser apresentados à aprovação como parte integrante de um parcelamento maior, que comporte também lotes comuns, sendo a parcela fechada devidamente destacada para fins de registro imobiliário.

§ 2º - A característica de loteamento fechado, ou de parcela fechada dentro de loteamento maior, será objeto de concessão onerosa à organização comunitária especialmente constituída, com vigência pelo prazo de 20 anos, findo o qual poderá ser mantida ou revertida a condição de fechamento, mediante manifestação da maioria simples dos proprietários dos lotes situados internamente ao perímetro fechado.

§ 3º - O ônus a que se refere o § 2º do presente artigo será de três vezes o valor do Imposto Predial e Territorial Urbano aplicável aos lotes internos ao perímetro fechado, considerados estes, para efeito de Planta Genérica de Valores, como dotados de infraestrutura básica e complementar.

Art. 23 – Será exigida, de quem empreender loteamento de qualquer espécie, a implantação de infraestrutura básica e complementar, conforme definição constante do Quadro A anexo a esta Lei, sendo admitido, no caso de estabelecimento de zonas especiais de interesse social (ZEIS) conforme previsto no § 5º do artigo 8º da presente lei, a exigência apenas da infraestrutura básica.

Parágrafo único – Somente poderão ser colocados à venda lotes voltados para os trechos de ruas nas quais estiver implantada toda a infraestrutura exigida no *caput* do presente artigo, verificada por vistoria dos profissionais da Prefeitura Municipal, que poderão emitir laudos de aceitação da infraestrutura individualizados por quadra.

Art. 24 - Nenhuma parcela resultante de loteamento, desmembramento ou remembramento poderá ser objeto de venda ou promessa de venda, antes de aprovado e autorizado pela Prefeitura Municipal, através de decreto do Poder Executivo.

§ 1º – Excetua-se da exigência de emissão de decreto do Poder Executivo o simples desdobro, que poderá ser autorizado por documento firmado pelo funcionário titular do Cadastro Técnico Imobiliário.

§ 2º – Para regulamentar o trâmite dos processos de aprovação de loteamentos, desmembramentos e remembramentos, emitirá o Poder Executivo, dentro de noventa dias, decreto que terá as seguintes linhas gerais:

- I - emissão prévia de diretrizes para parcelamento, mediante solicitação do interessado;
- II - pré-aprovação do parcelamento, para a qual serão observados criteriosamente os requisitos estabelecidos pela presente Lei;
- III - apresentação e arquivamento dos projetos complementares, devidamente aprovados pelos órgãos competentes, referentes à infraestrutura básica e/ou complementar exigida;
- IV - emissão de decreto de aprovação e correspondente inscrição dos lotes no Cadastro Técnico Imobiliário;
- V - o processo de aprovação estipulará que as exigências do Município serão apresentadas ao interessado uma única vez;
- VI - o processo de aprovação estipulará os prazos máximos para cada uma das manifestações da Prefeitura Municipal no seu decurso.

Art. 25 – Ao empreendedor de loteamento ou parcelamento efetuado sem autorização, notificará a Prefeitura Municipal para que regularize sua situação, em trinta dias, findos os quais lhe será aplicada a pena de perdimento da área loteada ou parcelada, em favor do Poder Público, o qual terá um ano de



prazo para realizar ou complementar as obras de infraestrutura ainda não executadas e promover a regularização fundiária dos lotes ocupados, podendo dispor dos lotes ou da área retida, para venda mediante processo licitatório, com finalidade de ressarcimento das despesas incorridas.

Capítulo VII **Disposições gerais e transitórias**

Art. 26 - Somente serão concedidos alvarás de construção, reforma e ampliação e alvarás de localização a edificações e a atividades cujo uso esteja de acordo com a presente Lei.

§ 1º – Os alvarás de localização de atividade econômica serão sempre concedidos a título precário, podendo ser cassados a qualquer tempo se o seu uso for considerado inconveniente por parte do Poder Público Municipal, sem que caiba qualquer direito à indenização.

§ 2º – A transferência de local de atividade já em funcionamento somente poderá ser autorizada se seu uso for conforme com a localização prevista na presente Lei.

Art. 27 - As edificações já existentes, mesmo que estejam em desacordo com os parâmetros de ocupação estabelecidos pela presente Lei poderão ser regularizadas dentro do prazo de dois anos contados da publicação desta, mediante o procedimento estabelecido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) no Estado do Paraná.

Parágrafo único – Fica desde já proibida qualquer ampliação ou reforma em edificação que contrarie o estabelecido nesta Lei, exceto se for para adequá-la aos requisitos aqui estabelecidos.

Art. 28 – Os usos não-residenciais já estabelecidos, que estejam em desacordo com as permissões estabelecidas pela presente Lei deverão ser transferidos para local onde sejam adequados ou permitidos, dentro do prazo de cinco anos, contados da publicação desta, mediante o procedimento de transferência de alvará.

Art. 29 – Os casos omissos na presente Lei serão apreciados pelo Conselho de Desenvolvimento Municipal de Paulo Frontin, que poderá delegar o tema ao Conselho de Desenvolvimento Urbano ou ao Conselho de Desenvolvimento Rural, conforme for o caso, sendo emitido, em cada caso, um parecer escrito cujo acesso será permitido a todo morador no município.

Art. 30 – Constituem parte integrante da presente Lei os seguintes anexos:

- I - Quadro A – Definições de termos empregados pela Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal ou Código Urbanístico de Paulo Frontin;
- II - Mapa 01 – Perímetro urbano da cidade de Paulo Frontin;
- III - Mapa 02 – Perímetro peri-urbano de Vera Guarani;
- IV - Mapa 03 – Mapa do Zoneamento de uso do solo municipal;
- V - Mapa 04 – Mapa do Zoneamento de uso e ocupação do solo urbano;
- VI - Mapa 05 – Mapa do Sistema Viário Municipal;
- VII - Mapa 06 – Mapa do Sistema Viário Urbano;
- VIII - Figura 01 – Parâmetros mínimos das vias rurais de categoria secundária;
- IX - Figura 02 – Parâmetros mínimos das vias rurais de categoria ramais;
- X - Figura 03 – Parâmetros mínimos das vias urbanas de categoria principal;
- XI - Figura 04 – Parâmetros mínimos das vias urbanas de categoria local;
- XII - Figura 05 – Detalhes de meios-fios, calçadas e rampas de acessibilidade.

Art. 31 – Esta Lei entra em vigor noventa dias após a sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paulo Frontin, (data)

Ireneu Inácio Zacharias
Prefeito Municipal



Quadro A (A1 a A7)
Anexo à Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal de Paulo Frontin
Definições de termos empregados pela Lei

A1) Definições relativas ao uso do solo municipal

<i>Termo</i>	<i>Definição</i>
Zonas urbanas	Parcelas do território municipal destinadas explicitamente à ocupação humana densa, comportando moradias e atividades não-residenciais para ganho econômico ou não, dotada de infraestrutura básica, sendo nelas proibido o uso silviagropecuário.
Zonas peri-urbanas	Parcelas do território municipal, dotadas ou não de infraestrutura básica, destinadas a abrigar os usos silviagropecuários de pequeno porte, compatíveis com a vizinhança urbana, admitindo parcelamentos para futura ocupação humana densa, ficando sujeitas as propriedades nelas contidas a tratamento tributário conforme sua destinação.
Zona rural	Território não contido nem nas zonas urbanas nem nas zonas peri-urbanas, sendo admitidos, além das atividades silviagropecuárias, moradias rurais e as atividades não-residenciais para ganho econômico ou não, nos limites estabelecidos pela presente Lei.
Usos adequados	São as destinações que estiverem em consonância com a capacidade do suporte natural do solo rural ou urbano.
Usos permissíveis	São as destinações que podem ser admitidas em determinada porção do território municipal, mediante exame especial, conforme definido pela presente Lei.
Usos proibidos	São as utilizações que não podem, nem mesmo sob forma provisória, ser admitidas em determinada porção do território, definida pela presente Lei.

A2) Definições relativas à classificação de uso do solo urbano

<i>Termo</i>	<i>Sigla</i>	<i>Definição</i>
Habitação unifamiliar	HUF	Habitação para uso de uma única família, ocupando lote individualizado
Habitação multifamiliar horizontal	HMH	Conjunto coletivo de habitações de no máximo 2 pavimentos, em série, com acesso individualizado, paralela ou transversal à via pública
Habitação multifamiliar vertical	HMV	Conjunto coletivo de habitações dispostas em altura, até o limite estipulado pela lei, com acesso coletivo (apartamento)
Não-residencial de baixo impacto	NRB	Atividade industrial, comercial ou de prestação de serviços de baixo impacto, que se caracteriza pela não-atração de qualquer veículo pesado (com peso bruto total superior a 7 toneladas)
Não-residencial de alto impacto	NRA	Atividade industrial, comercial ou de prestação de serviços, que não se enquadre da categoria de baixo impacto.
Edificação pública e/ou institucional	EPI	Edificação para uso público e/ou institucional, sem moradia anexa.

A3) Definições relativas ao porte das atividades não-residenciais

<i>Termo</i>	<i>Definição</i>
Atividade anexa à residência	Atividade industrial, comercial ou de prestação de serviços anexa à moradia, com área útil de até 50m ² , recursos humanos de até 5 pessoas (incluso proprietários e familiares) e atração de até 10 veículos leves e até 3 veículos médios (PBT até 7 toneladas) por dia.
Atividade não-residencial de pequeno porte	Atividade industrial, comercial ou de prestação de serviços, com área útil de até 200m ² , recursos humanos até 15 pessoas (incluso proprietários e familiares) e atração de até 20 veículos leves e até 8 veículos médios (PBT até 7 toneladas) por dia.
Atividade não-residencial de médio porte	Atividade industrial, comercial ou de prestação de serviços, com área útil de até 500m ² , recursos humanos até 25 pessoas (incluso proprietários e familiares) e atração de até 40 veículos leves e até 12 veículos médios (PBT até 7 toneladas) por dia.
Atividade não-residencial de grande porte	Atividade industrial, comercial ou de prestação de serviços, com área útil, recursos humanos e atração de tráfego de veículos leves e/ou médios acima dos estabelecidos para o porte médio



A4) Definições relativas à ocupação do solo urbano

<i>Termo</i>	<i>Definição</i>
Limite de altura (ou gabarito)	Altura máxima de uma edificação, contada a partir da cota mais elevada da testada de um lote urbano (referência de nível) até o ponto mais elevado situado em qualquer face de uma edificação
Recuo	Menor distância entre o limite extremo da área ocupada por uma edificação e a divisa que lhe estiver mais próxima; são estabelecidos na presente Lei recuos frontais (relativos à testada), recuos laterais e de fundos, relativos às demais faces do lote urbano;
Taxa de ocupação	Percentual resultante da divisão da área da projeção da edificação sobre o solo pela área total do lote
Taxa de impermeabilização	Percentual resultante da divisão entre a soma de todas as áreas impermeáveis assentadas sobre o solo, e também pelo subsolo, pela área total do lote
Coefficiente de aproveitamento	Fração decimal resultante da divisão de todas as áreas de uso exclusivo de uma edificação pela área total do lote urbano, excluindo-se do numerador as áreas de garagens e estacionamentos de qualquer natureza, bem como, nas construções de uso coletivo ou misto, a área das circulações horizontais e verticais e demais áreas de uso comum, sendo essa área denominada área computável
Coefficiente de aproveitamento básico	Coefficiente de aproveitamento que pode ser atingido por qualquer edificação, como um direito inerente à propriedade
Coefficiente de aproveitamento máximo	Coefficiente de aproveitamento que pode ser atingido por uma dada edificação, mediante a outorga onerosa ou transferência do direito de construir, nos termos da Lei de Regulação Local dos Instrumentos do Estatuto da Cidade

A5) Definições relativas a elementos geométricos das edificações

<i>Termo</i>	<i>Definição</i>
Referência de nível	Cota do ponto mais alto contido pela linha de testada do lote.
Subsolo	Parte da construção cuja parte mais alta fique abaixo de um plano horizontal situado no máximo 1,00m acima da referência de nível.
Base	Parte da construção situada acima do subsolo, até um plano horizontal que lhe seja paralelo, a uma altura definida, para cada zona, nesta Lei
Torre	Parte da construção situada acima da base

A6) Definições relativas ao sistema viário rural e urbano

<i>Termo</i>	<i>Definição</i>
Via principal	Rua ou avenida de tráfego preferencial sobre as demais vias
Via local	Rua ou avenida destinada a acessar as residências ou outros destinos, a partir das vias arteriais
Ciclovía	Via especialmente destinada ao tráfego de bicicletas
Caixa de via	Distância entre os alinhamentos dos imóveis urbanos a ambos os lados da via pública; corresponde, na zona rural, à faixa de domínio
Faixa de domínio	Distância entre os alinhamentos das propriedades rurais lindeiras à via; corresponde, na zona urbana, à caixa de via
Faixa de rolamento	Parte da via, destinada ao rolamento de veículos em cada sentido de tráfego; a soma das larguras das faixas de rolamento configura a caixa de rolamento
Caixa de rolamento	Largura livre da via, destinada ao rolamento de veículos, medida entre meios-fios ou sarjetas
Baía de estacionamento	Faixa de estacionamento fracionada, parcialmente ocupada para uso de parada e estacionamento mais ou menos prolongado de veículos, parte ocupada por ajardinamento
Faixa de acostamento	Faixa lateral à caixa de rolamento das vias rurais, não necessariamente pavimentada, que funciona como escape lateral e eventual parada momentânea de veículos
Passeio	Espaço situado entre a caixa de rolamento e o alinhamento das propriedades servidas, destinado à implantação de calçadas, de entradas de veículos e de ajardinamento; nos passeios, ficam também localizados o posteamento para energia e iluminação, o ajardinamento e a arborização
Calçada	Parte do passeio destinado ao tráfego de pedestres
Meio-fio normal	Cordão de pedra ou concreto, destinado a separar os espaços veiculares do passeio, promovendo entre eles diferença de cotas
Meio-fio rebaixado	Meio-fio com as características acima, porém com altura reduzida de forma a permitir o acesso de veículos ou de pessoas portadoras de necessidades especiais de locomoção ao passeio
Rampa de acessibilidade	Dispositivo implantado ao longo do trajeto das calçadas, para servir de transição à diferença de cota entre a via e a calçada, com requisitos definidos pela norma NBR-9050
Arborização de pequeno porte	Alinhamento de árvores plantadas lateralmente às faixas de rolamento, sobre o passeio ou no avanço das baias de estacionamento, com altura inferior a 4,00m
Arborização de médio porte	Alinhamento de árvores plantadas lateralmente às faixas de rolamento, sobre o passeio ou no avanço das baias de estacionamento, com altura de 4,00 até 8,00m
Vias rurais principais	Vias rurais destinadas ao tráfego de mercadorias e do transporte escolar, que não admite interrupções, devendo ser dotadas de pavimento durável, mesmo que revestimento ligeiro
Ramais rurais	Vias rurais destinadas ao acesso a propriedades, podendo estar contidas em propriedade particular, fazendo parte do sistema viário municipal desde que tenham acesso desimpedido



A7) Definições relativas ao parcelamento de solo urbano

Termo	Definição
Loteamento	Parcelamento do solo urbano que acarreta a abertura de novas ruas ou logradouros públicos, ou prolongamento dos já existentes
Desmembramento	Parcelamento do solo urbano com integral aproveitamento do sistema viário existente, não havendo necessidade de abertura ou prolongamento de qualquer novo logradouro público
Desmembramento de pequeno porte	Parcelamento que, além de aproveitar integralmente o sistema viário existente, implique na criação de no máximo 10 novas unidades imobiliárias, limitada sua área total a 15 vezes a área mínima do lote da zona onde estiver situado
Desdobro	Parcelamento de solo que, além de aproveitar integralmente o sistema viário existente, implique na subdivisão de uma área em duas
Remembramento	União de dois ou mais lotes antes desmembrados
Área bruta	área da gleba a lotear ou desmembrar, deduzida a área de preservação ambiental compulsória de acordo com o Código Florestal
Área líquida	Soma das áreas dos lotes desmembrados ou loteados; a área líquida é resultante do saldo da subtração das áreas de logradouros públicos e áreas municipais em relação à área bruta
Área de logradouros públicos	Área total das ruas e praças a serem abertas, respeitadas as condições estabelecidas pela Lei do Sistema Viário
Área municipal	Área destinada ao Poder Público, para implantação de equipamento público
Infraestrutura básica	Conjunto de obras composto por: a) demarcação de quadras com marcos de concreto 10x10x40cm, b) demarcação dos lotes com marcos de madeira e 5x5x30cm, c) implantação de rede de distribuição de energia, com iluminação pública conforme a categoria de cada via, d) rede de distribuição de água potável, e) abertura de ruas com revestimento granular compactado, f) colocação de meios-fios e execução de rampas de acessibilidade nas esquinas, g) solução superficial para escoamento das águas pluviais, com travessia subterrânea nas esquinas, h) solução para destino final do esgoto sanitário segundo a norma NBR-7229 da ABNT, e i) arborização viária, conforme a categoria de via.
Infraestrutura complementar	Conjunto de obras complementar à infraestrutura básica, composto por: a) ruas com pavimento conforme o Quadro 5 do Art. 12 da presente lei, b) passeios urbanizados conforme exigências do Art. 13 da presente Lei c) galerias pluviais subterrâneas completas, d) rede de coleta de esgoto completa até o emissário mais próximo da concessionária pública ou serviço comunitário de esgoto.



4.4 CÓDIGO DE OBRAS E CÓDIGO DE POSTURAS

Os Códigos de Obras e de Posturas constituem complemento à lei de regulação do uso e ocupação do solo municipal sendo voltados, o primeiro, para o enunciado das características exigíveis quanto às edificações de um modo geral e o segundo, para a regulação da relação entre entes públicos e privados, em seu relacionamento dentro do território municipal.

Para a elaboração dos textos a seguir, foi adotada a linha geral de obter a maior simplicidade possível, evitando a hiper-regulação que, durante muito tempo, constituiu um paradigma no urbanismo e no planejamento. Com a simplificação dos dispositivos, evita-se a formação de “caixas-pretas” cujo texto somente é compreensível por técnicos preparados, de maneira que a população como um todo poderá ter acesso ao texto das leis, compreendê-las e, assim, colocá-las em prática.

Foi utilizada a técnica de pesquisar a existência de regulação e/ou normalização, tanto em instâncias superiores de governo quanto em associações setorialmente orientadas, às quais foi remetida a maioria dos detalhes referentes a dispositivos construtivos, métodos de aferição e regras de uso, desobstruindo o texto legal e tornando-o automaticamente atualizado quando da emissão de novos parâmetros por parte dos órgãos aos quais se fez a menção.



Súmula: Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Paulo Frontin e dá outras providências

A Câmara Municipal de Paulo Frontin, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

Capítulo I **Disposições preliminares**

Art. 1º – Toda construção, reconstrução, reforma, ampliação ou demolição, quer efetuada por particulares, quer efetuada por entidade pública, nas zonas urbanas, de transição urbano-rural, bem como na zona rural do Município de Paulo Frontin, onde permitido, será regulada pelo presente Código, obedecidas as prescrições legais federais e estaduais pertinentes.

Parágrafo único – Complementam as exigências deste Código as disposições da Lei de Regulação Uso e Ocupação do Solo Municipal, também chamada de Código Urbanístico.

Capítulo II **Das edificações residenciais**

Art. 2º – Toda construção residencial unifamiliar isolada, ou unidade residencial de construção multifamiliar horizontal ou vertical deverá conter, ao menos:

- I - um compartimento sanitário, contendo vaso sanitário, lavatório interno ou externo e chuveiro, com área não inferior a 1,50m² e altura interna não inferior a 2,30m;
- II - um compartimento destinado a cozinha, compartilhado ou não com função de copa, sala de jantar ou de estar, contendo ao menos uma pia com água corrente e esgotamento apropriado, com área não inferior a 3,00m² e altura interna não inferior a 2,30m; e
- III - um compartimento destinado a dormitório, com área não inferior a 3,2m² por usuário, nunca inferior a 4,00m² no total, e altura interna não inferior a 2,50m.

§ 1º – O acesso ao compartimento sanitário, nas construções residenciais, não poderá se dar através do compartimento destinado à cozinha.

§ 2º – As edificações de uso residencial poderão ter outros compartimentos, conforme seu programa, exigindo-se altura interna não inferior a 2,50m para os cômodos de uso permanente e de 2,30m para os de uso eventual.

§ 3º – Sujeitam-se, as edificações residenciais, às exigências de reserva de espaço, coberto ou descoberto, interno ao lote onde situadas, para fins de estacionamento, de conformidade com o Capítulo VIII da presente Lei.

Art. 3º – Às áreas comuns das residências multifamiliares horizontais e verticais aplicam-se as exigências de acessibilidade e evacuação contidas na norma NBR-9077 da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Art. 4º – As residências multifamiliares, horizontais ou verticais deverão dispor de área comum de recreação, lazer ou convívio, com área mínima de 1,5m² por moradia individual excedente a oito.

Capítulo III **Das edificações não-residenciais**

Art. 5º – Toda construção destinada à atividade não-residencial, seja isolada ou integrante de conjunto horizontal ou vertical, homogêneo ou misto com uso residencial, deverá conter ao menos:



- I - um local de trabalho e acesso do público, com área mínima de 6,00m² e altura interna não inferior a 3,00m;
- II - um compartimento sanitário, contendo no mínimo um vaso sanitário e um lavatório, externo ou interno, com área mínima de 1,20m² e altura interna não inferior a 2,30m, na proporção de um compartimento sanitário a cada 50m² da área de trabalho de que trata a alínea a).

§ 1º - Havendo local de trabalho independente do citado na alínea a) do *caput* do presente artigo, onde haja permanência somente de funcionários e acesso apenas eventual da clientela, a altura interna mínima poderá ser de 2,50m.

§ 2º - As construções poderão ter outros compartimentos, conforme seu programa, com altura interna não inferior a 3,00m para compartimentos onde haja acesso do público externo, 2,50m para locais de uso continuado sem acesso do público externo e 2,30m para locais de uso eventual.

§ 3º - Admite-se a construção interna de mezaninos, com altura interna mínima de 2,30m desde que a parte superior seja destinada à finalidade de que trata o § 1º deste artigo e desde que 50% ou mais da área de trabalho tenha altura mínima superior a 3,60m.

§ 4º - Quando o número de compartimentos sanitários de que trata a alínea b) do *caput* do presente artigo, atingir a cinco, pelo menos um deles deverá ser utilizável por portadores de necessidades especiais de locomoção, conforme a norma NBR-9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

§ 5º - A exigência de compartimento sanitário de que trata a alínea b) do *caput* deste artigo poderá ser suprida de forma coletiva, aplicando-se a exigência à soma das áreas úteis dos diversos locais de trabalho, inclusive em conjuntos destinados a organizações distintas, sendo nesse caso obrigatório o mínimo de três compartimentos separados.

§ 6º - Aos hotéis, hospedarias e pousadas, aplicam-se, além do contido no *caput* e parágrafos do presente artigo, as exigências da alínea c) do Art. 2º da presente Lei.

§ 7º - A exigência de que trata a alínea b) do *caput* do presente artigo não desobriga o cumprimento da legislação trabalhista e das normas do Ministério do Trabalho e Emprego, relativas ao número mínimo de aparelhos sanitários destinados a funcionários, de acordo com a natureza da atividade econômica exercida.

§ 8º - Sujeitam-se, as edificações para atividades não-residenciais, às exigências de reserva de espaço, coberto ou descoberto, interno ao lote onde situadas, para fins de estacionamento, de conformidade com o Capítulo VIII da presente Lei.

Art. 6º - Às áreas comuns dos conjuntos, horizontais ou verticais, de edificações para uso não-residencial, aplicam-se as exigências de circulação contidas na norma NBR-9077 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, sem prejuízo das disposições sobre acessibilidade que constam do *caput* do Art. 26 da presente lei.

Art. 7º - Sempre que o objeto da atividade não-residencial seja sujeito à vigilância sanitária, aplicam-se aos compartimentos, às circulações e materiais construtivos, as exigências contidas nas normas específicas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e da Lei Estadual 13.331 (Código Sanitário Estadual).

Capítulo IV

Das edificações ou locais para reuniões, cultos, aulas ou locais de espetáculos

Art. 8º - Aplicam-se às edificações destinadas a reuniões, cultos, aulas ou apresentação de espetáculos, os dispositivos da NBR-9077 da Associação Brasileira de Normas Técnicas e do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico - CSCIP, do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Paraná, cumulativamente com as seguintes exigências:

- I - área mínima de 1,00m² por freqüentador previsto e altura interna mínima de 3,00m para áreas iguais ou inferiores a 50m² e de 3,60m para áreas superiores a 50m²;



- II - existência de compartimentos sanitários, no mínimo de três, dois deles separados por gênero e um utilizável por portadores de necessidades especiais de locomoção, conforme a norma NBR-9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, com previsão, em cada um deles, de um vaso sanitário e um lavatório, para cada 100m² de área da sala principal, admitida, no caso do sanitário masculino, a substituição de 50% dos vasos sanitários por mictórios;
- III - existência de um átrio ou sala de espera, com área mínima de 10% da área útil da sala principal.

§ 1º – No caso de compartimentos destinados a reunião com área inferior a 100m², os sanitários de que trata a alínea b) do *caput* do presente artigo poderão ser reunidos em baterias coletivas distantes não mais de 30m da sala mais afastada.

§ 2º – No caso de escolas, a área de que trata a alínea c) do *caput* do presente artigo poderá ser constituída por corredores ou varandas de acesso, vedadas ou não.

§ 3º – Sujeitam-se, as edificações destinadas a reuniões, cultos, aulas ou apresentação de espetáculos, às exigências de reserva de espaço, coberto ou descoberto, interno ao lote onde situadas, para fins de estacionamento, de conformidade com o Capítulo VIII da presente Lei.

§ 4º – As exigências do *caput* e §§ deste artigo aplicam-se não somente às edificações isoladas destinadas a reuniões, cultos, aulas e espetáculos, como também aos compartimentos de mesma finalidade inseridos em conjuntos edilícios de finalidade diversa.

Capítulo V **Dos materiais de construção**

Art. 9º – As edificações terão paredes constituídas de quaisquer materiais duráveis, normalizados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, inclusive madeira.

§ 1º – As paredes externas em material combustível, inclusive madeira, guardarão afastamento mínimo de 1,50m das divisas do lote onde situadas.

§ 2º – Em todas as edificações que formem conjuntos de unidades individuais, residenciais ou não, as paredes divisórias entre unidades serão de material incombustível e com isolamento acústico de pelo menos 45 decibéis.

§ 3º – Considera-se suprido o isolamento acústico de que trata o parágrafo 2º do presente artigo, mediante um dos seguintes arranjos, assegurado ao autor do projeto o direito de propor e comprovar outras formas de obter isolamento igual ou superior:

- I - alvenaria de tijolos ou blocos de concreto sem revestimento, com espessura de 20cm;
- II - alvenaria de tijolos ou blocos de concreto, revestida em ambas as faces, com espessura de 15cm;
- III - concreto moldado *in-loco*, sem revestimento, com espessura de 10cm;
- IV - concreto moldado *in-loco*, revestido em ambas as faces, com espessura de 7cm.

§ 4º – É vedado o uso de madeira como elementos construtivos de edificações ou partes de edificações onde haja depósito, manipulação ou dispensação de material combustível ou explosivo, exceto se protegidos por revestimento ignífugo, capaz de retardar a propagação de fogo, que seja aceito pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Paraná.

Capítulo VI **Das aberturas para iluminação natural e ventilação**

Art. 10 – Todos os compartimentos, de todos os tipos de edificação, terão aberturas para iluminação natural, contidos em qualquer plano, voltados para áreas de logradouros públicos, recuos do próprio imóvel, ou área de servidão estabelecida legalmente, com área mínima de 1/6 e 1/8 da superfície útil do piso do(s) compartimento(s) que estiverem sendo iluminados, valendo a primeira fração para compartimentos de permanência prolongada e a segunda fração para compartimentos de permanência eventual de pessoas.



§ 1º – Consideram-se, para os efeitos do presente capítulo, compartimentos de permanência prolongada, nas edificações de natureza residencial, os dormitórios, salas de qualquer espécie e escritórios eventualmente existentes, sendo considerados de permanência eventual os demais compartimentos.

§ 2º – Consideram-se, para os efeitos do presente capítulo, compartimentos de permanência prolongada, nas edificações destinadas a atividades industriais, comerciais ou de serviços, leves ou pesados, os locais de acesso ao público e os locais de trabalho, inclusive escritórios, sendo os demais compartimentos considerados de permanência eventual.

§ 3º – Consideram-se, para os efeitos do presente capítulo, compartimentos de permanência prolongada, nas edificações destinadas a reunião, culto, aulas e espetáculos todos os locais de acesso ao público e de trabalho, inclusive salas de ensaio, bibliotecas, salas de exposição e escritórios, sendo os demais compartimentos considerados de permanência eventual.

§ 4º – Admite-se iluminação exclusivamente artificial em compartimentos sanitários, corredores, despensas, adegas e depósitos com área inferior a 10m², desde que assegurada a necessária ventilação, nos termos do Art. 13 desta Lei.

Art. 11 - Todos os compartimentos, de todos os tipos de edificação, terão aberturas para ventilação, contidas em qualquer plano, voltadas para áreas de logradouros públicos, recuos do próprio imóvel, ou área de servidão estabelecida legalmente, com área mínima de 1/12 e 1/16 da superfície útil do piso do(s) compartimento(s) que estiverem sendo ventilados, valendo a primeira fração para compartimentos de permanência prolongada e a segunda fração para compartimentos de permanência eventual de pessoas.

§ 1º – Admite-se a ventilação através de poço de ventilação coletivo para compartimentos sanitários, despensas, adegas e depósitos com área inferior a 10m², devendo o dispositivo permitir a inscrição de um círculo com pelo menos 0,80m de raio, ser visitável na base, ser revestido de material liso, sendo proibida a disposição de janelas de ventilação frente a frente, exceto se pertencentes a uma mesma unidade individual.

§ 2º – Admite-se a ventilação através de chaminé, ou através de duto horizontal, em compartimentos sanitários, despensas, adegas e depósitos com área inferior a 10m², devendo a seção transversal do dispositivo de ventilação respeitar a fração estipulada no *caput* do presente artigo, permitir a inscrição de círculo com pelo menos 0,30m de raio, vedado o compartilhamento por mais de um compartimento.

§ 3º – Admite-se a ventilação através de outro compartimento, nos casos especiais de corredores com área inferior a 10m² e de cozinhas ventiladas através de áreas de serviço, casos em que a abertura de ventilação do compartimento através do qual se dá a ventilação deverá ter área suficiente para a área total dos compartimentos por ela servidos.

Capítulo VII **Das instalações**

Art. 12 - Todas as edificações serão providas de instalações elétricas, para iluminação e tomadas de corrente, em baixa tensão, em conformidade com a norma NBR-5410 da Associação Brasileira de Normas Técnicas e as normas da companhia concessionária oficial.

Parágrafo único – A toda unidade autônoma, de qualquer natureza de ocupação, corresponderá uma entrada e um medidor próprio de energia elétrica.

Art. 13 – Todas as edificações serão providas de tubulação e fiação telefônicas, em conformidade com as normas técnicas vigentes, emitidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas e Agência Nacional de Telecomunicações, às quais se obrigam as companhias autorizadas, na proporção mínima de um ponto por unidade autônoma.

Art. 14 – Todas as edificações serão providas de instalações de abastecimento de água potável a partir da rede pública, com a obrigatoriedade da existência de um reservatório para cada edificação isolada ou conjunto edilício, conforme normas NBR-5626 (água fria) e NBR-7198 (água quente) da Associação Brasileira de Normas Técnicas e normas da companhia concessionária oficial.



Parágrafo único – O abastecimento de água potável poderá ser proveniente de poço, freático ou profundo, exclusivamente na zona rural ou em local onde não haja rede pública ou comunitária, ressalvando-se a possibilidade de abastecimento condominial ou industrial por poço profundo em zona urbana, desde que autorizado pela Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (Suderhsa).

Art. 15 – Todas as edificações serão providas de instalações para esgotamento sanitário, obrigatoriamente ligado à rede pública, quando e onde estiver instalada, em conformidade com a norma NBR-8160 da Associação Brasileira de Normas Técnicas e normas da companhia concessionária oficial.

Parágrafo único – A disposição de efluentes sanitários enquanto e onde não houver rede pública de coleta será feita através de tratamento individual por fossas sépticas, filtros anaeróbios, valas de infiltração, valas de filtração e/ou sumidouros, em conformidade com o disposto na norma NBR-7229 da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Art. 16 – Todas as edificações ocuparem mais de 15% da área do lote onde situadas, deverão possuir dispositivo de lançamento das águas de chuva sob o passeio, até a sarjeta da rua para a qual fazem frente, admitido excepcionalmente, mediante autorização do Município, a ligação direta à galeria de águas pluviais, onde houver.

§ 1º – Nas edificações construídas no alinhamento, as águas pluviais serão captadas por meio de calhas e condutores, para serem conduzidas ao destino que consta do *caput* do presente artigo.

§ 2º – Os condutores de águas pluviais situados na(s) fachada(s) voltadas para a(s) via(s) pública(s), serão obrigatoriamente embutidos pelo menos até a altura de 3,00m acima da calçada, e interligados a tubulação horizontal sob a calçada, até a sarjeta da(s) ruas(s).

Art. 17 – Aplicam-se às edificações no Município de Paulo Frontin as exigências de instalações de prevenção contra incêndios, proteção contra descargas atmosféricas, central de gás e tubulação de gás combustível, conforme estipulado pelo Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – CSCIP, do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Paraná.

Art. 18 – As edificações poderão apresentar instalações complementares, tais como antenas coletivas, sistemas lógicos para computação, sistema de interfones, sistemas de som ambiente, sistemas de detecção e alarme contra roubos ou invasões, bem como outras de interesse de seus proprietários, cabendo em cada caso a aprovação dos projetos respectivos pelas empresas concessionárias ou autorizadas, cujo parecer poderá ser solicitado pelo Município quando da análise do projeto.

Capítulo VIII **Das vagas de estacionamento**

Art. 19 – Toda edificação de natureza residencial, seja ela unifamiliar, multifamiliar horizontal ou vertical, deverá prover vagas de estacionamento, cobertas ou descobertas, dentro das divisas do lote a ser edificado, na proporção de uma vaga para cada 50m² de área útil que exceder a 30m², arredondando-se para baixo as frações iguais ou inferiores a 0,50.

Art. 20 – Toda edificação destinada a atividade não-residencial deverá prover vagas de estacionamento, cobertas ou descobertas, dentro das divisas do lote a ser edificado, na proporção de uma vaga para cada 40m² de área acessível ao público que exceder a 20m², arredondando-se para baixo as frações iguais ou inferiores a 0,50.

§ 1º – O disposto no *caput* do presente artigo aplica-se a conjuntos edilícios para atividades não-residenciais, em relação do somatório das áreas úteis das unidades componentes, sob a forma de pátio coletivo de estacionamento.

§ 2º – Computa-se como área acessível ao público, além da área de vendas das unidades autônomas situadas em conjuntos coletivos destinados a atividades não-residenciais, 50% da área das circulações comuns, inclusive praças de alimentação e recreação, se houver.



§ 3º – Cinco por cento das vagas calculadas conforme o *caput* do presente artigo serão destinadas ao uso exclusivo por portadores de necessidades especiais de locomoção, conforme NBR-9050, arredondando-se para baixo as frações iguais ou inferiores a 0,50, exceto estabelecimentos de saúde.

Art. 21 – Toda edificação para reuniões, culto, aulas, espetáculos, com área de acesso ao público deverá prover vagas de estacionamento, cobertas ou descobertas, dentro das divisas do lote a ser edificado, na proporção de uma vaga para cada 30m² de área acessível ao público que exceder a 100m², arredondando-se para baixo as frações iguais ou inferiores a 0,50.

Parágrafo único – Dez por cento das vagas determinadas conforme o *caput* do presente artigo serão sinalizadas para uso exclusivo por portadores de necessidades especiais de locomoção, conforme a NBR-9050, arredondando-se para baixo as frações iguais ou inferiores a 0,50.

Art. 22 – As dimensões normais das vagas de estacionamento serão 2,50m de largura por 5,00m de comprimento, podendo ser admitidas que até 50% das vagas necessárias tenham a largura reduzida para 2,25m e o comprimento reduzido para 4,50m.

Art. 23 - As edificações para atividade não-residencial, com depósito cuja área seja igual ou superior a 50m², deverão prover, adicionalmente às vagas de estacionamento determinadas conforme o Art. 22 desta Lei, vagas especiais de carga e descarga para veículos médios e/ou pesados, na proporção de uma vaga para cada 100m² ou fração de área útil de depósito que exceder a 50m², com largura mínima de 3,00m e comprimento mínimo de 7,50m.

Parágrafo único – É terminantemente proibido que o espaço de estacionamento, bem como o espaço necessário para as manobras efetuadas pelos veículos de carga, de que trata o *caput* deste artigo venha a ocupar espaço fora das divisas do lote a edificar.

Capítulo IX Das circulações

Art. 24 – Toda edificação, pública ou privada, com possibilidade de acesso ao público, deverá ter a suas circulações projetadas e construídas de maneira a respeitar a norma NBR-9077 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, e, adicionalmente, serem adequadas ao uso por pessoas portadoras de deficiência locomotora, nos termos da Lei Federal 9.938/1994 e da norma NBR-9050 da ABNT, esta aplicável aos seguintes casos:

- I - nas edificações para uso não-residencial correntes, ao pavimento com acesso direto da rua;
- II - nas edificações públicas e/ou comunitárias, acessibilidade universal em todos os pavimentos onde houver possibilidade de acesso do público.

Parágrafo único - Para os corredores e escadas não acessíveis ao público em geral, inclusive residenciais, a largura da circulação poderá ser reduzida a 0,80m e a altura do espelho do degrau elevada até 0,20m, respeitada a fórmula de Blondel, constante do item 4.7.3.1 da NBR-9077 da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Capítulo X Marquises, sacadas, saliências e chanfros

Art. 25 – As edificações situadas sobre o alinhamento poderão ser dotadas de marquises, desde que totalmente em balanço, avançando sobre o passeio em até 50% da largura destes, porém não superior a 1,20m, com altura livre mínima de 3,00m e máxima de 4,00m sobre a calçada externa.

Parágrafo único – O escoamento das águas de chuva sobre a marquise se dará obrigatoriamente por condutores embutidos, respeitados os §§ 1º e 2º do Art. 18 desta lei.

Art. 26 – As edificações em altura poderão ser dotadas de sacadas, desde que totalmente em balanço, avançando no máximo 0,40m sobre o alinhamento das ruas, em no máximo 1/3 do comprimento da testada, guardando altura livre não inferior a 3,00m sobre a calçada externa.



Art. 27 – As edificações poderão ser dotadas de molduras ou motivos arquitetônicos, os quais poderão avançar no máximo 0,40m sobre o alinhamento das ruas em no máximo 1/3 do comprimento da testada, guardando altura livre não inferior a 3,00m sobre o passeio.

Art. 28 – Para as edificações construídas nos cruzamentos de vias públicas, sobre o alinhamento, serão previstos espaços livres em formato de triângulo isósceles, com o lado maior igual ou superior a 3,00m, até a altura de 3,00m sobre a calçada externa, sendo terminantemente vedada a colocação, em tal espaço, de qualquer elemento que prejudique a livre visão no cruzamento.

Capítulo XI

Autorizações para construir, reconstruir, reformar, ampliar ou demolir

Art. 29 - Toda construção, reconstrução, reforma, ampliação ou demolição, quer efetuada por particulares, quer efetuada por entidade pública, na zona urbana, de expansão urbana e rural do Município de Paulo Frontin, dependerá de autorização do Município.

Art. 30 – As autorizações para construções, reconstruções, reformas ou ampliações serão resultantes dos seguintes atos administrativos:

- I - consulta prévia;
- II - aprovação de projeto;
- III - concessão de alvará de licença para construção, reconstrução, reforma ou ampliação.

§ 1º – A consulta prévia poderá ser requerida por qualquer interessado, mediante a apresentação de croqui de localização do lote onde será realizada a construção, reconstrução, reforma ou ampliação, contendo situação na quadra, amarração às esquinas e direção do norte verdadeiro, indicação da destinação da obra, material construtivo, cabendo ao Município a indicação das normas urbanísticas municipais incidentes sobre o lote, e eventuais restrições providas da legislação ambiental municipal, estadual e federal.

§ 2º – Para aprovação do projeto, será anexado ao requerimento projeto completo legal de arquitetura, elaborado em conformidade com a norma NBR-6492 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, contendo:

- I - planta de situação, em escala 1:500 ou 1:1000, com indicação do norte verdadeiro, dimensões do lote, inclusive recuos, indicação da denominação do lote, quadra e nome do parcelamento onde situado;
- II - perfis longitudinal e transversal do lote, em escala 1:250 ou 1:500, indicando necessidade eventual de movimento de terras;
- III - planta baixa de cada pavimento não repetido, em escala 1:50, 1:75 ou 1:100, contendo a denominação e área de cada compartimento, com indicação dos tipos de piso, forro e revestimento, relação ou indicação dos vãos para iluminação e ventilação, espessura de paredes, projeção de telhado, calçadas externas e localização de garagens e/ou estacionamentos descobertos e posição em planta dos cortes de que trata o item d) a seguir;
- IV - pelo menos dois cortes perpendiculares entre si, nas mesmas escalas do item c) acima, passando preferencialmente pelos compartimentos dotados de instalação hidrossanitária, com as dimensões verticais necessárias à compreensão do projeto;
- V - elevação de todas as faces voltadas para vias públicas, nas mesmas escalas do item c) acima;
- VI - planta de cobertura, em escala 1:100, 1:150 ou 1:200, contendo pelo menos a indicação dos caimentos dos panos de telhado e o material de que este será constituído.

§ 3º – O projeto legal de arquitetura será assinado pelo proprietário e pelo profissional seu autor, o qual mencionará seu número de registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

§ 4º – Acompanhará o projeto legal de arquitetura uma cópia de título de propriedade do terreno no qual será realizada a edificação ou, no caso de não ser o requerente o proprietário, autorização deste, revestida das formalidades legais.



§ 5º – A concessão de alvará de construção, reconstrução, reforma ou ampliação constituirá ato independente da aprovação do projeto, exigindo, além da apresentação do projeto previamente aprovado, a anotação de responsabilidade técnica do(s) profissional(ais) responsável(eis) pela execução e as anotações de responsabilidade técnica de todos os projetos complementares exigíveis, segundo as determinações do Ato 32 do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia no Estado do Paraná.

Art. 31 – As autorizações para demolição serão concedidas sob a forma de alvarás, requeridas pelo proprietário do imóvel, acompanhada de prova de domínio da edificação a ser demolida, exigindo-se a assistência de profissional qualificado, devidamente comprovada mediante anotação de responsabilidade técnica perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou conselho de arquitetura e Urbanismo, quando se tratar de edificação com mais de um piso, ou quando forem previstas demolições junto às divisas do lote.

Art. 32 – Os alvarás conterão o nome do proprietário, o nome do responsável técnico quando for o caso, o local da intervenção, a descrição sumária da intervenção edilícia, inclusive finalidade e materiais construtivos, prazo de validade não superior a dois anos, data e assinatura da autoridade concedente.

§ 1º – Caducará o alvará concedido se a intervenção não for iniciada em seis meses, considerando-se iniciada a construção nova com a conclusão da fundação e dos baldrames.

§ 2º – Caberá solicitação de renovação de alvará se, decorrido o prazo citado no *caput* do presente artigo, não tiver sido concluída a intervenção edilícia, sendo exigido novo pagamento das taxas respectivas.

Art. 33 – Obriga-se o responsável técnico pela construção, reconstrução, reforma, ampliação ou demolição ou, em sua ausência, o proprietário, a manter, no local da intervenção, uma cópia do projeto aprovado e do alvará respectivo, à disposição da fiscalização municipal.

Art. 34 – Mediante convênio com organizações governamentais ou não-governamentais, poderá o Município dispensar de projeto próprio as edificações residenciais isoladas com área bruta inferior a 70m², destinada a famílias com renda inferior a 3 salários-mínimos, sendo utilizado projeto-padrão fornecido pela entidade conveniada e a responsabilidade técnica pela execução, assegurada por profissionais qualificados, devidamente anotada em formulário especial sob a responsabilidade da entidade conveniada.

Art. 35 – São dispensadas de autorização as construções rurais constituídas por telheiros, galinheiros, viveiros, caramanchões e assemelhados, desde que não envolvam vedação através de paredes em mais de 1/3 de seu perímetro, bem como, em zona urbana, os toldos e pérgulas constituídos de material leve ou que não sejam vedados.

Parágrafo único – Galerias, entradas cobertas, pórticos e quaisquer construções anexas ao corpo principal de uma edificação, desde que constituídas de materiais sólidos, serão considerados construções, sem a dispensa a que se refere o *caput* do presente artigo.

Capítulo XII **Do certificado de conclusão (habite-se)**

Art. 36 – Nenhuma edificação poderá ser ocupada sem que seja procedida vistoria e expedido, pelo Município, o certificado de conclusão de obra (habite-se).

Parágrafo único – Considera-se concluída a obra que apresente as condições mínimas de habitabilidade, vedadas as paredes e vãos, em funcionamento as instalações hidrossanitárias, inclusive ligação definitiva à rede de esgoto ou ao sistema individual de tratamento, em condições de uso as instalações elétricas e aquelas que adicionalmente forem consideradas obrigatórias para o tipo de edificação em questão.

Art. 37 – Se constatada divergência entre o projeto aprovado e a execução da obra, somente será emitido o certificado de conclusão de obra (habite-se) se retificado o projeto e, eventualmente, o alvará, desde que assegurado o cumprimento das normas do presente Código.



§ 1º – Se impossível a regularização das divergências de que trata o *caput* do presente artigo, por violação dos dispositivos do presente Código, será notificado o proprietário para que providencie, em sessenta dias, a demolição das partes em desacordo.

§ 2º – Decorrido o prazo de que trata o parágrafo 1º deste artigo, não tendo sido demolidas as partes em desacordo, o Município providenciará a demolição, lançando ao proprietário os custos levantados, acrescidos de 100% a título de cominação, sem prejuízo da multa de que trata a alínea d) do Art. 45 da presente Lei.

Capítulo XIII **Da execução das obras**

Art. 38 – Consideram-se habilitados à elaboração de projetos e execução de obras de construção, reconstrução, reforma, ampliação e demolição os profissionais inscritos e quites com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou com o Conselho de Arquitetura e Urbanismo, nos limites das atribuições que lhes são concedidas pela legislação, atos e portarias.

Parágrafo único – É permitida a substituição de profissionais responsáveis pela execução de obras, nos termos da legislação profissional regulada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, devendo o Município ser comunicado, pelo novo responsável, em prazo de cinco dias úteis após o deferimento da substituição pelo Conselho.

Art. 39 – Os profissionais responsáveis pela execução das obras de que trata o presente Código obrigam-se a manter, em situação visível no local da intervenção edilícia, a placa com as dimensões e dizeres constantes do Ato normativo emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo no Estado do Paraná.

Parágrafo único – A placa de que trata o *caput* deste artigo não será considerada publicitária, para fins tributários.

Art. 40 – As obras situadas em zona interna ao perímetro urbano obrigam-se a dispor tapumes de proteção, os quais podem avançar sobre os passeios desde que resguardado espaço para passagem de pedestres não inferior a 1,20m.

Parágrafo único – Os tapumes recuarão para o alinhamento predial tão logo estejam concluídas as fundações, vedações e revestimentos situados nos primeiros 3,00m de altura sobre a calçada, e serão integralmente retirados para que seja efetuada a vistoria de conclusão de obra (habite-se).

Art. 41 – Os andaimes, telas, bandejas salva-vidas, guarda-corpos e outras proteções necessárias às obras de construção e demolição, obedecerão rigorosamente ao disposto nos regulamentos emitidos pelo Ministério do Trabalho e do Emprego.

Capítulo XIV **Da fiscalização e das penalidades**

Art. 42 – O Município fará fiscalizar, a qualquer tempo, as construções, reconstruções, reformas, ampliações e demolições em todo o território municipal, inclusive zona rural, para assegurar que estejam sendo cumpridas as normas do presente Código, da Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal e dos demais dispositivos da legislação urbanística municipal.

Parágrafo único – No cumprimento das funções de fiscalização, os funcionários públicos municipais terão livre ingresso aos canteiros de obra, sem qualquer outra formalidade senão a apresentação de sua identidade funcional.

Art. 43 – Às infrações do disposto no presente Código de Posturas são aplicáveis, pelo Poder Público, as seguintes penalidades:

- I - pela infração ao Art. 33 e Parágrafo único do Art. 40, multa de 3 UFM (unidades fiscais do município), aplicada em dobro a cada reincidência;



- II - pela infração ao Art. 36 e *caput* do Art. 40, multa de 6 UFM (unidades fiscais do município), aplicada em dobro a cada reincidência, acumulada com o fechamento da edificação ao uso de pessoas pelo prazo em que persistir a irregularidade;
- III - pela infração ao Art. 29, multa de 9 UFM (unidades fiscais do município), aplicada em dobro a cada reincidência;
- IV - pela infração ao § 2º do Art. 37, multa de 18 UFM (unidades fiscais do município), acumulada com a demolição dos compartimentos infringentes, e com a cobrança dos custos envolvidos acrescidos de 100%;

Parágrafo único – Considera-se reincidência a reiteração da infração em prazo não inferior a 5 (cinco) dias úteis após aplicada a primeira penalidade.

Capítulo XV **Disposições gerais e finais**

Art. 44 – Casos omissos do presente Código serão objeto de análise por parte do Conselho de Desenvolvimento Municipal, que poderá delegar sua apreciação ao Conselho de Desenvolvimento Urbano ou Rural, conforme o tema a ser tratado, cujo parecer se tornará normativo.

Art. 45 – O presente Código entra em vigor noventa dias após sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paulo Frontin, (data)

Ireneu Inácio Zacharias
Prefeito Municipal



Súmula: Estabelece o Código de Posturas no Município de Paulo Frontin e dá outras providências

A Câmara Municipal de Paulo Frontin, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

Disposições gerais

Art. 1º – Estabelece o presente Código a regulamentação das relações espaciais na interseção das esferas privada e pública, estabelecendo direitos e obrigações dos munícipes em relação ao bem-estar da comunidade, conforme adiante se estabelece.

Art. 2º – Compete ao Poder Executivo zelar para que a observância dos preceitos da presente lei seja generalizada e equânime.

Capítulo II Da higiene pública e particular

Art. 3º – É proibido dispor qualquer tipo de resíduo sólido sobre terreno particular ou público, em especial nas vias públicas.

§ 1º – Cabe ao Município, através de serviço devidamente dotado de equipamento e pessoal, próprio ou

Capítulo I

contratado, a coleta e disposição final de resíduos sólidos no perímetro urbano e de Paulo Frontin, bem como nos perímetros peri-urbanos de Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu, assegurado o recolhimento duas vezes por semana.

§ 2º - Os dispositivos de armazenamento do lixo doméstico e comercial que aguarda recolhimento pela coleta pública serão implantados interiormente ao alinhamento do respectivo terreno, ou, mediante autorização do Município, dentro da faixa de acomodação dos passeios das ruas, conforme dispõe o § 1º do Art. 13 da Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal.

§ 3º – Será obrigatória a separação dos resíduos sólidos recicláveis separadamente dos orgânicos, sendo a coleta e disposição dos recicláveis realizados pelo Município ou por terceiro credenciado, no perímetro urbano de Paulo Frontin e nos perímetros peri-urbanos de Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu, assegurado o recolhimento de recicláveis uma vez por semana.

§ 4º – Em relação ao § 1º do presente artigo, será assegurada coleta pública somente se os resíduos não gerarem demandas especiais devido à sua composição química, limitado o volume recolhido a 3 m³ mensais por unidade residencial, comercial, industrial ou de serviços, sendo o controle volumétrico realizado por amostragem, pelo setor competente do Município.

§ 5º – A remoção dos resíduos que extrapolarem os limites estabelecidos pelo parágrafo 4º deste artigo será de exclusiva responsabilidade do gerador, o qual poderá conveniar com o Município, mediante adequado ressarcimento pelos custos adicionais envolvidos.

Art. 4º – É vedado o depósito de materiais de construção de qualquer tipo sobre o espaço das vias públicas, inclusive calçadas, devendo tais materiais serem dispostos no espaço interno aos tapumes ou fechamentos, tolerado um intervalo de tempo de até duas horas entre a descarga e o seu recolhimento total.

Art. 5º – Todos os terrenos deverão ser mantidos limpos e roçados, sob pena de ser a limpeza e roçada executada pelo Município, que lançará à conta do proprietário valor correspondente ao custo dos materiais e serviços acrescido de 100% a título de penalidade.



Art. 6º – Toda e qualquer edificação terá instalações sanitárias, na proporção mínima definida pelo Código de Obras, as quais deverão ser mantidas devidamente higienizadas, sendo permitido à vigilância sanitária municipal a fiscalização da higiene dos sanitários de qualquer edificação, a qualquer momento.

§ 1º – Para as edificações situadas em logradouros públicos que vierem a ser dotados de rede coletora de esgotos domésticos, será obrigatória a destinação final das águas servidas ao sistema público.

§ 2º – A destinação dos esgotos sanitários em local não servido por rede coletora, inclusive a zona rural, deverá seguir o disposto na norma NBR-7229 da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Art. 7º – Nos estabelecimentos onde houver preparo ou manipulação de produtos alimentícios, bem como nas edificações onde ocorram serviços envolvendo a saúde humana ou animal, será obrigatório o cumprimento das resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), bem como da Lei Estadual 13.331 (Código Sanitário Estadual).

Capítulo III Dos cemitérios

Art. 8º – A implantação e manutenção de cemitérios no Município de Paulo Frontin serão exercidas pelo Município ou por entidade particular religiosa ou leiga, devidamente autorizada pelo Poder Público, em lei específica.

§ 1º – A implantação de cemitérios estará sujeita às normas do Instituto Ambiental do Paraná, que poderá exigir estudo de impacto ambiental a ser discutido em audiência pública, com exigência de medidas mitigadoras e/ou compensatórias.

§ 2º – A implantação de cemitério por qualquer entidade que não seja o Poder Público estará sujeita a um estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) a ser apreciado em audiência pública, conforme a Lei de Regulação Local dos Instrumentos do Estatuto da Cidade e Lei de Gestão Democrática.

Capítulo IV Do sossego público

Art. 9º – A emissão de sons ou ruídos de qualquer natureza fica limitada em todos os perímetros urbanos e peri-urbanos, de acordo com a situação do imóvel em relação à via pública e conforme o horário do dia, aos valores limites constantes do Quadro 1 a seguir:

*Quadro 1
Limites máximos de pressão sonora admitidos em zona urbana*

<i>Tipo de via pública</i>	<i>Limite de pressão sonora</i>		
	<i>Das 7:00 às 20:00</i>	<i>Das 20:00 às 24:00</i>	<i>Das 24:00 às 7:00</i>
Vias principais	60 dB	55 dB	50dB
Vias locais	55 dB	50 dB	45dB

§ 1º – Toda fonte emissora de ruído que produza pressão sonora acima dos limites estabelecidos no Quadro 1 do *caput* deste artigo terá que ser isolada acusticamente para adequar-se ao sossego público, às expensas do emissor.

§ 2º – Fica proibida a utilização de alto-falantes, inclusive carros de som, no perímetro urbano e nos perímetros peri-urbanos, exceto em ocasiões festivas e no período de campanha eleitoral estabelecido por lei federal, sob licença especial, com horário limitado.

Capítulo V Dos animais

Art. 10 – Os possuidores de animais domésticos ou de criação são inteiramente responsáveis pelos atos praticados pelos mesmos, cabendo-lhes tomar medidas para evitar danos à pessoa ou à propriedade de outrem.

§ 1º – A responsabilidade do possuidor de animal estende-se às crias que esses animais venham a ter, sejam elas desejadas ou não.



§ 2º – Os cães considerados como pertencentes a raças violentas, a critério do Poder Executivo Municipal, somente poderão sair às ruas se devidamente conduzidos por coleira e corrente e equipados com focinheira.

§ 3º – A nenhum animal, doméstico ou não, serão infligidos maus tratos, sujeitando-se o infrator, além das penalidades consignadas em lei federal ou estadual, a advertência e multas aplicadas pelo Município, conforme disposto na presente Lei.

Capítulo VI Das calçadas

Art. 11 – A urbanização dos passeios, obedecidas as dimensões, tipo de materiais, características geométricas e as proibições de que trata a Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo, é obrigação dos proprietários dos lotes lindeiros, os quais serão também responsáveis pela sua manutenção e limpeza.

§ 1º – As obras de urbanização dos passeios situados nas ruas já existentes serão executadas pelos proprietários dos lotes adjacentes dentro de um prazo de noventa dias após a colocação dos meios-fios respectivos, sob pena de serem as obras necessárias executadas pelo Município, o qual lançará a débito do proprietário faltoso o valor correspondente ao custo dos materiais e serviços envolvidos acrescido de 100% a título de penalidade.

§ 2º – Em caso de novos parcelamentos, será concedida carência de dois anos, contado da data do respectivo decreto de aprovação, para aplicação da exigência de que trata o parágrafo 1º deste artigo.

§ 3º – Para as ruas já pavimentadas, existentes do quadro urbano de Paulo Frontin e em São Roque, será concedida carência de dois anos, contados da data de início de vigência do presente Código, para aplicação da exigência de que trata o parágrafo 1º deste artigo.

Capítulo VII Dos muros e cercas

Art. 12 – Todo terreno particular será vedado por muros ou cercas, com altura não superior a 2,00m, exceto casos de arrimagem, podendo ser utilizados materiais sólidos como alvenaria de tijolos ou blocos, concreto pré-moldado em placas ou palitos, gradis de perfis de aço, ou, excepcionalmente, na zona Z0 do perímetro urbano e no interior de todos os perímetros peri-urbanos, cerca viva tutorada por palanques de madeira e fios de arame galvanizado liso.

§ 1º – Os proprietários de terrenos baldios sem a vedação de que trata o *caput* do presente artigo, serão notificados para que providenciem a execução de muros ou cercas, pelo menos nas divisas com as vias públicas, num prazo não superior a um ano contado do início da vigência do presente Código, após o qual o Município executará o fechamento da testada, cobrando do proprietário faltoso o custo dos materiais e serviços correspondentes acrescido de 100% a título de penalidade.

§ 2º – No caso de loteamentos novos, haverá um período de carência de dois anos, contado da data de sua aprovação, para a notificação de que trata o parágrafo 1º do presente artigo.

Capítulo VIII Do rebaixamento de meio-fio

Art. 13 – Nenhum munícipe poderá empreender rebaixamento de meio-fio em via pública, defronte sua propriedade ou não, sem licença do Poder Público, o qual fiscalizará o estrito cumprimento do disposto na Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal.

Capítulo IX Da numeração predial

Art. 14 – Toda unidade autônoma com frente própria para via pública terá direito a uma numeração predial, que será expressa pelo número de metros contados do marco zero da via, cabendo ao lado direito a numeração par e ao seu oposto, a numeração ímpar.



§ 1º – Para estabelecimento do sentido crescente da numeração predial, serão respeitados os seguintes critérios:

- I - as vias públicas que correm em paralelo com a Rua 14 de Dezembro, assim como a mesma, serão orientadas de sul para norte;
- II - as vias públicas que correm perpendicularmente à Rua 14 de Dezembro serão orientadas de leste para oeste;
- III - as demais vias serão orientadas em direção à área de provável crescimento do município, determinada pelo setor responsável da municipalidade.

§ 2º – A placa de numeração será fornecida pelo Município, mediante pagamento de taxa que corresponda ao seu custo, em modelo padronizado, e será afixada e mantida pelo proprietário do imóvel, que será também responsável pela sua limpeza e pela substituição em caso de dano.

§ 3º – Admite-se o tratamento artístico da numeração predial, devidamente autorizado pelo Município, mediante apresentação de detalhe integrante ou anexo ao projeto legal de arquitetura.

Capítulo X

Do uso dos logradouros públicos para atividades econômicas

Art. 15 – É permitido o uso de espaço de praças, largos, parques, canteiros e passeios de vias públicas para o exercício de atividades de comércio ambulante ou para colocação de mobiliário fixo ou removível, por parte de estabelecimentos comerciais, desde que devidamente concedidos pelo Poder Público, respeitadas as seguintes condições:

- I - nas calçadas, deverá ser preservada uma faixa livre para circulação de pessoas com largura igual à predominante antes da interrupção, não inferior a 2,00m;
- II - deverá haver clara delimitação, através de juntas, pintura ou uso de materiais de pavimentação de texturas ou cores diferentes, entre a faixa livre para circulação e aquela onde se permitirá a colocação de mobiliário;
- III - no caso de bancas ou quiosques fixos, deverão ser obedecidos os requisitos de que trata a alínea a) deste artigo em todo o entorno da construção.

Art. 16 – É permitido o estacionamento temporário de veículos para comércio ambulante (*trailers*) em baias próprias ou em locais claramente delimitados das faixas ou baias de estacionamento, desde que devidamente concedidos pelo Poder Público, respeitadas as seguintes condições:

- a) o horário de funcionamento será limitado a 12 horas diárias, sendo vedada a permanência do veículo fora desse horário;
- b) existência, no veículo, de pia para higienização, no caso de serem comercializados alimentos de qualquer natureza;
- c) havendo resíduos líquidos, deverá ser criado dispositivo de armazenamento para descarga no sistema de coleta de esgotos, devidamente aprovado e fiscalizado pelo Município.

Art. 17 – O Poder Executivo estipulará, através de decreto, regras para a permissão de que tratam os Arts. 15 e 16 da presente Lei, que será sempre onerosa, precedida de licitação, assegurado o direito de preferência ao titular do estabelecimento fronteiro ao objeto da permissão.

Art. 18 – Excepcionalmente, poderá o Poder Executivo autorizar o fechamento temporário de vias públicas que não sejam principais, inclusive suas faixas de rolamento, para eventos de duração limitada ao máximo de 72 horas, inclusive empreendidos por entidades com fins lucrativos, caso em que será estipulada taxa de compensação do Poder Público.

§ 1º – Em qualquer caso, a entidade beneficiada providenciará dispositivos e pessoal para a segurança do evento, conforme exigido pelo Código de Trânsito Brasileiro, correndo todas as despesas daí decorrentes integralmente por sua conta.

§ 2º – O fechamento da via pública de que trata o *caput* do presente artigo somente será concedido mediante parecer favorável dos órgãos municipais e estaduais com função de controle de tráfego e será precedido de ampla publicidade com anterioridade mínima de 48 horas.



Capítulo XI

Da publicidade nas vias públicas

Art. 19 – Estará sujeita a licença municipal a colocação de qualquer elemento de publicidade voltado para uma via pública, mesmo que esteja inteiramente contido em terreno particular, cabendo ao Poder Público estipular, através do Código Tributário Municipal, taxa própria, que será proporcional ao tipo e tamanho do painel publicitário.

Parágrafo único – Estende-se a licença de que trata o *caput* do presente artigo a placas ou painéis colocados transversalmente à fachada, sobre os passeios, desde que não ocupem mais do que 50% da largura do passeio, limitada a 1,20m, mantendo altura livre de 3,00m sobre a calçada.

Art. 20 – Poderá o Poder Público autorizar publicidade em espaço de logradouro público, mediante o pagamento de taxa, a ser estipulada pelo Código Tributário Municipal, proporcional ao tipo e tamanho do painel publicitário.

§ 1º – A utilização dos passeios para a colocação de publicidade nos termos do *caput* do presente artigo somente será admitida se estas tiverem largura superior a 3,00m.

§ 2º – Os painéis ou placas de que trata o *caput* do presente artigo estarão colocados em altura superior a 3,00m sobre a calçada, permitindo-se a colocação de um único suporte sobre o espaço público, desde que não tenha nenhuma aresta saliente e que esteja limitados a 0,30m de largura ou diâmetro.

§ 3º – A permissão de que trata o *caput* do presente artigo será extensiva a totens em passeios de vias públicas, desde que sua altura total seja inferior a 4,50m, não tenham nenhuma aresta saliente e que estejam limitados a 0,30m de largura ou diâmetro até o 3º metro de altura.

Capítulo XII

Das antenas emissoras de rádio-freqüência

Art. 21 – A instalação de antenas ou outros dispositivos capazes de emitir ondas de rádio-freqüência, ficará sujeita a licença especial do Poder Público, que exigirá afastamento mínimo de 30 metros em relação às divisas do lote, sendo tal afastamento constituído pela hipotenusa do triângulo formado pelo recuo e pela altura da instalação.

Capítulo XIII

Disposições gerais relativas à zona rural

Art. 22 – O Poder Executivo exercerá severa fiscalização sobre queimadas em zona rural, as quais somente serão permitidas sob pesadas restrições de segurança, sendo as mesmas totalmente proibidas em zona urbana ou peri-urbana.

Art. 23 – O uso de defensivos agrícolas, sob forma líquida, gasosa ou em aerossol será objeto de fiscalização do Município, sendo terminantemente proibido na zona urbana e, ainda, numa faixa de 100m ao longo das divisas do perímetro urbano.

Art. 24 – O trânsito de animais de tiro, tais como cavalos, mulas, etc., bem como o de tropas de animais de criação, somente será permitido nas estradas rurais, sendo terminantemente proibido nas rodovias e nas vias urbanas em geral.

Art. 25 – O trânsito de carroças tracionadas por animais, com rodas revestidas de aço, somente será permitido nas vias rurais, sendo terminantemente proibido nas rodovias e nas vias urbanas em geral.

Art. 26 – Admite-se o trânsito de carroças, charretes, *trolleys* e outros veículos tracionados por animais, com rodas dotadas de pneumáticos, nas estradas rurais em geral e nas vias urbanas desde que quaisquer dejetos animais líquidos ou sólidos lançados sobre a via pública sejam recolhidos pelos responsáveis.

Art. 27 – O trânsito de tratores e máquinas agrícolas será permitido em todas as vias do município, desde que tomadas as precauções de sinalização e de comboio preconizadas pelo Código de Trânsito Brasileiro.



Capítulo XIV

Disposições especiais relativas ao funcionamento de estabelecimentos

Art. 28 – Os estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços que atendam a uma ampla parcela da população, revestindo-se de características de utilidade pública, tais como farmácias, clínicas, hospitais, transporte coletivo urbano, municipal ou intermunicipal, agências de telefonia, correios e semelhantes poderão ter seu horário de funcionamento mínimo estipulado pelo Poder Público, admitindo-se o rodízio de horários desde que estipulado em conjunto com os titulares dos estabelecimentos.

Art. 29 – Os estabelecimentos onde ocorra a venda de bebidas alcoólicas poderão ter seu horário de funcionamento limitado, em caráter temporário, nos locais onde o Município, julgar haver possibilidade de tumultos ou desordens, ouvidos a Câmara Municipal e o Ministério Público

Parágrafo único – O disposto no *caput* deste artigo não se aplica aos restaurantes, casas de espetáculo com música ao vivo, cinemas, teatros e templos religiosos, desde que assegurado o isolamento acústico necessário para atender os requisitos estabelecidos pelo Art. 8º deste código.

Art. 30 – É vedado ao Poder Público o estabelecimento de distâncias mínimas entre estabelecimentos de mesmo gênero, inclusive postos de combustíveis, cumprindo-lhe aplicar, no que for cabível, as determinações de segurança estipuladas pela Agência Nacional de Petróleo.

Capítulo XV

Penalidades

Art. 31 – Às infrações do disposto no presente Código de Posturas são aplicáveis, pelo Município, as seguintes penalidades:

- I - pela infração aos Arts. 3º, 4º, 5º, 9º, 10, 11, 12, 13, 14, 18 e 24, multa de 3 UFM (unidades fiscais do município), aplicada em dobro a cada reincidência;
- II - pela infração aos Arts. 6º e 7º, multa de 6 UFM (unidades fiscais do município), aplicada em dobro a cada reincidência, acumulada com o fechamento da edificação ao uso de pessoas pelo prazo em que persistir a irregularidade;
- III - pela infração aos Arts. 15, 16, 19 e 20, multa de 6 UFM (unidades fiscais do município), aplicada em dobro a cada reincidência, acumulada a remoção física do elemento infringente;
- IV - pela infração aos Arts. 22 e 23, multa de 9 UFM (unidades fiscais do município), aplicada em dobro a cada reincidência;

Parágrafo único – Considera-se reincidência a reiteração da infração em prazo não inferior a 5 (cinco) dias úteis após aplicada a primeira penalidade, exceto no caso das alíneas c) e d) do *caput* deste artigo, onde a reiteração da falta em prazo de 24 horas caracteriza reincidência.

Capítulo XIV

Disposições gerais e finais

Art. 32 – O presente Código entra em vigor noventa dias após a sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paulo Frontin, (data)

Ireneu Inácio Zacharias
Prefeito Municipal



4.5

LEI DE REGULAÇÃO LOCAL DOS INSTRUMENTOS DO ESTATUTO DA CIDADE

A aplicação dos instrumentos criados pelo Estatuto da Cidade para fazer valer a função social da propriedade depende, em Paulo Frontin ou em qualquer outro município, da elaboração e votação de uma lei específica, contendo capítulos dedicados a instrumentos tais como a notificação para aproveitamento compulsório da propriedade urbana e progressividade temporal do IPTU, o consórcio imobiliário, a outorga onerosa do direito de construir e transferência de potencial construtivo, o direito de preempção, bem como o apoio a ser prestado à regularização fundiária, inclusive a previsão de zonas especiais de interesse social (ZEIS).

Quanto a compulsoriedade do aproveitamento do solo urbano, cumpre primeiramente definir em que casos será aplicada, definindo-se com clareza que a região da cidade onde será aplicada será aquela situada no quadrilátero central, que já está com a maior parte da infraestrutura implantada, de modo que a manutenção de lotes ou glebas vazias ou mal aproveitadas, nessa zona, configurará mau uso dos investimentos públicos que, a princípio, destinam-se a todos. A progressividade do IPTU, que irá vigor somente após decorrido os prazos que oportunizam ao proprietário o tempo necessário para destinar socialmente sua área, está prevista em progressão aritmética, espernado-se que chegue à alíquota máxima de 15% após o quinto exercício fiscal após a promulgação da lei (sétimo ano, no caso da parte interessada apresentar projeto de aproveitamento e não cumpri-lo).

O capítulo referente ao consórcio imobiliário resume-se a regular seu trâmite e as regras para publicidade e transparência das decisões tomadas, uma vez que os fundamentos desse instrumento são definidos pela própria lei federal.

A outorga onerosa do direito de construir é dirigida apenas para a região central Z2, permitindo elevar a altura dos edifícios de três para quatro pisos, com limite de 2,25 unidades para o coeficiente de aproveitamento máximo. Provavelmente mais utilizada será a transferência de potencial construtivo, a qual tem o mesmo local de destino que a outorga onerosa (a zona Z2), sendo os imóveis de origem (aqueles a partir dos quais o potencial é transferido para outro) definidos como os de interesse na preservação do patrimônio histórico ou ambiental. No caso especial de destinação ao poder público, mediante doação, de áreas destinadas a implantação de equipamentos ou infraestrutura pública, haverá um incentivo mediante a aplicação de um multiplicador ao potencial construtivo original.

O direito de preempção, um dos mais flexíveis instrumentos estabelecidos pelo Estatuto da Cidade, é regulado em termos de localização, destinação e dos trâmites internos, para que a resposta ao interessado na alienação seja rápida e sem traumas.

Por fim, a regularização fundiária será apoiada pelo Município através da prestação gratuita de assistência jurídica, técnica e social, tanto nos casos de usucapião urbana quanto nos casos de concessão especial de uso para fins moradia, exigindo a necessidade de regulamentação das zonas especiais de interesse social (ZEIS) para levar em conta as características da ocupação espontânea, valendo o mesmo instrumento para dar viabilidade a empreendimentos de interesse da habitação popular. O ensejo é aproveitado para estender à zona rural as possibilidades de regularização fundiária, tendo em vista haver, nas zonas mais carentes, posseiros de longa data sem documentação de propriedade na agricultura familiar do município.



Súmula: Regulamenta, no município de Paulo Frontin, a aplicação dos dispositivos do Estatuto da Cidade e dá outras providências.

A Câmara Municipal de Paulo Frontin, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

Capítulo I

Disposições iniciais

Art. 1º - A presente lei estabelece os locais, formas, prazos e mecanismos para a aplicação da compulsoriedade de aproveitamento do solo urbano, consórcio imobiliário, outorga onerosa do direito de construir, transferência de potencial construtivo, direito de preempção, regularização fundiária, zonas especiais de interesse social e demais dispositivos que asseguram o uso social da propriedade urbana, no território do município de Paulo Frontin, em respeito à Constituição Federal, à Lei Orgânica Municipal e à Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

Capítulo II

Do aproveitamento compulsório do solo urbano

Art. 2º – Considera-se que está descumprindo a sua função sócia, qualquer terreno ou gleba situada na zona urbana da cidade de Paulo Frontin, no trecho demarcado no Mapa 01 anexo e integrante da presente lei, que estiver integralmente vazio ou estiver ocupado com coeficiente de aproveitamento inferior a 10% do coeficiente básico definido para a respectiva zona no Quadro 03, integrante do Art. 10 da Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal.

Parágrafo único – Para o cálculo do coeficiente de aproveitamento, será levada em conta a apenas área computável, conforme definida no Quadro A4 anexo à Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal.

Art. 3º – O Município fará notificar, a partir do exercício de 2012, todos os proprietários de imóveis internos ao perímetro que consta do Mapa 03 da Lei do Plano Diretor, aqui reproduzido como anexo sob a denominação de Mapa 01, que se enquadrem na situação caracterizada no Art. 2º desta Lei, para que promovam o uso socialmente sustentável de seu imóvel, através de parcelamento ou edificação, devendo apresentar, dentro do prazo de um ano após notificados, projeto de aproveitamento.

§ 1º – A notificação de que trata o *caput* do presente artigo será entregue por funcionário público municipal diretamente ao proprietário da área ou, em se tratando de pessoa jurídica, a quem tenha poderes para representá-la.

§ 2º – Se eventualmente frustradas três tentativas de notificação, com decurso de tempo de 15 dias entre si, fará o Município publicar a notificação através de edital em jornal regional de ampla circulação.

§ 3º – O Município providenciará a averbação da notificação de que trata o *caput* do presente artigo junto à matrícula do imóvel perante o Serviço Registral de Imóveis da Comarca.

Art. 4º – Dentro do prazo concedido, contado da entrega da notificação ou da publicação do edital, poderá o proprietário apresentar projeto para parcelamento ou edificação de sua propriedade, comprometendo-se a iniciar as obras em prazo não superior a 2 anos de sua aprovação e concluí-las em prazo inferior a 5 anos.

Art. 5º – Decorrido o prazo para a apresentação do projeto sem manifestação do proprietário, ou, caso apresentado, seja o mesmo recusado por descumprimento da Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal, passa a incidir sobre o imóvel a progressividade temporal do Imposto Predial e Territorial Urbano, a partir do exercício fiscal imediatamente seguinte, com alíquota acrescida em 3% sobre o valor venal do imóvel, a cada ano, até atingir o percentual máximo de 15%, estabelecido pelo parágrafo 1º do Art. 7º da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), daí por diante mantido constante.



§ 1º – A mesma penalização fiscal será aplicada no caso de descumprimento dos prazos para início de obras e de término de obras, tratados no *caput* do Art. 4º.

§ 2º – A retomada da iniciativa de aproveitamento da área, mediante novo cronograma que recupere os prazos em relação àqueles de que trata o Art. 4º, manterá congelada a última alíquota progressiva aplicada ao Imposto Predial e Territorial Urbano, até que, ao termo das obras, assuma o percentual atribuído às propriedades edificadas.

Art. 6º - É vedado ao Poder Público, conforme § 3º do Art. 7º da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), estabelecer qualquer forma de isenção ou de anistia aos proprietários de imóveis que não estejam cumprindo sua função social, mesmo que se trate de pessoa jurídica sem fins lucrativos.

Capítulo III

Do consórcio imobiliário

Art. 7º – No mesmo prazo consignado pelo Art. 4º da presente lei, poderá o proprietário notificado propor ao Poder Público a instituição de consórcio imobiliário, conforme estabelecido pela Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), caso em que estará sustada a contagem dos prazos estabelecidos no Art. 5º até que haja pronunciamento por parte do Município a respeito do interesse em constituí-lo.

§ 1º - Recebida a notificação, o Poder Público fará executar, em 15 dias corridos, um estudo simplificado de viabilidade financeira, abrangendo, no mínimo, avaliação expedita do valor do imóvel, estimativa de valor das obras de infraestrutura, caso se trate de parcelamento, ou estimativa do custo da edificação, caso se trate de construção, determinando o percentual estimado de unidades imobiliárias cabíveis ao Poder Público e ao proprietário da área.

§ 2º – Resumo do estudo de que trata o § 1º deste artigo será publicado sob a forma de edital em jornal regional de ampla circulação, ficando os documentos disponíveis na Prefeitura Municipal para consulta de qualquer cidadão residente no município de Paulo Frontin, que poderá livremente objetar a respeito, sendo sua manifestação levada ao Conselho de Desenvolvimento Municipal, cujo parecer será incorporado ao processo.

§ 3º – Vencida a etapa de estudo expedito, e persistindo, o Município e o interessado, no ânimo de consorciar-se, serão elaborados pela Municipalidade a avaliação precisa e o projeto definitivo, recalculando-se o percentual de unidades imobiliárias cabíveis a cada parte, que não poderá diferir mais de 5% do cálculo expedito, sob pena de retomada de todo o processo desde o seu início.

Art. 8º – O consórcio imobiliário será formalizado por escritura pública contemplando a transferência do imóvel ao patrimônio público, mediante pagamento em espécie, na qual constem prazos, valores, individualização das unidades imobiliárias cabíveis a cada parte e penalidades por descumprimento das cláusulas.

§ 1º – Para a individualização das unidades imobiliárias de cada uma das partes consorciadas, será efetuado sorteio público, convocado pelo Conselho de Desenvolvimento Municipal.

§ 2º – Sobre a transferência de que trata o *caput* do presente artigo, bem como sobre a dação em pagamento representada pela destinação das unidades imobiliárias cabíveis ao proprietário, não incidirá Imposto sobre a Transmissão de Bens Imobiliários (ITBI).

Capítulo IV

Da outorga onerosa do direito de construir

Art. 9º - O Poder Executivo poderá outorgar, a quem o requerer e arcar com o ônus correspondente, direito de construir adicional ao resultante da aplicação do coeficiente aproveitamento básico, até o limite do coeficiente de aproveitamento máximo permitido na zona residencial de alta densidade (Z1), definidos ambos na Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal, conforme o disposto na presente lei e nos Arts. 28 a 31 e demais disposições da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) e no Mapa 04 da Lei do Plano Diretor, reproduzido como anexo à presente lei sob a denominação de Mapa 02.



Art. 10 - Constituem pré-requisitos indispensáveis à outorga onerosa do direito de construir:

- I - a comprovação da capacidade de suporte da infraestrutura serviente à edificação, através de:
 - a) declaração da companhia concessionária de energia elétrica atestando a existência e a capacidade da rede existente em suportar a nova demanda;
 - b) declaração da companhia concessionária de saneamento atestando a existência e a capacidade da rede de água potável e, quando existir a rede de coleta, também a capacidade de esgotamento sanitário para suportar a nova demanda;
 - c) parecer do setor competente do Município, analisando a geração adicional de tráfego nas vias públicas e comprovando a capacidade de suporte do sistema viário circunvizinho;
 - d) parecer do Município, analisado a demanda adicional de vagas no equipamento educacional (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio) existente nas proximidades, dentro dos raios de influência adotados pela Lei do Plano Diretor Municipal e comprovando a capacidade de suporte do equipamento instalado;
- II - parecer favorável do Conselho de Desenvolvimento Urbano, que analisará o eventual sombreamento a ser produzido nos imóveis vizinhos, bem como a harmonização do desenho urbano no local da intervenção.

Parágrafo único – Os documentos de que trata a alínea a) do *caput* do presente artigo poderão ser substituídos por declaração, devidamente revestida das formalidades legais, expressando o compromisso, por parte do interessado, em assumir integralmente as despesas pelo(s) reforço(s) necessários à infraestrutura ou equipamento público.

Art. 11 - Comprovados os pré-requisitos, recolherá o interessado, se lhe convier, em uma única parcela, prévia à aprovação do projeto, valor correspondente à área adicional outorgada multiplicada pelo dobro do valor venal consignado na Planta Genérica de Valores do Município, vigente para o ano da concessão.

§ 1º – Se, do potencial construtivo adicional concedido, resultar classificação do uso da edificação em porte acima do médio, conforme definido no Quadro A3 anexo à Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal será obrigatório o estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), a ser submetido a audiência pública convocada pelo Conselho de Desenvolvimento Municipal.

§ 2º – Ao interessado será entregue um Certificado de Potencial Construtivo, com validade de cinco anos, expressando a área adicional outorgada, incluindo a permissão para aumentar a altura máxima da construção acima daquela estabelecida no Quadro 03 do Art. 10 da Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal, passando o limite de altura a 12,00m e o coeficiente de aproveitamento máximo a 2,25, mantidos os demais parâmetros.

§ 3º - Para as entidades públicas, assim entendidas aquelas pertencentes à administração direta ou indireta dos governos federal, estadual e municipal, bem como empresas estatais de qualquer nível de governo, a outorga do direito de construir será gratuita, mantida a obrigação de comprovar as pré-condições de que trata o Art. 10 da presente Lei e mantida a exigência do § 1º do presente artigo.

Capítulo V **Da transferência de potencial construtivo**

Art. 12 - Define-se como transferência de potencial construtivo o exercício do direito de construir em local distinto da propriedade original, desde que esta fique comprometida com preservação do patrimônio histórico, artístico, cultural ou paisagístico, preservação ambiental, regularização fundiária, ou ainda com implantação de equipamento público.

§ 1º – Somente serão considerados para origem da transferência de potencial construtivo aqueles contidos nas regiões demarcadas no Mapa 04 da Lei do Plano Diretor, reproduzido como anexo à presente lei sob a denominação de Mapa 02, sujeitos a apreciação do Conselho de Desenvolvimento Urbano, que se manifestará pela conveniência da preservação ou da destinação social do imóvel ofertado.



§ 2º – Será transferível o potencial construtivo, medido em metros quadrados, representado pelo produto da área do terreno onde situado o bem a ser preservado ou destinado socialmente, pelo coeficiente de aproveitamento básico estipulado pela Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal, para a respectiva zona, deduzida a área computável que já esteja edificada sobre o terreno original.

§ 3º – No caso de doação ao Poder Público, de imóvel considerado de interesse para preservação, para a regularização fundiária ou para a implantação de equipamento público, será concedido ao doador um prêmio de 50% sobre o direito de construir inerente ao imóvel doado.

Art. 14 - O potencial construtivo a ser transferido será objeto de Certificado de Potencial Construtivo, emitido pelo Município, explicitando a área construída a ser transferida e o prazo de validade, que será de cinco anos improrrogáveis.

§ 1º – A validade do certificado de que trata o *caput* do presente artigo será condicionada à averbação do cancelamento do direito de construir na matrícula imobiliária do imóvel original.

§ 2º - O certificado de que trata o *caput* do presente artigo poderá ser objeto de livre negociação, sendo o potencial construtivo aproveitado pelo eventual adquirente nas mesmas condições estabelecidas no Capítulo IV da presente lei.

Art. 13 – Os imóveis de destino do potencial construtivo transferido serão os mesmos definidos no Art. 9º da presente lei, exigindo-se, para seu aproveitamento, os mesmos requisitos estabelecidos nos Arts. 10 e 11 e permitida a dilatação de altura e coeficiente de aproveitamento de que trata o § 2º do Art. 11 desta lei.

Capítulo VI **Do direito de preempção**

Art. 15 - Fica estabelecido o direito de preferência, em favor do Município, de imóvel urbano, edificado ou não, que esteja em processo de alienação onerosa entre particulares, nos termos do Art. 25 da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), nos locais demarcados no Mapa 05 da Lei do Plano Diretor, reproduzido anexo e integrante desta lei sob a denominação de Mapa 03, para as finalidades consignadas na legenda da referida peça gráfica, a saber:

- I - produção de habitação de interesse social;
- II - implantação de parque industrial;
- III - estruturação do sistema viário urbano;
- IV - implantação de espaços públicos de lazer e áreas verdes.

§ 1º – A abrangência territorial de que trata o *caput* do presente artigo terá vigência por cinco anos, renovável apenas após decorrido um ano de seu termo, conforme § 1º do Art. 25 da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

§ 2º - O direito de preempção fica assegurado ao Município durante todo o período de vigência de que trata o § 1º, independentemente do número de alienações de que tenha sido objeto o imóvel.

§ 3º - Obriga-se o Poder Público a exercer o direito de preempção em estrita observância às finalidades listadas no *caput* do presente artigo, sob pena das sanções administrativas estabelecidas pelo inciso III do Art. 52 da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

Art. 16 – O proprietário de qualquer área contida dentro dos limites definidos pelo Art. 15 desta lei deverá notificar o Município de sua intenção de alienar o imóvel, para que o Poder Público exerça seu direito de preferência, em 30 dias.

§ 1º – À notificação mencionada no *caput* do presente artigo será anexada proposta de compra assinada por terceiro interessado, estipulando preço, condições de pagamento e prazo de validade.



§ 2º – O Município fará providenciar avaliação do valor do imóvel, que instruirá decisão do Prefeito Municipal, sobre aquisição ou não do imóvel ofertado, a qual deverá ser tomada dentro do prazo de 15 dias após o recebimento da notificação tratada no *caput* do presente artigo.

§ 3º - Da decisão de que trata o § 2º do presente artigo, fará o Município publicar, no mesmo jornal onde são divulgados os atos oficiais, um edital resumido onde conste o recebimento da notificação de que trata o *caput* do presente artigo, inclusive preço e condições de pagamento, e da decisão quanto à aquisição ou não por parte do Poder Público.

§ 4º – Dentro do prazo de 7 dias corridos, poderá qualquer cidadão, com domicílio eleitoral no município, apresentar objeção quanto à decisão de que trata o § 2º do presente artigo, cabendo ao Prefeito Municipal convocar extraordinariamente o Conselho de Desenvolvimento Municipal para que profira decisão definitiva dentro do prazo de 7 dias corridos, contados em seqüência ao término do prazo de apresentação de objeções.

Art. 17 – Decorrido o prazo de 30 dias corridos, contados da protocolização da notificação mencionada no Art. 16, sem que haja manifestação definitiva da parte do Poder Público, estará a parte interessada liberada para realizar a alienação do imóvel a terceiro interessado, nas condições comunicadas através da notificação.

§ 1º – Concretizada a venda a terceiro interessado, o proprietário notificante fica obrigado a apresentar, em 30 dias corridos contados do instrumento de compra e venda, cópia do documento público de alienação do imóvel.

§ 2º – A alienação processada sem o procedimento prescrito no Art. 16 da presente lei, ou, ainda, em condições diversas daquelas notificadas, será considerada nula de pleno direito.

§ 3º – Ocorrida qualquer das hipóteses mencionadas no § 2º do presente artigo, o Município poderá adquirir o imóvel pelo valor decorrente da aplicação da Planta Genérica de Valores, ou pelo valor indicado na notificação, o que for menor.

Capítulo VII **Da regularização fundiária urbana**

Art. 18 - Considera-se regularização fundiária o conjunto de procedimentos visando a integração das áreas públicas ou particulares ocupadas irregularmente por população de baixa renda, nos termos dos arts 9º a 14 da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) e da Medida Provisória 2.220/2001.

Art. 19 – O Município prestará apoio à usucapião urbana especial instituída pelos arts. 9º a 14 da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), através da prestação gratuita dos serviços de levantamento topográfico, cadastramento social, determinação da idade da ocupação, incluindo as sucessões havidas nas parcelas, elaboração de plano de urbanização ou reurbanização e assistência jurídica, aos ocupantes que cumprirem os requisitos constantes do art. 9º da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

Art. 20 – O Município providenciará, pela via administrativa, a regularização das ocupações irregulares existentes em áreas públicas municipais, excetuadas aquelas em situação de risco, nas condições da Medida Provisória 2.220/2001, através da prestação gratuita dos serviços de levantamento topográfico, cadastramento social, determinação da idade da ocupação, incluindo as sucessões havidas nas parcelas, elaboração de plano de urbanização ou reurbanização e assistência administrativa, aos ocupantes que cumprirem os requisitos constantes do art. 1º da Medida Provisória 2.220/2001.

Art. 21 - É vedado apoiar usucapião ou providenciar regularização administrativa em área onde a ocupação possa acarretar risco à vida ou à saúde dos ocupantes, bem como nos casos em que a ocupação estiver situada sobre área de uso comum do povo, área destinada a projeto de urbanização, área de interesse da defesa nacional, área de interesse para preservação ambiental e proteção dos ecossistemas naturais, área reservada a represas e obras congêneres e área de vias de comunicação.

§ 1º – Nas hipóteses citadas no *caput* do presente artigo, providenciará o Município a regularização em local distinto do originalmente ocupado, situado a não mais de 1000m do local de origem, podendo tal



distância ser aumentada em até 50% mediante autorização especial do Conselho de Desenvolvimento Urbano.

§ 2º – Poderá o Município, para fins de exercício da regularização fundiária em local diverso da ocupação original, utilizar, após o competente processo de desafetação, a ser aprovado pela Câmara Municipal, áreas públicas superabundantes, assim entendidas como aquelas situadas em uma dada macrozona urbana na qual todos os equipamentos públicos listados no Quadro 04 do art. 10 da Lei do Plano Diretor Municipal já estejam implantados ou que haja reserva de área para os mesmos, respeitadas as distâncias máximas de acessibilidade de cada equipamento.

Capítulo VIII **Da regularização fundiária rural**

Art. 22 – O Município de Paulo Frontin instituirá programa de regularização fundiária em zona rural, através do apoio à usucapião ordinária, mediante a prestação gratuita dos serviços de levantamento topográfico, cadastramento social, determinação da idade da ocupação, incluindo as sucessões havidas nas parcelas, e assistência jurídica, para agricultores familiares ocupantes de áreas não superiores a 5 hectares, cuja renda *per capita* seja inferior a $\frac{3}{4}$ do salário-mínimo, que possam comprovar permanência no local no tempo estatuído pelo Código Civil e pelo Código de Processo Civil da República.

Parágrafo único – Mediante lei especial, os serviços constantes do *caput* do presente artigo poderão ser prestados a agricultores familiares com áreas ou com renda superiores às consignadas, mediante o pagamento de uma fração de seu custo, a ser especificada no respectivo diploma legal.

Capítulo IX **Das zonas especiais de interesse social**

Art. 23 - O Poder Executivo fica autorizado a estabelecer por decreto, ouvido o Conselho de Desenvolvimento Municipal, Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) dentro do quadro urbano e dos quadros peri-urbanos do município, para a regularização fundiária das ocupações espontâneas existentes e também para a implantação de conjuntos de habitação social, a serem implantados por entidade do Poder Público federal, estadual e/ou municipal e por entidades não-governamentais sem finalidade lucrativa.

§ 1º – As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) somente serão decretadas em porções devidamente delimitadas, dentro da Zona de baixa densidade (Z1).

§ 2º – Nas Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) que forem instituídas para a regularização fundiária de ocupações espontâneas existentes, prevalecerão apenas as dimensões mínimas constantes da Lei Federal 6.766/1979 ou outra que vier a sucedê-la, decretando-se, após manifestação do Conselho de Desenvolvimento Urbano, as dimensões mínimas para as vias locais, bem como recuos frontais, laterais e de fundos.

§ 3º - Nas Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) que forem instituídas para a implantação de conjuntos habitacionais de interesse social, a área e a testada mínima dos lotes poderão ser reduzidos para 50% daquelas estabelecidas para a zona Z1, pela Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal, mantidas as exigências relativas a coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação, taxa de impermeabilização, recuos e altura máxima.

Capítulo X **Disposições gerais e finais**

Art. 24 – A partir do exercício financeiro de 2012, fará o Município constar em sua previsão orçamentária rubrica específica para fazer frente às despesas decorrentes da aplicação do direito de preempção, do consórcio imobiliário e da regularização fundiária urbana e rural, bem como rubrica destinada a identificar a receita oriunda da progressividade temporal do Imposto Predial e Territorial Urbano e da outorga onerosa do direito de construir.

Art. 25 – Ficam fazendo parte da presente lei as seguintes peças gráficas anexas:



- I - Mapa 01 – Áreas sujeita à notificação para aproveitamento compulsório do solo urbano, progressividade temporal do Imposto Predial e Territorial Urbano e instituição de consórcio imobiliário;
- II - Mapa 02 – Áreas sujeitas à recepção de outorga onerosa do direito de construir ou de transferência de potencial construtivo, bem como áreas ou locais passíveis de servirem de origem à transferência do potencial construtivo;
- III - Mapa 03 – Áreas sujeitas ao direito de preempção, com indicação de suas finalidades.

Art. 26 – A presente lei entrará em vigor noventa dias após sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paulo Frontin, (data)

Ireneu Inácio Zacharias
Prefeito Municipal



4.6

LEI DA GESTÃO DEMOCRÁTICA

A previsão de órgãos colegiados para discussão da política de desenvolvimento municipal, a promoção de debates, audiências e consultas à população, a promoção de conferências sobre assuntos de interesse urbano e rural, bem como a iniciativa popular de projetos de lei são elementos que constam explicitamente do Art. 43 da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade). A participação popular no planejamento municipal consta, também, como requisito indispensável à sua legitimidade, no texto da Constituição Federal de 1988, sendo o momento da votação e promulgação do Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo Municipal a ocasião de implementar, em Paulo Frontin, os mecanismos de planejamento participativo, já empregados no processo de elaboração do Plano e, através do anteprojeto de lei que adiante se apresenta, a serem extensivamente utilizados no processo de implementação das ações preconizadas para que o município alcance, até 2022, a meta estabelecida na Lei do Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo Municipal.

Complementarmente às disposições sobre os Conselhos, sua formação, a periodicidade de suas reuniões e a publicidade de suas recomendações, o anteprojeto de lei a seguir apresentado contém capítulo para especificar o estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), cuja necessidade já foi prevista nas leis que deverão regular o uso e a ocupação do território e o uso dos instrumentos proporcionados pelo Estatuto da Cidade.



Súmula: Estabelece os instrumentos de democratização da gestão urbana e dá outras providências

A Câmara Municipal de Paulo Frontin, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

Capítulo I **Disposições iniciais**

Art. 1º - Destina-se a presente Lei a regular a aplicação, sobre o território do município de Paulo Frontin, dos instrumentos de democratização da gestão urbana instituídos pelos Arts. 2º, 43 e 45 da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), bem como os requisitos aplicáveis ao estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) estatuído pelos Arts. 36 a 38 da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

Art. 2º – Constituem instrumentos de gestão democrática da cidade:

- I - o Conselho de Desenvolvimento Municipal de Paulo Frontin;
- II - o Conselho de Desenvolvimento Rural de Paulo Frontin (CODEFRON);
- III - o Conselho de Desenvolvimento Urbano de Paulo Frontin;
- IV - os Conselhos Setoriais já estabelecidos e os que vierem a ser criados por Lei, respeitado o princípio de paridade de representação entre Poder Público e sociedade civil;
- V - as audiências públicas;
- VI - as conferências sobre assuntos de interesse urbano e rural;
- VII - a iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano e rural.

Art. 3º - Constitui instrumento de embasamento à tomada de decisões dentro do escopo da gestão democrática da cidade o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV), que será obrigatório para a concessão de alvarás de construção e localização nos casos estabelecidos pela Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal.

Capítulo II **Do Conselho de Desenvolvimento Municipal de Paulo Frontin**

Art. 4º – Fica instituído, como órgão dirigente e supervisor da implementação do Plano Diretor Municipal, o Conselho de Desenvolvimento Municipal de Paulo Frontin, a ser formado por:

- I - cinco membros indicados pelo Conselho de Desenvolvimento Rural (CODEFRON);
- II - três membros indicados pelo Conselho de Desenvolvimento Urbano, a ser formado conforme disposto no Art. 7º da presente lei;
- III - três representantes dos Conselhos setoriais criados e regulamentados por Lei, existentes ou a serem criados no Município, em sistema de rodízio entre os conselhos, sendo dois representantes da sociedade civil organizada e um representante da esfera governamental.

§ 1º – Os representantes de cada conselho citado nas alíneas do *caput* do presente artigo serão escolhidos de maneira a manter a maioria de representantes de entidades da sociedade civil.

§ 2º - O mandato dos conselheiros será anual, admitida livremente recondução.

Art. 5º – O Conselho de Desenvolvimento Municipal terá funções de acompanhamento e supervisão da implementação das propostas e diretrizes do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin, devendo reunir-se pelo menos uma vez ao ano, na forma que vier a ser regulada por seu Regimento Interno, elaborado por Comissão constituída entre seus próprios membros e colocado em vigor por decreto do Prefeito Municipal.



§ 1º – De todas as reuniões, deliberações e pareceres do Conselho de Desenvolvimento Municipal de será dada ampla publicidade, sob a forma de extrato publicado em jornal local ou regional de ampla circulação.

§ 2º – Necessariamente a cada ano, o Conselho de Desenvolvimento Municipal promoverá uma audiência pública, cuja convocação, divulgação e funcionamento obedecerão ao disposto no Art. 11 da presente lei.

Capítulo III Dos Conselhos de Desenvolvimento Rural e Urbano

Art. 6º - Ficam acrescentadas ao Conselho de Desenvolvimento Rural de Paulo Frontin (CODEFRON), as funções de que trata a presente lei, a Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal e a Lei de Regulação Local dos Instrumentos do Estatuto da Cidade, competindo-lhe participar do Conselho de Desenvolvimento Municipal, para o acompanhamento e supervisão da implementação das propostas e diretrizes do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin.

§ 1º – O Conselho de Desenvolvimento Urbano reunir-se-á pelo menos uma vez a cada trimestre, na forma que vier a ser regulada por seu Regimento Interno, a ser reformado por Comissão constituída entre seus próprios membros e colocado em vigor por decreto do Prefeito Municipal, dentro de um prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias contados da promulgação da presente lei.

Art. 7º - Fica criado o Conselho de Desenvolvimento Urbano de Paulo Frontin, formado por três cidadãos moradores na zona urbana ou nas zonas peri-urbanas do município, e por três funcionários municipais ligados aos setores de urbanismo, de fomento econômico e de educação, saúde ou assistência social, nomeados por decreto do Prefeito Municipal por indicação de todas as entidades organizadas da sociedade civil registradas no município, com mandato de um ano, admitida livremente a recondução.

§ 1º – O Conselho de Desenvolvimento Urbano terá as funções de que trata a presente lei, a Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal e a Lei de Regulação Local dos Instrumentos do Estatuto da Cidade, competindo-lhe participar do Conselho de Desenvolvimento Municipal, para o acompanhamento e supervisão da implementação das propostas e diretrizes do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin.

§ 2º – O Conselho de Desenvolvimento Urbano reunir-se-á pelo menos uma vez a cada trimestre, na forma que vier a ser regulada por seu Regimento Interno, elaborado por Comissão constituída entre seus próprios membros e colocado em vigor por decreto do Prefeito Municipal dentro de um prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias contados da promulgação da presente lei.

Capítulo III Dos Conselhos Setoriais

Art. 8º – Ficam fazendo parte do conjunto de instrumentos de gestão democrática, os conselhos setoriais já criados e regulamentados por Lei, com composição paritária entre governo e sociedade civil, ou maioria desta última, constantes do Quadro 1 abaixo:

*Quadro 1
Conselhos Municipais setoriais instituídos no Município de Paulo Frontin*

<i>Conselho Municipal</i>	<i>Conselho Municipal setorial</i>	<i>instituído pela</i>
Conselho de Saúde		Lei 636/2007
Conselho Municipal do Idoso (CMDI)		Lei 696/2008
Conselho do Fundo para o Desenvolvimento da Educação Básica		Lei 740/2009
Conselho Municipal de Transito		Lei 801/2010
Conselho de Alimentação Escolar		Lei 806/2010
Conselho Municipal da Assistência Social (CMAS)		Lei 819/2010
Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA)		Lei 820/2010



Art. 9º – Dentro do período de vigência do Plano Diretor Municipal, serão criados e regulamentados por lei os seguintes conselhos:

- I - Conselho Municipal de Meio Ambiente;
- II - Conselho Municipal de Cultura;
- III - Conselho Municipal de Desenvolvimento Comercial e Industrial;
- IV - Conselho Municipal de Segurança.

Parágrafo único – Os conselhos citados no *caput* do presente artigo, a partir do ato de sua criação, passarão a integrar o Conselho de Desenvolvimento Municipal, indicando seus representantes na forma do Art. 4º da presente Lei.

Art. 10 – A eventual minoria da representação da sociedade civil em qualquer dos Conselhos Setoriais, existentes ou a serem criados, automaticamente suspenderá sua participação no Conselho de Desenvolvimento Municipal até que se restabeleça o equilíbrio ou a maioria da representação comunitária.

Capítulo IV Das Audiências Públicas

Art. 11 – Serão convocadas anualmente audiências públicas ordinárias, para avaliação do andamento da implementação do Plano Diretor Municipal, as quais serão revestidas das seguintes formalidades:

- I - serão convocadas, com pelo menos 15 dias de antecedência, pela direção do Conselho de Desenvolvimento Municipal, mediante edital publicado em jornal de ampla circulação local, dando-se adicionalmente publicidade através da imprensa escrita e falada;
- II - terão atas, lavradas por um dos membros da direção do Conselho de Desenvolvimento Municipal, com as formalidades legais;
- III - terão lista de presenças, com assinatura, nome e identificação dos presentes através de seu título eleitoral;
- IV - comportarão uma apreciação da persecução e do alcance das metas estabelecidas na Lei do Plano Diretor Municipal, até o último exercício, através de uma apresentação a ser realizada pelo Prefeito Municipal e/ou por Chefes de Departamentos do Município;
- V - permitirão a livre manifestação dos presentes, através de inscrição junto à mesa de trabalhos, que determinará o tempo para cada uma das manifestações;
- VI - admitirão a apresentação de recomendações, apresentadas por qualquer dos participantes, as quais serão submetidas à votação do plenário;
- VII - serão encerradas com a nomeação de uma comissão que, em prazo não superior a 10 dias, redigirá um documento de apreciação do andamento do Plano Diretor Municipal e incorporará as recomendações que tenham sido aprovadas na audiência.

Art. 12 – Serão convocadas audiências públicas extraordinárias para a apreciação de aspectos particulares relativos ao Plano Diretor Municipal, inclusive a recomendação de revisão de uma ou mais de suas diretrizes, sempre que julgado necessário pelo Conselho de Desenvolvimento Municipal ou por manifestação da cidadania, através de requerimento firmado por pelo menos 1% dos eleitores registrados no Município.

Parágrafo único – Aplicam-se às audiências públicas extraordinárias os mesmos requisitos formais estabelecidos no Art. 11 da presente Lei.

Art. 13 – Serão convocadas audiências públicas especiais para apreciação dos estudos prévios de impacto de vizinhança (EIV) exigidos nos termos da Lei de Regulação do Uso e Ocupação do Solo Municipal e da Lei de Regulação Local dos Instrumentos do Estatuto da Cidade, revestindo-se dos seguintes requisitos:

- I - serão convocadas, com pelo menos 15 dias de antecedência, pela direção do Conselho de Desenvolvimento Municipal, mediante edital publicado em jornal de ampla circulação, dando-se ampla publicidade através da imprensa escrita e falada;



- II - terão atas, lavradas por um dos membros da direção do Conselho de Desenvolvimento Municipal, com as formalidades legais;
- III - terão lista de presenças com assinatura, nome e identificação dos presentes através de seu título eleitoral;
- IV - comportarão a apresentação do estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), feita por um ou mais de seus autores, vedada a apresentação por terceiros ou pelo próprio empreendedor;
- V - permitirá a livre manifestação dos presentes, através de inscrição junto à mesa de trabalhos, que determinará o tempo para cada uma das manifestações;
- VI - serão encerradas com a votação, por voto secreto depositado em urna, sobre a concessão ou não da permissão solicitada, podendo votar todos os presentes que tiverem domicílio eleitoral no município, sendo o estudo e a concessão pretendida considerados aprovados se contarem com a maioria simples dos presentes à audiência.

§ 1º – O *quorum* mínimo que confere representatividade a uma audiência pública especial será de 1% do eleitorado registrado na zona urbana onde efetuada, podendo, em caso de presença insuficiente, serem realizadas novas convocações, com antecedência mínima de 15 dias, até que seja atingido o *quorum* mínimo aqui estipulado.

§ 2º – Ocorrendo negativa da concessão, o assunto somente poderá ser apresentado novamente ao escrutínio de uma Audiência Pública Especial depois de decorridos 180 dias da decisão.

Capítulo V

Das conferências sobre assuntos de interesse urbano e rural

Art. 14 – Poderão ser instituídas, sob a direção do Conselho de Desenvolvimento Municipal, conferências sobre quaisquer assuntos dentro do escopo do Plano Diretor Municipal, utilizando-se das técnicas de seminários, painéis, mesas redondas e outras formas de debate, sendo suas conclusões oferecidas como contribuição ao processo de planejamento continuado, a ser obrigatoriamente apreciada na próxima audiência pública ordinária ou extraordinária.

Capítulo VI

Dos projetos de lei apresentados por iniciativa popular

Art. 15 – Poderá a cidadania do município de Paulo Frontin apresentar, diretamente à Câmara de Vereadores, projetos de lei sobre assuntos compreendidos nas diretrizes e nos eixos e projetos estruturantes, explicitados na Lei do Plano Diretor Municipal, inclusive estabelecimentos de planos, programas e projetos que as implementem, mediante a adesão de pelo menos 5% do eleitorado registrado no município, conforme estatística da Justiça Eleitoral válida na ocasião da apresentação do projeto de lei.

§ 1º – À Câmara Municipal, através de sua mesa diretora, compete mandar verificar a validade das assinaturas, dos títulos eleitorais respectivos e do atendimento ao percentual estabelecido no *caput* do presente artigo, solicitando para isso manifestação do cartório eleitoral com jurisdição sobre o município.

§ 2º – O trâmite do projeto de lei apresentado por iniciativa popular seguirá o estabelecido pela Lei Orgânica e pelo regimento interno da Câmara Municipal.

Capítulo VII

Do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)

Art. 16 – O estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) constituirá um documento público destinado a apreciar os efeitos da implantação de um empreendimento de qualquer natureza sobre sua vizinhança, imediata ou distante, o qual será elaborado por profissionais das diversas áreas de conhecimento envolvidas, versando, no mínimo, sobre os seguintes temas:

- I - descrição minuciosa do empreendimento pretendido;



- II - localização do empreendimento, em relação ao zoneamento, sistema viário, redes de infraestrutura e serviços públicos, comportando ainda a localização de todos os equipamentos públicos existentes ou projetados num raio de 1 km do local;
- III - relação das atividades a serem desenvolvidas no empreendimento, com menção inclusive do número de empregos diretos e indiretos, sendo neste último caso obrigatória a justificativa e cálculo detalhados;
- IV - apreciação dos impactos sobre o meio ambiente, geração de tráfego, solicitação à infraestrutura de saneamento, energia e comunicações, bem como estimativa do impacto sobre os equipamentos públicos implantados ou a implantar;
- V - proposta de medidas mitigadoras dos impactos, que poderão incluir suporte financeiro ou físico ao reforço da infraestrutura viária, de saneamento, de energia e comunicações, bem como sobre os equipamentos públicos a serem impactados;
- VI - proposta de medidas compensatórias à comunidade.

Capítulo VIII **Disposições transitórias e finais**

Art. 17 - Para a composição do Conselho de Desenvolvimento Municipal, no primeiro ano de seu funcionamento, a escolha dos membros recairá preferencialmente sobre membros da comissão de acompanhamento formada durante o processo de elaboração do Plano Diretor Municipal.

Art. 18 – Os regimentos internos do Conselho Desenvolvimento Municipal, do Conselho de Desenvolvimento Urbano e a reforma do regimento interno do Conselho de Desenvolvimento Rural deverão estar aprovados e publicados em prazo de 180 dias a partir da vigência da presente Lei.

Art. 19 – A presente Lei entra em vigor noventa dias após a sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paulo Frontin, (data)

Ireneu Inácio Zacharias
Prefeito Municipal



4.7 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

A listagem aqui apresentada, sugerindo a implantação de instrumentos de planejamento e gestão para o Poder Público Municipal de Paulo Frontin situa-se na alçada do Poder Executivo, podendo, a maior parte dos dispositivos, ser colocada em vigor através de portarias ou decretos.

4.7.1 Estrutura Organizacional da Administração Pública

O organograma da Prefeitura Municipal de Paulo Frontin compreende atualmente seis secretarias, além do gabinete do prefeito e de um departamento semi-independente, de esportes, oficialmente situado dentro da estrutura da Secretaria de Educação.

Como se trata de um município de pequeno porte, e, em nome da parcimônia que deve presidir as iniciativas públicas, não parece ser o caso de criar secretarias adicionais. Contudo, como já tratado nas diretrizes e proposições, são necessários alguns pequenos ajustes para adequar a máquina pública às novas missões que serão exigidas pelo processo de implementação do Plano Diretor Municipal. São eles:

- a) a transformação da Secretaria de Agricultura em Secretaria do Desenvolvimento Econômico, com a agregação de funcionários tecnicamente qualificados para prestar assistência a novos negócios que se pretende fazer surgir no território municipal e com a criação do Conselho de Desenvolvimento Comercial e Industrial, formado por membros da comunidade em conjunto com funcionários de carreira, para assessorar e deliberar quanto à atração de novas atividades econômicas no município;
- b) a criação de um departamento de Cultura dentro da estrutura da Secretaria de Educação, que irá tomar para si as atividades culturais que se pretende introduzir para cultivar (e, inclusive, explorar economicamente) o imenso potencial representado pela riqueza étnico-cultural presente no município;
- c) a criação de um departamento de Habitação dentro da estrutura da Secretaria de Assistência Social, para enfrentar as quatro ocupações espontâneas que estão a demandar relocação ou regularização, e a produzir pequenas quantidades de habitação social ao longo do tempo para evitar a formação de novos assentamentos irregulares.

4.7.2 Assessoria de Planejamento

Por ocasião das diversas reuniões com os técnicos municipais, no processo de elaboração do PDM, ressaltou a necessidade de promover periodicamente conversações entre secretarias e departamentos, para a troca de experiências e de decisões afins que, se tomadas por um departamento sem a participação dos demais, acabarão por se constituir em ações isoladas num contexto que necessita muito esforço conjunto. Não somente as ações, mas também as próprias retro-alimentações que devem comparecer num bom planejamento, necessitam todas desse mecanismo de compartilhamento.

Para fazer frente a essa tarefa, propõe-se ao Poder Executivo a criação de uma equipe municipal permanente, formada por agentes de planejamento (um de cada secretaria), funcionários diretamente envolvidos com o acompanhamento de indicadores e de desempenho de seu setor específico, porém integrados aos demais agentes, de modo a permitir a troca de opiniões, integração das ações e o acompanhamento sistêmico do desenvolvimento do próprio Plano Diretor Municipal. Trata-se, no caso, de função adicional a profissionais técnicos já pertencentes aos quadros funcionais, a ser realizada dentro do horário normal de trabalho, sem adição de cargos no funcionalismo.

No entanto, a coordenação dessa equipe, a coleta cotidiana de dados, o assessoramento à tomada de decisões do Poder Executivo e a alimentação de indicadores para a avaliação anual do Conselho de Desenvolvimento Municipal exigem a criação de uma assessoria própria, no âmbito do Gabinete do Prefeito, em posição hierárquica lateral e integrada ao chefe de gabinete, com o qual o Assessor de Planejamento irá integrar-se. Como se trata, a administração municipal de Paulo Frontin, de um organismo com orçamento limitado, essa Assessoria poderá ser, nos primeiros anos, acumulada com alguma outra função, ou exercida em tempo parcial por profissional contratado.



Caberá também ao Assessor de Planejamento implantar e, mais tarde, supervisionar, a criação de um banco de dados sobre o Município, o desempenho de sua economia, de seus indicadores sociais e do próprio funcionamento da máquina pública, de maneira a permitir a qualquer cidadão, a qualquer tempo, e ao Conselho de Desenvolvimento Municipal, particularmente, ter uma visão panorâmica do estado atual e do desempenho recente da sociedade frontinense.

4.7.3 Base de Dados

Propõe-se seja criada, o quanto antes, uma Base de Dados Municipal, lastreada nos indicadores levantados na Análise Temática Integrada do presente Plano Diretor Municipal, complementada, no que couber, por números e índices provenientes de outras fontes alternativas. Percebe-se um grande vazio de conhecimento no que se refere à real estrutura fundiária rural, como também da ausência de um bom Cadastro Técnico Urbano. Além da necessidade urgente de recadastramento das propriedades urbanas, surge a necessidade de levantamentos detalhados em Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu, para os quais se poderá contar, em primeira aproximação, com fotos obtidas por satélites, hoje disponíveis a preços acessíveis, complementados por levantamentos in-loco que podem ser confiadas inclusive a estagiários a serem recrutados entre os estudantes de arquitetura e engenharia de União da Vitória.

O preenchimento dos vazios de informação de natureza físico-territorial deverá ser acompanhado de cadastramento social e econômico, devidamente distritalizado, de forma a permitir a elaboração de índices que representem cada parcela do território municipal em busca de um desenvolvimento equânime. Esse mosaico de informações permitirá alimentar as decisões a serem tomadas pelos setores dedicados à satisfação das necessidades sociais, alimentando corretamente o Cadastro mantido pela Secretaria de Assistência Social sob a denominação de CadÚnico, instituído pelo governo federal. A necessidade de complementar o CadÚnico com outras informações (por exemplo, necessárias ao conhecimento detalhado das condições habitacionais das famílias) leva à conclusão de que a melhor forma será criar um cadastro social único, utilizando o CadÚnico federal como base e incorporando-o com as demais informações. Essas informações deverão ser fornecidas aos demais departamentos de maneira automática (acesso direto por computador) resguardando-se a atualização de dados para um único responsável. Este será, idealmente, a Assessoria de Planejamento, que ficará também responsável pelo cadastro de elementos físicos (lotes, casas, ruas, estradas, etc) e pela ligação entre os dois cadastros.

Como forma de assegurar a transparência e a publicidade dos atos públicos propõe-se que material que não deva ser protegido por sigilo seja disponibilizado a qualquer cidadão que o solicitar, ou até colocado à disposição em um *site* na rede mundial de computadores.

4.7.4 Cadastro Imobiliário e Planta Genérica de Valores

Conforme frisado na fase de Análise Temática, os valores tributários provenientes dos impostos de lançamento do próprio município – IPTU, ITBI e ISS – bem como das taxas pela prestação de serviços – especialmente a taxa de coleta de resíduos – têm sido sistematicamente muito baixos, transformando o município em dependente total dos repasses federais e estaduais. Como uma primeira atitude de correção dessa defasagem, sugere-se refazer o Cadastro Imobiliário, até mesmo para transformá-lo em parte do todo representado pelo Banco de Dados tratado no item anterior e, como sub-produto, alimentar os departamentos da Secretaria de Administração, Finanças e Planejamento que tratam do lançamento de impostos. No entanto, a simples atualização do cadastro será insuficiente para corrigir a distorção atual, sendo necessário pesquisar os valores praticados pelo mercado tanto para terrenos como para edificações, trabalho rotineiramente realizado por empresas especializadas a custos módicos.

O cadastro imobiliário de Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu deve ser realizado tão logo os respectivos perímetros peri-urbanos estejam colocados em vigor.

4.7.5 Site na internet

A ampliação do escopo do *site* mantido pela Prefeitura na rede mundial de computadores poderá se constituir numa forma extremamente eficaz de manter a população informada a respeito do andamento das atividades da administração pública, muito adiante da mera divulgação de ações administrativas e



eventos da sociedade local, constituindo uma ferramenta poderosa de transparência e fiscalização. O *site* deverá disponibilizar o texto de leis e de decretos, especialmente os de interesse imediato dos cidadãos (Códigos de Obras e de Posturas, por exemplo), bem como os mapas de zoneamento municipal e urbano, e, sendo possível, textos simples, explicativos e ilustrados, de divulgação das normas de convivência dentro do município. Um item especial deverá ser dedicado ao Plano Diretor Municipal, permitindo acessar seu texto completo, versão final (depois de votadas) das leis dele decorrentes, as planilhas do plano de ação e investimentos, os indicadores de sucesso de cada programa ou projeto e as atas das apreciações realizadas anualmente pelo Conselho de Desenvolvimento Municipal. Num requinte futuro, as sessões do CDM, do Conselho de Desenvolvimento Urbano e do Rural poderão ser transmitidas diretamente através de *web-câmaras*.

4.7.6 Conselhos Comunitários

Criar um conselho municipal para o meio ambiente tem como justificativa a necessidade de promover a criação de reservas legais e de reservas particulares do patrimônio natural no município, lutar pela criação de parques urbanos, em especial ao longo do Rio Santana, conjugando a recuperação do curso d'água com a oportunidade de dotar a população de locais de recreação, missão de importância crucial numa cidade sem praças. Deverá ainda ser atribuído ao Conselho a liderança pela elaboração de uma Agenda 21 Municipal.

O conselho voltado às questões culturais, se efetivado, poderá se constituir na garantia de continuidade das ações de promoção das tradições das etnias – principalmente a ucraniana – que, muito acima da simples obrigação de cultivo por respeito aos fundadores, situa-se na esfera das oportunidades de crescimento econômico, via o turismo culturalmente orientado. Parece tratar-se de um conselho a ser criado imediatamente.

O desenvolvimento econômico poderá ser tema de outro conselho comunitário, já tratado no item 7.1

A segurança parece ser um outro setor no qual se deve incentivar a criação de conselho comunitário, embora Paulo Frontin seja bastante tranqüila. Para evitar excesso de organizações, poderão ser acrescentadas atribuições ao conselho de trânsito, criado há pouco, e, obviamente, deverá haver uma articulação com a comissão de defesa civil, que se dedica à segurança contra acidentes naturais. Outro assunto que diz respeito à segurança, com reflexos sobre a tranqüilidade da vida municipal, é a prevenção contra incêndios.

4.7.7 Regimentos para os Conselhos de Desenvolvimento

O Conselho de Desenvolvimento Municipal irá se constituir na instância máxima de avaliação do sucesso de cada meta do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin cabendo-lhe propor modificações ou correções de rumo, quando se verificarem necessárias. Para poder desempenhar tal mister, é fundamental seja o Conselho alimentado com dados e indicadores, a serem proporcionados pela Assessoria de Planejamento proposta, ficando também disponível aos membros do Conselho um acesso privilegiado aos bancos de informações coligidas. O mesmo acesso às informações, a liberdade de propor soluções e perscrutar novas oportunidades deve marcar também o Conselho de Desenvolvimento Rural e o Conselho de Desenvolvimento Urbano. No caso do CDM, a Lei da Gestão Democrática prevê uma reunião formal, anual, com o intuito específico de avaliação do andamento das metas contidas na Lei do Plano. Os conselhos rural e urbano deverão ter, no mínimo, uma reunião semestral, para tratar dos temas relacionados com o Plano Diretor, mas também para apreciar casos concretos que lhes serão encaminhados em função dos dispositivos da Lei de Regulação de Uso e Ocupação do Solo Municipal.

Os regimento de funcionamento dos Conselhos, a serem decretados pelo Poder Executivo de modo a colocar em vigor as propostas dos próprios membros conselheiros, deverão contemplar a ampla publicidade das reuniões, bem como assegurar a publicação do resumo de suas conclusões e propostas.



4.7.8 Indicadores e Metas para Avaliação Anual

A elaboração de indicadores e metas para avaliação anual do desempenho do processo de planejamento e gestão municipal é extremamente dependente da redação final dos eixos e projetos estruturantes, que no momento ainda estão sujeitos a restrições de natureza financeira, tornando pouco nítidas as reais chances de alcance das metas pretendidas pelas diretrizes. Por esse motivo, deverão ser apresentados sob a forma de um documento em separado, anexo ao Plano de Ação e Investimentos. O processo de elaboração de indicadores e de metas deverá, por outro lado, permear toda a administração pública, constituindo um meio extremamente eficaz de controle e mensuração de resultados, permitindo facilmente a percepção da necessidade de correção de rumos, quando ocorrer.



5.1 Introdução

O Plano de Ação e Investimentos constitui a última etapa do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin. Ele é uma peça fundamental, incorporado aos planos diretores após ser verificado que não basta promulgar as leis decorrentes das diretrizes como únicas responsáveis pela execução das tarefas que irão conduzir o PDM ao sucesso. Em especial após a promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal, da obrigatoriedade de emissão de uma Lei de Diretrizes Orçamentárias antes da Lei do Orçamento Anual e, em especial, os Orçamentos Pluri Anuais que visam definir metas a longo prazo, o que coincide com os objetivos do Plano Diretor.

Para que o Plano de Ação e Investimentos tenha validade, é necessário esmiuçar as ações componentes dos projetos estruturantes (e também as ações complementares) de forma a determinar seu custo, os apoios que poderá receber de outras instâncias de governo, da comunidade e mesmo da iniciativa privada. Esses custos deverão ser comparados com a capacidade de investimento do município a cada período, servindo esse comparativo como guia para a temporização das ações.

Por ser muito longo o período de vigência do Plano Diretor, intervalo em que a conjuntura do município pode (e deve) se modificar, gerando novas oportunidades e (talvez) novas deficiências a serem enfrentadas, o Plano de Ação e Investimentos será considerado separadamente para o primeiro e segundo quinquênios. Como ainda em 2012 haverá eleições municipais, além de debates e votação das minutas de legislação na Câmara de Vereadores, o Plano de Ação e Investimentos, embora considerando 2012 como seu primeiro ano, começa a ser efetivo somente em 2013, que ademais será o primeiro ano da nova administração municipal, a ser eleita em outubro de 2012. Quando do prazo final de planejamento, em 2022, ainda estarão recentes os resultados medidos pelo Recenseamento Geral de 2020 e, com certeza, a computação do Índice de Desenvolvimento Humano irá refletir os esforços desenvolvidos nos primeiros oito anos de planejamento municipal.

Na presente etapa do Plano Diretor Municipal, mais do que em qualquer outra, contrapõe-se a imagem do “município sonhado” às limitações do “município possível”. Nesta fase, é necessário separar o que é desejável ou até mesmo importante, daquelas ações que podem ser classificadas como fundamentais, aquelas sem as quais o Plano como um todo se desestruturaria e que, por esse motivo, são adjetivadas como estruturantes. Conforme decidido na Terceira Audiência Pública, as ações que receberão prioridade serão aquelas capazes de gerar, o mais cedo possível, excedente econômico. Como ficou claro na Análise Temática Integrada, as dimensões relacionadas com a saúde e com a educação dos frontinenses apresentam-se satisfatórias. É na renda, pois, que todos precisamos nos concentrar.

5.1.1 Possibilidades de Investimento

Os recursos financeiros de uma Prefeitura Municipal não são infinitos e mesmo administrações afluentes sofrem para proporcionar aos habitantes de seus municípios os serviços que demandam e, mais difícil ainda, os investimentos necessários ao incremento dos níveis de qualidade de vida. Em face da necessidade de um volume elevado de recursos para superar a precária condição do município, detentor de um dos mais baixos IDHs do estado, combinada com uma das mais baixas arrecadações municipais *per capita* do sul do país o tema foi tratado antecipadamente, por ocasião da emissão de diretrizes e proposições. Rememorando, em resumo, as considerações daquela etapa:

- a média de investimentos em relação à receita total tem sido de reduzidos 6,1%
- esse percentual deve poder crescer para até 15% para aproximar-se da média estadual;
- a arrecadação é, todavia, muito baixa (somente 0,22 salário mínimo por habitante, ou seja, apenas 1,5 mil salários-mínimos por ano);
- as possibilidades de aumento do montante total do orçamento dependem do crescimento do PIB nacional e local, da melhoria na capacidade de arrecadação própria, bem como da melhor participação no coeficiente de repartição dos repasses estaduais (ICMS e IPVA);



- ao longo do próximo decênio, deverão ser concentrados esforços para aumento da capacidade arrecadatória deflacionada, inclusive introduzindo taxas, como a da coleta de lixo, e
- há, alguma possibilidade de empréstimos e repasses a fundo perdido, no primeiro caso devido ao baixo endividamento e no segundo porque alguns programas previstos no presente Plano de Ação e Investimentos têm efeitos sobre toda a microrregião e não somente sobre o município.

O orçamento municipal deverá chegar a 2 mil salários mínimos antes do 5º ano de vigência do PDM e chegar aos 2,5 mil salários mínimos antes do prazo do seu 10º ano. Uma vez que a equipe de trabalho e os dispêndios com manutenção encontram-se equacionados há tempos e não se prevê senão um pequeno aumento das obrigações do poder público municipal, pode-se imaginar que pelo menos a metade da melhoria de receita vá suprir a necessidade de investimentos. Se isso ocorrer, então no 5º ano se poderá estar investindo anualmente 17% da receita (média de 11,5% no primeiro quinquênio) e, no 10º ano, 23% da receita (média de 20% no segundo quinquênio). Isso significa que eventuais empréstimos tomados nos primeiros períodos do PDM serão facilmente amortizados nos últimos anos do decênio, em função das próprias ações levadas a efeito como decorrência do planejamento.

Quadro 107
Verbas disponíveis para investimento por ano, em salários-mínimos, 2012-2022

Discriminação	Observações	1º quinquênio	2º quinquênio
Capacidade própria atual	Média de apenas 6,1%	90	90
Melhorias na capacidade de investir	Invest = 50% aumento	250	500
Empréstimos ¹⁵⁶	Até 16% da RCL	310	-
Verbas a fundo perdido	Projetos específicos	300	-
Total		950	590

Fonte: elaborado pela consultoria, 2012.

Como se depreende da análise do Quadro 107, a situação crítica perdura apenas nos primeiros cinco anos, pela própria necessidade de investir em atividades que dêem retorno ao erário público. Os anos seguintes, 6º a 10º exercícios do período planejado, apresentam pressão muito menor sobre o orçamento público, tanto pelo lado dos investimentos, cujo ritmo se torna mais controlado quanto pelo lado da receita, que deve sofrer considerável melhoria. Esse alívio será necessário porque não será sempre possível aplicar todo o investimento nos projetos estruturantes do Plano Diretor: há sempre necessidade de enfrentar investimentos do tipo renovação da frota, ou manutenção de edificações, que necessitam ser empreendidos sob risco de sucateamento. Há também casos de participação em programas estaduais e/ou federais, que o município deve participar quase que obrigatoriamente, sob pena de perda de oportunidade¹⁵⁷. Tanto quanto possível esses investimentos deverão ser empreendidos na segunda metade do período de planejamento.

Conceito trazido da etapa de Diretrizes e Composições, a classificação das ações em termos temporais admitiu as categorias de curto, médio e longo prazo e, em função de seu provável custo, em pouco, medianamente ou pesadamente dispendiosas. A primeira categoria tem seu limite superior em 20% da disponibilidade anual, a segunda entre 20 e 50% e a terceira acima de 50% da disponibilidade anual. Os Quadros 87, 89, 91 e 92 da etapa de Diretrizes e Proposições foram levados em consideração no presente Plano de Ação e Investimentos como guia, mas acabaram sendo adaptados face à análise caso a caso. Os Quadros 108, 109, 110 e 111, apresentados após as fichas analíticas de cada ação, discriminam os investimentos necessários para cada eixo estruturante, cabendo ao Quadro 112 o resumo dos investimentos totais. O Quadro 113 apresenta a estimativa de aporte de outras entidades além do erário público, cabendo ao Quadro 114 a apresentação dos investimentos líquidos necessários à superação da etapa atual de desenvolvimento e o alcance de um novo patamar que se deseja atingir ao término dos dez anos de planejamento integrado representado pelo presente Plano Diretor.

¹⁵⁶ Em vista da necessidade de pagamento dos empréstimos efetuados no primeiro quinquênio, a capacidade de emprestar, no segundo quinquênio, foi reduzida à metade.

¹⁵⁷ Denomina-se, no corrente texto, de *investimentos de oportunidade* àqueles que surgem em decorrência de programas federais ou estaduais aos quais o município, para beneficiar-se, deve aderir com contrapartida ou parceria; se não o fizer, a ocasião estará perdida. Por esse motivo, deve haver sempre alguma reserva na capacidade de investir, além das ações listadas no bojo do Plano Diretor Municipal.



5.2 EIXOS, PROJETOS, PROGRAMAS E AÇÕES

5.2.1 Estruturação da Política de Desenvolvimento Municipal

O Plano Diretor de Paulo Frontin está organizado em diferentes escalas de proposições, estruturados a partir das diretrizes estipuladas na etapa correspondente e cristalizadas quando da redação da minuta da Lei do Plano Diretor. Estas diretrizes são a origem da Política de Desenvolvimento Municipal, que norteia todas as ações do poder público e da comunidade, pacto desenvolvido na elaboração do plano diretor participativo.

A Política de Desenvolvimento Municipal de Paulo Frontin é organizada em três eixos de desenvolvimento. Por sua vez, cada um dos eixos é dividido em programas ou projetos, diferenciados pelo caráter contínuo ou finito das ações componentes, respectivamente. Cada projeto e cada programa são compostos por ações - todas, sem dúvida alguma, essenciais para o sucesso do Plano. A Figura 67 ilustra esquematicamente a articulação entre as ações, os projetos e os eixos componentes da Política de Desenvolvimento Municipal.

Figura 67
Estruturação das proposições do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin



Fonte: elaborado pela consultoria, 2012.

Há ainda diversas ações complementares a serem encetadas como apoio aos projetos estruturantes, ou, ainda, para lançar pontes para futuras ações já fora do campo temporal do presente Plano Diretor.

5.2.2 Fichas Analíticas das Ações

Para registro e apreciação, as ações, que são as unidades básicas do Plano de Ação e Investimentos, foram organizadas de forma de fichas-resumo, sendo cada ficha composta por:

- identificação da ação, relacionamento com o projeto estruturante e o eixo de desenvolvimento da qual faz parte
- objetivo principal da ação;
- escopo da ação, contendo claramente cada etapa da ação a ser realizada;
- justificativa da ação, trazendo de forma simplificada um diagnóstico e um prognóstico que nortearam o detalhamento do conteúdo da ficha como um todo;
- estimativa de investimentos, detalhando em cada etapa da ação a quantidade, unidade, o valor unitário e custo total de cada etapa e da ação como um todo;
- cronograma dos desembolsos, por exercício financeiro, com detalhamento do primeiro quinquênio e indicação da soma do segundo quinquênio;
- listagem das fontes de recurso para implementação da ação, detalhando as possibilidades de cada uma das etapas;
- indicação do departamento coordenador da ação dentro do organograma municipal e das possibilidades de apoio para sua execução nas diversas esferas do poder público e também na sociedade local;
- indicadores de desempenho, com definição de metas de resultado para 2015 e para 2020.



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Secretaria de Desenvolvimento Econômico	1	1.1	1.1.1
Ação	Assistência Técnica em Pecuária (leite / aves)	Prazo		Curto
		Custo		Médio

Objetivo geral

Criar e manter mecanismo de assistência técnica em pecuária visando o desenvolvimento da pecuária leiteira e da avicultura.

Desenvolvimento da ação

1	Contratação de profissional da zootecnia e/ou medicina veterinária, com especialização em gado leiteiro e avicultura
2	Aquisição de veículo pequeno, próprio para uso em zona rural
3	Aquisição de material de apoio inclusive geladeiras/congeladores para guarda de sêmen

Justificativa

A estrita dependência econômica da população de Paulo Frontin em relação à fomicultura somente será quebrada com a introdução de atividades rurais do tipo intensivo, que não dependam de áreas muito grandes e que aproveitem a oferta de mão-de-obra típica da agricultura familiar. Entre essas atividades estão a pecuária leiteira e a avicultura, que dependem de pouco espaço, servem de base para indústrias de base alimentar e proporcionam renda permanente. Outras regiões do estado têm obtido êxito com a introdução dessas atividades – das quais o Sudeste Paranaense é carente - mas ambas precisam de forte apoio técnico para serem implantadas dentro de elevados padrões sanitários, exigência fundamental para atingir os mercados consumidores.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Organização de concurso público (parte)	1	verba	3.000	3.000
2	Salário profissional nível superior (10 anos)	110	meses	1.866	205.260
3	Taxa de encargos sociais	-	%	70	143,682
4	Aquisição de veículo + material de apoio	1	verba	45.000	45.000
6	Despesas mensais (transporte + apoio)	110	meses	1.000	110.000
T o t a l					506.942

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Concurso, veíc., material	48,0						48,0
2	Salários e encargos sociais	6,3	38,1	38,1	38,1	38,1	190,2	348,9
3	Despesas mensais	2,0	12,0	12,0	12,0	12,0	60,0	110,0
S o m a		56,3	50,1	50,1	50,1	50,1	250,2	506,9

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Concurso, veículo	Orçamento municipal
2	Material de apoio	Secretaria / Ministério da Agricultura (apoio à agricultura familiar)
3	Salários e encargos sociais	Orçamento municipal
4	Despesas mensais	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Agricultura (nova denominação: Secretaria de Desenvolvimento Econômico)
Apoios
Ministério da Agricultura / PRONAF
Secretaria de Estado da Agricultura
EMATER - PR

Indicadores de desempenho	
2017	50 novos estabelecimentos pecuários
	Rebanho de aves ≥ 250 mil cabeças
	Produção de leite ≥ 10 mil litros / dia
2022	Mais 50 novos estabelecimentos
	Rebanho de aves ≥ 450 mil cabeças
	Produção de leite ≥ 20 mil litros / dia



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Secretaria de Desenvolvimento Econômico	1	1.1	1.1.2
Ação	Assistência Técnica Agrícola (fruti e horticultura)			
			Prazo	Curto
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Criar e manter mecanismo de assistência técnica agrícola, visando implantação de novas atividades no campo da fruti e da horticultura.

Desenvolvimento da ação

1	Contratação de profissional técnico do ramo agrícola (técnico agrícola ou agrônomo), com especialização em horticultura e fruticultura
2	Aquisição de veículo pequeno, próprio para uso em zona rural
3	Aquisição de material de apoio inclusive sementes e mudas para distribuição aos interessados

Justificativa

A mesorregião Sudeste sempre foi considerada propícia à fruticultura, estando seus municípios entre os primeiros produtores de melancia, kiwi e frutas de caroço (ameixa, pêssego). Essa característica, além de poder estimular o surgimento de agroindústrias de compotas, doces e geléias – todas elas agregadoras de renda às famílias rurais – permite a Paulo Frontin começar a migrar da fumicultura, adotando novas culturas que necessitam pouco espaço e empregam mão-de-obra intensiva, duas marcas da agricultura familiar.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Organização de concurso público (parte)	1	verba	3.000	3.000
2	Salário profissional nível superior (10 anos)	110	meses	1.866	205.260
3	Taxa de encargos sociais	-	%	70	143,682
4	Aquisição de veículo	1	verba	25.000	25.000
6	Despesas mensais (transporte + apoio)	110	meses	1.000	110.000
T o t a l					486.942

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Concurso, veíc., material	28,0						28,0
2	Salários e encargos sociais	6,3	38,1	38,1	38,1	38,1	190,2	348,9
3	Despesas mensais	2,0	12,0	12,0	12,0	12,0	60,0	110,0
	S o m a	36,3	50,1	50,1	50,1	50,1	250,2	486,9

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Concurso, veículo	Orçamento municipal
2	Salários e encargos sociais	Orçamento municipal
3	Desp. mensais (transp.)	Orçamento municipal
4	Desp. mensais (apoio)	Secretaria / Ministério da Agricultura (apoio à agricultura familiar)

Coordenação
Secretaria de Agricultura (nova denominação: Secretaria de Desenvolvimento Econômico)
Apoios
Ministério da Agricultura / PRONAF
Secretaria de Estado da Agricultura
EMATER - PR

Indicadores de desempenho	
2017	50 novos sítios de frutíferas 30 novos horticulturas 1 viveiro de frutíferas implantado
2022	Mais 50 sítios de frutíferas Outras 30 novos horticulturas 1 viveiro de hortaliças implantado



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Secretaria de Desenvolvimento Econômico	1	1.1	1.1.3
Ação	Assistência Técnica ao Empreendedorismo			
			Prazo	Curto
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Criar e manter mecanismo de incentivação ao surgimento de novas empresas do ramo industrial, comercial e de serviços no município de Paulo Frontin.

Desenvolvimento da ação

1	Contratação de profissional técnico do ramo de ciências econômicas ou administração de empresas, com especialização ou cursos de extensão em empreendedorismo
2	Aquisição de veículo pequeno, próprio para uso em zona rural
3	Criação de impressos (folders, catálogos, folhetos) de divulgação dos perfis empresariais apropriados

Justificativa

Será de pouca valia incentivar o surgimento de novas atividades no município se elas se restringirem a apenas um dos elos da cadeia produtiva. É necessário criar mecanismos capazes de fazer surgir indústrias (principalmente para o processamento da produção agropecuária), comércios (ver projeto 1.5, neste mesmo eixo) e também prestação de serviços de nível médio e superior. Entre outras virtudes, essa será a forma de manter empregados localmente os jovens formados no (bom) sistema de ensino de Paulo Frontin, com perfil voltado às profissões rurais, mas também às urbanas que, assim, farão sentido.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Organização de concurso público (parte)	1	verba	3.000	3.000
2	Salário profissional nível superior (10 anos)	110	meses	1.866	205.260
3	Taxa de encargos sociais	-	%	70	143,682
4	Aquisição de veículo	1	verba	25.000	25.000
6	Despesas mensais (transporte + impressos))	110	meses	1.000	110.000
T o t a l					486.942

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Concurso, veíc., material	28,0						28,0
2	Salários e encargos sociais	6,3	38,1	38,1	38,1	38,1	190,2	348,9
3	Despesas mensais	2,0	12,0	12,0	12,0	12,0	60,0	110,0
S o m a		36,3	50,1	50,1	50,1	50,1	250,2	486,9

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Concurso, veículo	Orçamento municipal
2	Salários e encargos sociais	Orçamento municipal
3	Desp. mensais (transp.)	Orçamento municipal
4	Desp. mensais (apoio)	SEBRAE / Secretaria de Estado do Trabalho e Emprego

Coordenação
Secretaria de Agricultura (nova denominação: Secretaria de Desenvolvimento Econômico)
Apoios
Secretaria de Estado do Trabalho e Emprego
Sistema S
SEBRAE - PR

Indicadores de desempenho	
2017	No mínimo 10 novas indústrias No mínimo 15 comércios/serviços Criação pré Associação Comercial
2022	Mais 15 novas indústrias Mais 20 comércios/serviços Associação empresarial atuante



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Incentivo a Novas Atividades Rurais	1	1.2	1.2.1
Ação	Incentivo à Pecuária Leiteira	Prazo		Médio
		Custo		Médio

Objetivo geral

Apoiar o desenvolvimento da pecuária leiteira (e conseqüente industrialização de laticínios) no município de Paulo Frontin.

Desenvolvimento da ação

1	Cessão (comodato) de terrenos para implantação de usinas de leite e laticínios nas vilas da zona rural
2	Prestação gratuita de serviços de terraplenagem para implantação de estábulos, salas ordenha e usinas
3	Doação de material para entrada de energia elétrica de estábulos, salas de ordenha e usinas

Justificativa

O apoio à pecuária leiteira, contemplado na presente ação, coordena-se com a assistência técnica à pecuária contemplada na ação 1.1.1 e visa oportunizar ao hoje agricultor familiar nova fonte de renda, provinda da atividade leiteira. De início, o leite poderá continuar a ser comercializado com usinas regionais, mas deverá ser fortemente incentivada a criação de laticínios locais, de pequeno porte, situados nos núcleos mais povoados (onde inclusive há água clorada abundante para desinfecção). Além da pasteurização (que permite a colocação do leite em programas como o Leite das Crianças, deve-se perseguir a fabricação de queijos, que se constitui em importante reguladora dos excessos pontuais de produção, evitando desperdícios.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição de terrenos para usinas	8	ha	20.000	160.000
2	Serviços de terraplenagem (usinas)	15.000	m ³	6,00	90.000
3	Serviços de terraplenagem (granjas)	30.000	m ³	6,00	180.000
4	Entradas de energia (usinas)	4	unid	9.250	37.000
6	Entradas de energia (granjas)	25	unid	1.320	33.000
T o t a l					500.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Terrenos para usinas				40,0	40,0	80,0	160,0
2	Terraplenagem (usinas)				22,5	22,5	45,0	90,0
3	Terraplenagem (granjas)		7,2	21,6	21,6	21,6	108,0	180,0
4	Entr energia (usinas)				9,3	9,3	18,4	37,0
6	Entr energia (granjas)		1,3	3,9	3,9	3,9	20,0	33,0
S o m a			8,5	25,5	97,3	97,3	271,4	500,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Terrenos para usinas	Orçamento municipal
2	Terraplenagem (usinas)	Orçamento municipal
3	Terraplenagem (granjas)	Orçamento municipal
4	Entr energia (usinas)	Orçamento municipal
6	Entr energia (granjas)	Orçamento municipal

Coordenação	
Secretaria de Agricultura (nova denominação: Secretaria de Desenvolvimento Econômico)	
Apoios	
Secretaria de Estado do Trabalho e Emprego	
Secr Estado indústria Comércio e Mercosul	
SEBRAE, EMATER, EM BRAPA	

Indicadores de desempenho	
2017	1 usina em funcionamento e 1 em implantação
	10 novos estábulos em granjas
2022	4 usinas de laticínios funcionando 25 novos estábulos em granjas



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Incentivo a Novas Atividades Rurais	1	1.2	1.2.2
Ação	Incentivo à Avicultura	Prazo		Médio
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Apoiar o desenvolvimento da avicultura (e conseqüente industrialização de carnes de aves) no município de Paulo Frontin.

Desenvolvimento da ação

1	Cessão (comodato) de terrenos para implantação de abatedouros nas vilas da zona rural
2	Prestação gratuita de serviços de terraplenagem para implantação de aviários e de abatedouros
3	Doação de material para entrada de energia elétrica em aviários e em abatedouros

Justificativa

O apoio à avicultura contemplado na presente ação, coordena-se com a assistência técnica à pecuária contemplada na ação 1.1.1 e visa oportunizar ao hoje agricultor familiar nova fonte de renda, provinda da atividade de engorda de aves. Parte das criações poderá ser realizada no sistema confinado corriqueiro, porém pelo menos uma das linhas deverá contemplar o regime de aves em semi-liberdade (conforme EMBRAPA), abatendo-se animais com maior valor agregado. O produto poderá ser escoado via mercados normais, mas uma parcela poderá ser orientada para a merenda escolar (que consome pelo menos 32t de carne de ave por ano e pode facilmente dobrar essa quantidade). É de se mencionar que a região Sudeste do Paraná não possui, em 2012, nenhuma instalação de abate avícola.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição de terrenos para abatedouros	6	ha	20.000	120.000
2	Serviços de terraplenagem (abatedouros)	12.000	m ³	6,00	72.000
3	Serviços de terraplenagem (aviários)	30.000	m ³	6,00	180.000
4	Entradas de energia (abatedouros)	4	unid	9.250	37.000
6	Entradas de energia (aviários)	50	unid	1.320	66.000
T o t a l					475.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Terrenos p/abatedouros				30,0	30,0	60,0	120,0
2	Terraplenagem (abat)				18,0	18,0	36,0	72,0
3	Terraplenagem (aviários)		7,2	21,6	21,6	21,6	108,0	180,0
4	Entr energia (abat)				9,3	9,3	18,4	37,0
6	Entr energia (aviários)		2,6	7,8	7,8	7,8	40,0	66,0
S o m a			9,8	29,4	86,7	86,7	262,4	475,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Terrenos p/abatedouros	Orçamento municipal
2	Terraplenagem (abat)	Orçamento municipal
3	Terraplenagem (aviários)	Orçamento municipal
4	Entr energia (abat)	Orçamento municipal
6	Entr energia (aviários)	Orçamento municipal

Coordenação	
Secretaria de Agricultura (nova denominação: Secretaria de Desenvolvimento Econômico)	
Apoios	
Secretaria de Estado do Trabalho e Emprego	
Secr Estado indústria Comércio e Mercosul	
SEBRAE, EMATER, EMBRAPA	

Indicadores de desempenho	
2017	1 abatedouro pronto e 1 abatedouro em implantação 20 novos aviários
2022	4 abatedouros funcionando 50 novos aviários em relação a 2012



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Incentivo a Novas Atividades Rurais	1	1.2	1.2.3
Ação	Incentivo à Horticultura	Prazo		Médio
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Apoiar o desenvolvimento da horticultura (e conseqüente industrialização de conservas) no município de Paulo Frontin.

Desenvolvimento da ação

1	Cessão (comodato) de terrenos para implantação de fábricas de conservas nas vilas da zona rural
2	Prestação gratuita de serviços de terraplenagem para implantação de fábricas de conservas
3	Doação de material para energia e irrigação (inclusive captação de água)

Justificativa

O apoio à horticultura contemplado na presente ação, coordena-se com a assistência técnica agrícola contemplada na ação 1.1.2 e visa criar uma nova fonte de renda para permitir ao agricultor familiar frontinense a saída da fomicultura. Trata-se, a horticultura, de uma atividade que pode ser desenvolvida em pequenos espaços, mediante métodos intensivos, inclusive irrigação e hidroponia, e que emprega grande quantidade de mão-de-obra. Poderá, inclusive, ser desenvolvido em propriedades menores que a FMP do INCRA nas zonas peri-urbanas a serem criadas nas localidades da zona rural. Admite comercialização de produtos frescos (inclusive merenda escolar), mas principalmente destina-se a industrialização sob a forma de conservas (de produtos simples e combinados, bem como molhos e preparados), normalmente em unidades de pequeno porte, grandes absorvedoras de mão-de-obra feminina.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição de terrenos p/ fábricas conservas	4	ha	20.000	80.000
2	Serviços de terraplenagem (fábr conservas)	8.000	m ³	6,00	48.000
3	Entradas de energia (fábricas)	4	unid	4.500	18.000
4	Entradas de energia (hortas)	60	unid	1.320	79.200
5	Material de irrigação (hortas)	60	conj	3.500	210.000
T o t a l					435.200

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Terrenos p/fábricas cons				20,0	20,0	40,0	80,0
2	Terraplenagem (fábricas)				12,0	12,0	24,0	48,0
3	Entr energia (fábricas)				4,5	4,5	9,0	18,0
4	Entr energia (hortas)			5,2	10,6	10,6	52,8	79,2
6	Mat irrigação (hortas)			14,0	28,0	28,0	140,0	210,0
S o m a				19,2	75,1	75,1	265,8	435,2

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Terrenos p/fábricas cons	Orçamento municipal
2	Terraplenagem (fábricas)	Orçamento municipal
3	Entr energia (fábricas)	Orçamento municipal
4	Entr energia (hortas)	Orçamento municipal
6	Mat irrigação (hortas)	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Agricultura (nova denominação: Secretaria de Desenvolvimento Econômico)
Apoios
Secretaria de Estado do Trabalho e Emprego
Secr Estado indústria Comércio e Mercosul
SEBRAE, EMATER, EMBRAPA

Indicadores de desempenho	
2017	2 condomínios de fábr de conservas 20 hortas irrigadas implantadas
2022	4 condomínios de fábr de conservas 60 hortas irrigadas produzindo



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Incentivo a Novas Atividades Rurais	1	1.2	1.2.4
Ação	Incentivo à Fruticultura I	Prazo		Médio
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Apoiar o desenvolvimento da fruticultura de clima temperado (maçã, pêra, pêssego, figo, ameixa, cereja, uva preta, morango, goiaba, pitanga, cítricos, etc) apropriadas para fabricação de frutas em calda, doces em massa e geléias.

Desenvolvimento da ação

1	Cessão (comodato) de terrenos para implantação de fábricas de doces de frutas na zona rural
2	Prestação gratuita de terraplenagem para implantação de fábricas de doces de frutas
3	Doação de material para energia e irrigação de pomares

Justificativa

O apoio à fruticultura coordena-se com a assistência técnica agrícola tratado na ação 1.1.2, enquadrando-se, também, nos esforços de substituição da cultura do tabaco. Trata-se de atividade que pode ser complemento da produção das propriedades familiares existentes ao longo das linhas coloniais como também atividade intensiva em propriedades de pequeno porte próximas aos perímetros das vilas a serem implantadas. Neste último caso, as exigências de forte tecnificação indicam a necessidade de subsídio e/ou financiamento de equipamento de irrigação. Por outro lado, poderá tal produção servir de base a uma agroindústria de raiz colonial capaz de produzir empregos nas próprias vilas e na cidade e suprir toda a microrregião.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição de terrenos p/ fábricas doces	4	ha	20.000	80.000
2	Serviços de terraplenagem (fábr doces)	8.000	m ³	6,00	48.000
3	Entradas de energia (fábricas)	4	unid	4.500	18.000
4	Entradas de energia (pomares)	60	unid	1.320	79.200
5	Material de irrigação (pomares)	60	conj	3.500	210.000
T o t a l					435.200

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Terrenos p/fábricas doces				20,0	20,0	40,0	80,0
2	Terraplenagem (fábricas)				12,0	12,0	24,0	48,0
3	Entr energia (fábricas)				4,5	4,5	9,0	18,0
4	Entr energia (pomares)			5,2	10,6	10,6	52,8	79,2
6	Mat irrigação (pomares)			14,0	28,0	28,0	140,0	210,0
S o m a				19,2	75,1	75,1	265,8	435,2

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Terrenos p/fábricas doces	Orçamento municipal
2	Terraplenagem (fábricas)	Orçamento municipal
3	Entr energia (fábricas)	Orçamento municipal
4	Entr energia (pomares)	Orçamento municipal
6	Mat irrigação (pomares)	Orçamento municipal

Coordenação	
Secretaria de Agricultura (nova denominação: Secretaria de Desenvolvimento Econômico)	
Apoios	
Secretaria de Estado do Trabalho e Emprego	
Secr Estado indústria Comércio e Mercosul	
SEBRAE, EMATER, EMBRAPA	

Indicadores de desempenho	
2017	2 condomínios de fábr de doces 20 pomares irrigados implantados
2022	4 condomínios de fábr de doces 60 pomares irrigados implantados



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Incentivo a Novas Atividades Rurais	1	1.2	1.2.5
Ação	Incentivo à Fruticultura II			
			Prazo	Curto
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Apoiar o desenvolvimento da vitivinicultura, inclusive industrialização de sucos e implantação de cantinas de vinho.

Desenvolvimento da ação

1	Prestação gratuita de terraplenagem para implantação de cantinas coletivas
2	Doação de material para entrada de energia e também para alvenaria para as cantinas coletivas (*)
3	Doação de material para latada (implantação dos parreirais) (*)

Justificativa

As ações de incentivo à vitivinicultura foram separadas das demais ações destinadas a promover a fruticultura pelo seu caráter especial tanto em termos de implantação das culturas como também da construção de cantinas – as quais poderão ser individuais (nas propriedades com pelo menos 3,5 hectares de vinhedos) ou sob forma de cooperativas, reunindo diversos produtores com áreas menores ou com dedicação parcial à viticultura. Em função do próprio microclima local, deverão ser selecionados os locais a receberem incentivos para evitar a criação de culturas problemáticas: as preferências deverão recair sobre as encostas norte de espigões formados por latossolos (mesmo que sob forma de pequenas manchas locais que acompanham os diques de diabásio). Essas condições se superpõem de modo soberbo no trecho de 3,5 km paralelo à BR-476 passando nas capelas da linha Cândido de Abreu e indo até a linha Gonçalves Junior.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Pré-moldados para implantação parreirais	33.600	postes	5,00	168.000
2	Arame	1.200	rolos	180,00	216.000
3	Terraplenagem para cantinas coletivas	2.000	m ³	6,00	12.000
4	Energia para cantinas coletivas	4	unid	4.500	18.000
5	Blocos de concreto (alvenaria)	40	mil	1.500	60.000
T o t a l					474.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Postes pré-moldados		21,0	21,0	21,0	21,0	84,0	168,0
2	Arame para latada		27,0	27,0	27,0	27,0	108,0	216,0
3	Terraplenagem cantinas						12,0	12,0
4	Entrada energia cantinas						18,0	18,0
5	Alvenaria cantinas						60,0	60,0
S o m a			48,0	48,0	48,0	48,0	282,0	474,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Postes pré-moldados	Orçamento municipal
2	Arame para latada	Orçamento municipal
3	Terraplenagem cantinas	Orçamento municipal
4	Entrada energia cantinas	Orçamento municipal
5	Alvenaria cantinas	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Agricultura (nova denominação: Secretaria de Desenvolvimento Econômico)
Apoios
Secretaria de Estado do Trabalho e Emprego
EMBRAPA, EMATER
Empresas vinícolas

Indicadores de desempenho	
2017	20 hectares de vinhedos implantados 5 deles produzindo
2022	48 hectares de vinhedos implantados 40 deles produzindo 4 cantinas em funcionamento

(*) Material a ser produzido no arranjo produtivo de artefatos de cimento (ver ação 1.4.1).



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Desenvolvimento de Centralidades na Zona Rural	1	1.3	1.3.1
Ação	Vera Guarani: mini-parque industrial e pavimentação	Prazo		Médio
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Completar a infraestrutura urbana da vila de Vera Guarani, compreendendo a pavimentação das ruas principais, o complemento da iluminação pública e a instalação central de um pequeno parque industrial.

Desenvolvimento da ação

1	Projeto e execução gradativa de pavimentação em 3 km de vias urbanas
2	Aquisição de terreno para a sede do mini parque industrial
3	Construção de sede para o mini parque industrial (vigilância, comunicações, refeitório coletivo)

Justificativa

A vila de Vera Guarani foi projetada e implantada pelo Departamento de Geografia, Terras e Colonização em 1908, para ser sede da colônia que originou o atual município de Paulo Frontin. Tem arruamento e loteamento regulares, dispõe de energia elétrica, iluminação pública e rede de água potável. Para que Vera Guarani se constitua em uma das principais centralidades que se pretende valorizar na zona rural do município, falta apenas a pavimentação das ruas e a rede de esgoto sanitário (a ser pleiteada junto à concessionária e a Funasa tão logo a vila chegue aos 500 habitantes. Por outro lado, para povoar esse núcleo é necessário que haja empregos e por isso, a instalação central do mini-parque industrial se faz necessária (as indústrias em si mesmas serão incentivadas pelas ações do projeto 1.2).

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Projetos de pavimentação de vias	3	km	10.000	30.000
2	Pavimentação (inclusive galerias) em paver	18.000	m ²	40	720.000
3	Aquisição de terreno para sede industrial	4	ha	25.000	100.000
4	Instalação da sede industrial	200	m ²	700	140.000
T o t a l					990.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Projetos de pavimentação		10,0		10,0		10,0	30,0
2	Pavimentação e galerias			100,0	90,0	100,0	430,0	720,0
3	Aquisição de terreno					50,0	50,0	100,0
4	Instalação sede industrial						140,0	140,0
S o m a			10,0	100,0	100,0	150,0	630,0	990,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Projetos de pavimentação	Orçamento municipal
2	Pavimentação e galerias	Orçamento municipal (possível financiamento ParanaCidade)
3	Aquisição de terreno	Orçamento municipal
4	Instalação sede industrial	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
SEDU/Paranacidade
Secretarias do Trabalho e Ind.Com.Mercosul

Indicadores de desempenho	
2017	Projetos completos – 3 km Pelo menos 1 km de vias pavimentadas Adquiridos 2 ha para sede industrial
2022	Completados 3km vias pavimentadas Sede industrial instalada e em funcionamento



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Desenvolvimento de Centralidades na Zona Rural	1	1.3	1.3.2
Ação	São Roque: mini-parque industrial e pavimentação		Prazo	Médio
			Custo	Médio

Objetivo geral

Completar a infraestrutura urbana (pavimentação, calçadas, praças) da localidade de São Roque, transformando-a em uma vila urbana em meio à zona rural, inclusive instalação para receber indústrias nascentes.

Desenvolvimento da ação

1	Projeto e execução gradativa de pavimentação em 4 km de vias urbanas
2	Projeto e execução de calçadas, praças e pracetas
3	Aquisição de terreno para a sede do mini parque industrial
4	Construção de sede para o mini-parque industrial (vigilância, comunicações, refeitório coletivo)

Justificativa

São Roque constitui o incontestado centro da zona rural sul do município de Paulo Frontin, contendo o equipamento de saúde e de educação (este, inclusive estadual), porém a localidade se ressentida da falta de urbanização, apesar de ter um trecho de rua pavimentada (a ser totalmente refeita) e de já dispor de energia e iluminação pública e de rede de água potável (a coleta e tratamento de esgoto sanitário deverá ser pleiteada junto à concessionária quando a população urbana se aproximar de meio milhão). A implantação das melhorias tipicamente urbanas fará atrair para a comunidade pessoas que, outrossim, precisam ter emprego. Daí a instalação da sede industrial que será rodeada de pequenas empresas a serem incentivadas através das diversas ações que compõem o projeto 1.2

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Projetos de pavimentação de vias	4	km	10.000	40.000
2	Pavimentação (inclusive galerias) em paver	24.000	m ²	40	960.000
3	Proj e impl de calçadas, praças e pracetas	1	vb	200.000	200.000
4	Aquisição de terreno para sede industrial	4	ha	25.000	100.000
5	Instalação da sede industrial	200	m ²	700	140.000
T o t a l					1.440.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Projetos de pavimentação	10,0		10,0		10,0	10,0	40,0
2	Pavimentação e galerias		100,0	90,0	100,0	90,0	580,0	960,0
3	Calçadas e praças			40,,0	40,0	40,0	80,0	200,0
4	Aquisição de terreno					50,0	50,0	100,0
5	Instalação sede industrial						140,0	140,0
S o m a		10,0	100,0	140,0	140,0	190,0	860,0	1.440,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Projetos de pavimentação	Orçamento municipal
2	Pavimentação e galerias	Orçamento municipal (possível financiamento ParanaCidade)
3	Calçadas e praças	Orçamento municipal (possível financiamento ParanaCidade)
4	Aquisição de terreno	Orçamento municipal
5	Instalação sede industrial	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
SEDU/Paranacidade
Secretarias do Trabalho e Ind.Com.Mercosul

Indicadores de desempenho	
2017	Projetos completos – 3 km Pelo menos 1,5 km vias pavimentadas Adquiridos 2 ha para sede industrial
2022	Completados 4 km vias pavimentadas Sede industrial instalada e em funcionamento



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Desenvolvimento de Centralidades na Zona Rural	1	1.3	1.3.3
Ação	Cândido de Abreu: urbanização e mini-parque industrial		Prazo	Médio
			Custo	Médio

Objetivo geral

Implantar urbanização na localidade de Cândido de Abreu, transformando-a em uma vila urbana em meio à zona rural, inclusive instalação para receber indústrias nascentes.

Desenvolvimento da ação

1	Projeto e execução gradativa loteamento completo, incl ruas pavimentadas
2	Projeto e execução de equipamento público em local central (eventual relocação)
3	Aquisição de terreno para a sede do mini parque industrial
4	Construção de sede para o mini parque industrial (vigilância, comunicações, refeitório coletivo)

Justificativa

A pequena e incipiente aglomeração de Cândido de Abreu, situada sobre a linha de mesmo nome, menos de 1 km ao sul do cruzamento com a BR-476, apresenta elementos de centralidade indiscutíveis, pois além da escola e do posto de saúde (que são de iniciativa do poder público), abriga as duas igrejas, do rito latino e do rito ucraniano (que são de responsabilidade da comunidade). Tanto a linha Cândido quanto a linha Doutor Limoeiro e suas vicinais convergem para esse local, que também não dista muito da pedreira da linha Gonçalves Junior. A localidade, num espigão alto, bem ventilado, salubre e com características de belvedere, tende a transformar-se, com o tempo, em uma das urbanizações de pequeno porte disseminadas pela zona rural, o que será acelerado mediante a implantação de infraestrutura. A implantação das melhorias tipicamente urbanas fará atrair para a comunidade pessoas que, outrossim, precisam ter emprego. Daí a instalação da sede industrial que será rodeada de pequenas empresas a serem incentivadas através das diversas ações que compõem o projeto 1.2.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição de área para urbanização	10	ha	25.000	250.000
2	Projeto e execução de urb incl pavimento	125	lotes	8.000	1.000.000
3	Equipamento público	600	m ²	800	480.000
4	Aquisição de terreno para sede industrial	4	ha	25.000	100.000
5	Instalação da sede industrial	200	m ²	700	140.000
T o t a l					1.970.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Área para urbanização	125,0	62,5	62,5				250,0
2	Projeto/exec urbanização		125,0	125,0	125,0	125,0	500,0	1.000,0
3	Equipamento público			12,5	75,0	100,0	292,5	480,0
4	Área para parque industr					50,0	50,0	100,0
5	Instalação sede industrial						140,0	140,0
S o m a		125,0	187,5	200,0	200,0	275,0	982,5	1.970,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Área para urbanização	Orçamento municipal
2	Projeto/exec urbanização	Orçamento municipal (possível financiamento ParanaCidade)
3	Equipamento público	Orçamento municipal (possível financiamento ParanaCidade)
4	Área para parque industr	Orçamento municipal
5	Instalação sede industrial	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
SEDU/Paranacidade
Secretarias do Trabalho e Ind.Com.Mercosul

Indicadores de desempenho	
2017	Projetos completos para vila 400 hab Implantada vila com 200 hab e com 1 km de ruas pavimentadas
2022	Completados 3 km vias pavimentadas e 125 lotes (aprox 400 moradores)



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Desenvolvimento de Centralidades na Zona Rural	1	1.3	1.3.4
Ação	Programas de Nucleação da População Rural: cinco comunidades na BR-476 e BR-153			
		Prazo		Médio
		Custo		Médio

Objetivo geral

Implantar pequenos núcleos urbanizados, dotados de infraestrutura, em meio à zona rural, como apoio às atividades do setor primário e como pontos de convergência da população.

Desenvolvimento da ação

1	Aquisição de áreas para pequenos loteamentos de até 50 lotes
2	Projetos completos de urbanização inclusive pavimentação
3	Execução gradativa dos pequenos loteamentos

Justificativa

A ruralidade do município de Paulo Frontin, característica estimada pelos moradores, não deve significar falta de infraestrutura. Ela poderá ser fornecida em pontos escolhidos da zona rural, cuja centralidade poderá ser incentivada, acrescentando-se ao equipamento público ou comunitário já existente, espaço para moradias de pessoas já sem vínculo com a produção agrícola (empregados de agroindústria, comércio e transportes, aposentados, etc), com o mesmo conforto encontrado na zona urbana. Em face da carência de recursos, sugere-se utilizar parceria com proprietários locais, entrando o município com parte da infraestrutura e recebendo em lotes, a serem imediatamente vendidos (desse modo não há pressão sobre o erário público). Sugere-se estudar as comunidades de Agudos, Salete e Gonçalves Jr (na BR-476) e de Jararaca e Carazinho (na BR-153).

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamentos prévios	8	estudos	5.000	40.000
2	Projetos completos incl pavimentação	5	proj	20.000	100.000
T o t a l					140.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Aquisição de áreas			10,0	10,0	10,0	10,0	40,0
2	Projetos completos				20,0	20,0	60,0	100,0
S o m a				10,0	30,0	30,0	70,0	140,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Aquisição de áreas	Orçamento municipal
2	Projetos completos	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
SEDU/Paranacidade

Indicadores de desempenho	
2017	Realizados quatro levantamentos e dois projetos. Um projeto em implantação (parceria)
2022	Completados os cinco projetos completos. Pelo menos quatro comunidades em implantação (parc)



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Estradas Rurais para a Produção	1	1.4	1.4.1
Ação	Arranjo Produtivo de Artefatos de Cimento	Prazo		Curto
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Implantar na Linha Gonçalves Junior (próximo à pedreira existente) um arranjo produtivo industrial de artefatos de cimento, especialmente para suprir as obras públicas definidas no Plano Diretor Municipal.

Desenvolvimento da ação

1	Restabelecer a operação da pedreira e implantar uma central de britagem e de concreto
2	Implantar ao redor da central, indústrias de blocos, meios-fios, tubos, mourões e blocos de pavimentação (pavers)

Justificativa

As obras previstas para o decênio abrangido pelo Plano Diretor Municipal têm a capacidade de sustentar um arranjo industrial de artefatos de cimento, em especial material destinado à pavimentação e à drenagem viária, mas também blocos de vedação e mourões para implantação de pomares, como de uvas e kiwi. À municipalidade caberá o papel de liderança, já que as atividades econômicas deverão ser assumidas pela iniciativa privada. Desse modo, os custos envolvidos são meramente para fins de dar a arrancada no processo e também para fornecer os mesmos incentivos programados para outras atividades agropecuárias e agroindustriais.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamentos e projetos	1	vb	45.000	45.000
2	Aquisição de área para parque industrial	6	ha	25.000	150.000
3	Trabalhos de terraplenagem	20.000	m ³	6,00	120.000
4	Entradas de energia elétrica	10	unid	4.500	45.000
5	Área para loteamento (*)	6	ha	25.000	150.000
T o t a l					510.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamento e projetos	45,0						45,0
2	Área industrial	50,0	50,0	25,0	25,0			150,0
3	Terraplenagem		40,0	40,0	40,0			120,0
4	Entradas de energia		15,0	15,0	15,0			45,0
5	Área para lotes			25,0	25,0	100,0		150,0
S o m a		95,0	105,0	105,0	105,0	100,0		510,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamento e projetos	Orçamento municipal
2	Área industrial	Orçamento municipal
3	Terraplenagem	Orçamento municipal
4	Entradas de energia	Orçamento municipal
5	Área para lotes	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria do Trabalho e Emprego Secretaria de Ind, Comércio e Mercosul
B N D E S

Indicadores de desempenho	
2017	Implantadas a central e três indústrias satélites
2022	Implantadas a central e 8 indústrias satélites. Implantada aldeia com 50 lotes

(*) Lotes a serem implantados na ação 1.3.4 em parceria com empreendedores. Parte correspondente ao investimento de aquisição da área será ressarcida aos cofres públicos.



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Estradas Rurais para a Produção	1	1.4	1.4.2
Ação	Pavimentação entre Paulo Frontin e Vera Guarani	Prazo		Médio
		Custo		Médio

Objetivo geral

Pavimentar em blocos de concreto (pavers) a estrada municipal de Paulo Frontin a Vera Guarani (Estrada Dr. Correia).

Desenvolvimento da ação

1	Adequação da drenagem de águas pluviais à nova condição da estrada
2	Conformar o greide, compactar sub-leito, implantar base, base de areia e pavimento (blocos tipo paver)
3	Implantar sinalização horizontal e vertical conforme Código de Trânsito Brasileiro

Justificativa

A centenária Estrada Dr. Correia faz a ligação entre a sede municipal e a vila de Vera Guarani, de onde o sistema se articula com a Estrada de Palmas e diversas linhas coloniais, servindo a 30% ou mais da população rural do município. Além disso, a nova condição que se pretende imprimir às localidades rurais principais justifica o investimento em pavimentação, que trará conforto e segurança ao tráfego rodado local. A presente ação remete à ação 1.4.1 que prevê a fabricação das peças de concreto localmente, junto à pedreira da Linha Gonçalves Junior.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamentos e projetos	4	km	10.000	40.000
2	Readequação da drenagem pluvial	1	vb	200.000	200.000
3	Melhoria do sub-leito, base e base de areia	28.000	m ²	20	560.000
4	Pavimento em paver incl contenção lateral	24.000	m ²	40	960.000
5	Sinalização horizontal e vertical	4	km	20.000	80.000
T o t a l					1.840.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamento e projetos	20,0	20,0					40,0
2	Readequação drenagem		50,0	50,0	50,0	50,0		200,0
3	Sub-leito, base, base areia			80,0	80,0	80,0	320,0	560,0
4	Pavimento em paver			120,0	120,0	120,0	600,0	480,0
5	Sinalização				20,0	20,0	40,0	80,0
S o m a		20,0	70,0	250,0	270,0	270,0	960,0	1.840,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamento e projetos	Orçamento municipal
2	Readequação drenagem	Orçamento municipal
3	Sub-leito, base, base areia	Orçamento municipal
4	Pavimento em paver	Orçamento municipal
5	Sinalização	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria de Estado dos Transportes
D E R – P R

Indicadores de desempenho	
2017	Toda a drenagem já readequada. 1,5 km já pavimentados e sinalizados
2022	Estrada completamente pavimentada e sinalizada (4 km)



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Estradas Rurais para a Produção	1	1.4	1.4.3
Ação	Pavimentação entre a BR-476 e São Roque			
		Prazo	Médio	
		Custo	Médio	

Objetivo geral

Pavimentar em blocos de concreto (pavers) a estrada municipal que sai da BR-476 e liga à localidade de São Roque.

Desenvolvimento da ação

1	Adequação da drenagem de águas pluviais à nova condição da estrada
2	Conformar o greide, compactar sub-leito, implantar base, base de areia e pavimento (blocos tipo paver)
3	Implantar sinalização horizontal e vertical conforme Código de Trânsito Brasileiro

Justificativa

O trecho rodoviário de que trata a presente ação já teve pavimentação (Caminhos da Educação, faixa asfáltica de 3,60m com acostamentos de 0,90m) que, entretanto, deteriorou-se com o tempo e foi removida. A pavimentação que se pretende executar dentro da abrangência do PDM será de blocos de concreto tipo paver (produzidos, conforme prevê a ação 1.4.1, junto à pedreira da Linha Gonçalves Junior), o que permite ter controle de qualidade, gerar empregos e empregar mão-de-obra local. A estrada, além de servir à localidade de São Roque, articula-se com a região de Monjolos, com a Paralela, com a região do Rio Iguaçú, servindo a 25% ou mais da população rural municipal.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamentos e projetos	4	km	10.000	40.000
2	Readequação da drenagem pluvial	1	vb	200.000	200.000
3	Melhoria do sub-leito, base e base de areia	28.000	m ²	20	560.000
4	Pavimento em paver incl contenção lateral	24.000	m ²	40	960.000
5	Sinalização horizontal e vertical	4	km	20.000	80.000
T o t a l					1.840.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamento e projetos	20,0	20,0					40,0
2	Readequação drenagem		50,0	50,0	50,0	50,0		200,0
3	Sub-leito, base, base areia			80,0	80,0	80,0	320,0	560,0
4	Pavimento em paver			120,0	120,0	120,0	600,0	960,0
5	Sinalização				20,0	20,0	40,0	80,0
S o m a		20,0	70,0	250,0	270,0	270,0	960,0	1.840,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamento e projetos	Orçamento municipal
2	Readequação drenagem	Orçamento municipal
3	Sub-leito, base, base areia	Orçamento municipal
4	Pavimento em paver	Orçamento municipal
5	Sinalização	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria de Estado dos Transportes
D E R – P R

Indicadores de desempenho	
2017	Toda a drenagem já readequada. 1,5 km já pavimentados e sinalizados
2022	Estrada completamente pavimentada e sinalizada (4 km)



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Estradas Rurais para a Produção	1	1.4	1.4.4
Ação	Pavimentação do Acesso a Cândido de Abreu	Prazo		Médio
		Custo		Médio

Objetivo geral

Pavimentar em blocos de concreto (pavers) o ramal da Linha Cândido de Abreu que sai da BR-476 e liga à parte alta dessa comunidade, onde se pretende incentivar a urbanização.

Desenvolvimento da ação

1	Adequação da drenagem de águas pluviais à nova condição da estrada
2	Conformar o greide, compactar sub-leito, implantar base, base de areia e pavimento (blocos tipo paver)
3	Implantar sinalização horizontal e vertical conforme Código de Trânsito Brasileiro

Justificativa

O pequeno trecho rodoviário que liga a BR-476 à parte alta da Linha Cândido de Abreu (cercanias da igreja ucraniana) deverá ser pavimentado até como complemento aos esforços de urbanização dessa pequena comunidade (ação 1.3.3), São somente 0,7 km, os quais deverão articular-se na rodovia federal de maneira a permitir o aproveitamento do desnível para futura construção de transposição superior (viaduto), obra relativamente simples a ser pleiteada junto ao DER e DNIT. Essa futura obra de arte permitirá acesso seguro à localidade, que irá servir como centralidade não somente das regiões ao sul (Linha Cândido Sul, parte da Linha Gonçalves Jr) mas em especial a porção norte da Linha Cândido e toda a Linha Dr. Limoeiro e suas vicinais. Esta ação articula-se com a ação 1.4.1 que trata da fabricação dos blocos de concreto (pavers).

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamentos e projetos	1	vb	10.000	10.000
2	Implantação da drenagem pluvial	1	vb	30.000	30.000
3	Melhoria do sub-leito, base e base de areia	4.900	m ²	20	98.000
4	Pavimento em paver incl contenção lateral	4.200	m ²	40	168.000
5	Sinalização horizontal e vertical	0,7	km	20.000	14.000
T o t a l					320.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamento e projetos			10,0				10,0
2	Readequação drenagem				10,0	10,0	10,0	30,0
3	Sub-leito, base, base areia						98,0	98,0
4	Pavimento em paver						168,0	168,0
5	Sinalização						14,0	14,0
S o m a				10,0	10,0	10,0	290,0	320,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamento e projetos	Orçamento municipal
2	Readequação drenagem	Orçamento municipal
3	Sub-leito, base, base areia	Orçamento municipal
4	Pavimento em paver	Orçamento municipal
5	Sinalização	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria de Estado dos Transportes
D E R – P R

Indicadores de desempenho	
2017	Drenagem em andamento.
2022	Ramal completo, pavimentado, em uso, sinalizado.



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Estradas Rurais para a Produção	1	1.4	1.4.5
Ação	Implantação de Sinalização Orientativa			
			Prazo	Médio
		Custo	Médio	

Objetivo geral

Implementar sinalização de orientação aos transeuntes das estradas municipais, com indicação das direções das localidades do município.

Desenvolvimento da ação

1	Levantamento de todos os cruzamentos de estradas rurais e projeto das placas
2	Colocação de placas (1ª etapa em 2013-14) na maioria dos cruzamentos
3	Colocação de placas (2ª etapa em 2017-18) adicionais e manutenção das anteriores

Justificativa

O sistema de estradas do município, com suas "linhas" e "vicinais" que se constituem quase em endereços da população rural, precisa ser sinalizado para evitar perdas, sobretudo na medida em que se pretende implantar uma série de novas atividades econômicas no campo e nas vilas, atraindo tráfego de compradores, vendedores, transportadores, etc. A simples providência de catalogar todos os cruzamentos, implantando neles pequenos trevos com placas de orientação indicativas das comunidades e das próprias linhas e vicinais é salutar nesse sentido e se insere numa política de transparência e ordenação.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamentos e projetos	1	vb	15.000	15.000
2	1ª etapa de colocação de placas	100	pç	350	35.000
3	2ª etapa de colocação de placas	125	pç	400	50.000
T o t a l					100.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamento e projetos	15,0						15,0
2	1ª etapa sinalização		17,5	17,5				35,0
3	2ª etapa sinalização						50,0	50,0
S o m a		15,0	17,5	17,5			50,0	100,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamento e projetos	Orçamento municipal
2	1ª etapa sinalização	Orçamento municipal
3	2ª etapa sinalização	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria de Estado dos Transportes
D E R – P R

Indicadores de desempenho	
2017	Implantados totens com placas orientativas em 100 cruzamentos
2022	Implantados totens com placas orientativas em 200 cruzamentos Manutenção/substituição 25 totens.



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	A BR-476 Como Vitrine	1	1.5	1.5.1
Ação	Implantação de UPN tipo "beira-de-estrada" em Agudos			
			Prazo	Curto
			Custo	Baixo

Objetivo geral

Implantar uma Unidade Produtiva de Negócios do tipo beira-de-estrada (100m²) no cruzamento da BR-476 com a PR-160 para comercialização da produção municipal

Desenvolvimento da ação

1	Projetar reforma da antiga escola de Agudos para aumentá-la e transformá-la em UPN
2	Executar a reforma projetada
3	Instituir condomínio (regularizar registro de imóveis) e criar convenção própria

Justificativa

A antiga escola de Agudos, situada ao lado da igreja dessa localidade situada praticamente sobre o cruzamento da BR-476 com a PR-160 pode servir de embrião para uma Unidade Produtiva de Negócios com aproximadamente 100m² (ampliável para pelo menos mais 100m²) onde poderão ser estabelecidos negócios cuja clientela seja formada pelos motoristas e passageiros da rodovia. O aluguel poderá ser, no início, subsidiado, para incentivar a instalação de vendas de produtos coloniais (ver ações que fazem parte do projeto 1.2), mas dentro de um prazo da ordem de 5 anos, o condomínio deverá operar de modo independente da municipalidade, que ficará como locadora ou poderá vender as unidades e reaplicar o valor obtido em novas ações de incentivo à economia local.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamentos e projetos	1	vb	8.000	8.000
2	Reforma e ampliação (1ª etapa)	100	m ²	700	70.000
3	Despesas de instituição de condomínio	1	vb	2.000	2.000
4	Ampliação (2ª etapa)	100	m ²	800	80.000
T o t a l					160.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamentos e projetos	8,0						8,0
2	Reforma e ampliação	60,0	10,0					70,0
3	Despesas c/condomínio		2,0					2,0
4	Ampliação (2ª etapa)						80,0	80,0
S o m a		68,0	12,0				80,0	80,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamentos e projetos	Orçamento municipal
2	Reforma e ampliação	Orçamento municipal (eventual financiamento Paranacidade)
3	Despesas c/condomínio	Orçamento municipal
4	Ampliação	Orçamento municipal (aplicação de retorno financeiro)

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Trabalho/Emprego Secretaria Indústria, Comércio e Mercosul SEDU / Paranacidade

Indicadores de desempenho	
2017	UPN em funcionamento com 100m ² ; pelo menos 5 lojas
2022	UPN ampliada para 200m ² ; no mínimo 10 lojas.



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	A BR-476 Como Vitrine	1	1.5	1.5.2
Ação	Implantação de UPN tipo "beira-de-estrada" em Cândido de Abreu			
		Prazo		Curto
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Implantar uma Unidade Produtiva de Negócios do tipo beira-de-estrada (100m²) no cruzamento da Linha Cândido de Abreu com a BR-476 para comercialização da produção municipal

Desenvolvimento da ação

1	Projetar uma Unidade Produtiva de Negócios tipo beira-de-estrada conforme programa padrão Paranacidade
2	Executar a construção projetada
3	Instituir condomínio (regularizar registro de imóveis) e criar convenção própria

Justificativa

A implantação de uma Unidade Produtiva de Negócios com aproximadamente 100m² (ampliável para pelo menos mais 100m²) onde poderão ser estabelecidos negócios cuja clientela seja formada pelos motoristas e passageiros da rodovia, constitui oportunidade de comercializar a produção local. O aluguel poderá ser, no início, subsidiado, para incentivar a instalação de vendas de produtos coloniais (ver ações que fazem parte do projeto 1.2), mas dentro de um prazo da ordem de 5 anos, o condomínio deverá operar de modo independente da municipalidade, que ficará como locadora ou poderá vender as unidades e reaplicar o valor obtido em novas ações de incentivo à economia local.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamentos e projetos	1	vb	8.000	8.000
2	Aquisição de terreno	1	ha	25.000	25.000
3	Construção (1ª etapa)	100	m ²	800	80.000
4	Despesas de instituição de condomínio	1	vb	2.000	2.000
5	Ampliação (2ª etapa)	100	m ²	800	80.000
T o t a l					195.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamentos e projetos		8,0					8,0
2	Aquisição de terreno		25,0					25,0
3	Construção (1ª etapa)			60,0	20,0			80,0
4	Despesas c/condomínio				2,0			2,0
5	Ampliação (2ª etapa)						80,0	80,0
S o m a			33,0	60,0	22,0		80,0	195,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamentos e projetos	Orçamento municipal
2	Aquisição de terreno	Orçamento municipal
3	Construção (1ª etapa)	Orçamento municipal (eventual financiamento Paranacidade)
4	Despesas c/condomínio	Orçamento municipal
5	Ampliação (2ª etapa)	Orçamento municipal (aplicação de retorno financeiro)

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Trabalho/Emprego Secretaria Indústria, Comércio e Mercosul SEDU / Paranacidade

Indicadores de desempenho	
2017	UPN em funcionamento com 100m ² ; pelo menos 5 lojas
2022	UPN ampliada para 200m ² ; no mínimo 10 lojas.



Eixo	Uma Nova Vida no Campo	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	A BR-476 Como Vitrine	1	1.5	1.5.3
Ação	Incentivos a um Arranjo de Prestação de Serviços tipo "beira-de-estrada" em Cândido de Abreu			
		Prazo		Curto
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Incentivar a instalação de arranjo de atividades econômicas do setor de serviços no cruzamento da Linha Cândido de Abreu com a BR-476.

Desenvolvimento da ação

1	Executar projeto completo do conjunto e das unidades (para doação aos interessados)
2	Prestação gratuita dos serviços de terraplenagem
3	Fornecimento de material e mão-de-obra para as entradas de energia do conjunto
4	Doar material para drenagem pluvial, meios-fios e pavimentação das circulações do conjunto

Justificativa

O cruzamento da BR-476 com a Linha Cândido de Abreu fica afastado 9 km de Agudos e 10km de Fluiópolis, locais onde há posto de combustíveis (ambos na face sul da rodovia). Como se percebe, é um ponto propício para o estabelecimento de um posto (na face norte da rodovia), ao lado da UPN tratada na ação 1.5.2. O posto deverá agregar instalações satélites como borracharia, oficina, auto-elétrica, etc., e servirá como âncora também para lanchonete, restaurante, churrascaria e hotel. Esse arranjo, a ser empreendido pela iniciativa privada, pode ser incentivado pelo município. Estima-se que poderá originar, no longo prazo, de 20 a 40 empregos.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamentos e projetos	1	vb	20.000	20.000
2	Terraplenagem	20.000	m³	6,00	120.000
3	Entradas de energia	6	un	4.500	27.000
4	Material para drenagem	500	m	20,00	10.000
5	Material p/ pavimentação	4.000	m²	30,00	120.000
T o t a l					297.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamentos e projetos		20,0					20,0
2	Terraplenagem			10,0	60,0	50,0		120,0
3	Entradas de energia				9,0	9,0	9,0	27,0
4	Material para drenagem					10,0		10,0
5	Material p/ pavimentação						120,0	120,0
S o m a			20,0	10,0	69,0	69,0	129,0	297,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamentos e projetos	Orçamento municipal
2	Terraplenagem	Orçamento municipal
3	Entradas de energia	Orçamento municipal
4	Material para drenagem	Orçamento municipal
5	Material p/ pavimentação	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Trabalho/Emprego Secretaria Indústria, Comércio e Mercosul SEDU / Paranacidade

Indicadores de desempenho	
2017	Arranjo com posto funcionando e mais duas empresas prestadoras de serviço
2022	Arranjo com posto e mais seis empresas prestadoras e serviço. Pátios pavimentados.



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Esgoto Coletado e Tratado em Paulo Frontin	2	2.1	2.1.1
Ação	Projeto e Concepção de Sistema de Coleta e Tratamento de Esgotos Urbano			
			Prazo	Curto
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Elaborar projeto completo de sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários na cidade de Paulo Frontin.

Desenvolvimento da ação

1	Realizar levantamento de campo (topografia, localização casas, interferência com redes de água e drenagem pluvial)
2	Criar concepção geral do sistema e apresentá-la em Audiência Pública
3	Elaborar o projeto detalhado, utilizando o levantamento e seguindo a concepção geral

Justificativa

O quadro urbano de Paulo Frontin, cercado em três lados pelo Rio Santana (e cortado pelo Arroio do Tigre, seu afluente) não pode mais contribuir com esgoto in-natura sobre o principal curso de água do município, cuja fauna aquática já vem se ressentindo da contaminação. Embora se trate de uma cidade pequena (são estimadas menos de mil ligações domiciliares de esgoto), os resíduos deverão ser coletados, conduzidos a ponto adequado para tratamento, lembrando que a empresa Sanepar já tem desenvolvido diversos modelos e capacidades de reatores para tanto. A assistência técnica à presente ação será, com certeza, fornecida pela empresa concessionária.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamentos	200	ha	200	40.000
2	Preparo e realização de audiência pública	1	evento	3.000	3.000
3	Projeto técnico detalhado da rede coleta	800	lotes	70,00	56.000
4	Projeto técnico do tratamento	1	vb		30.000
T o t a l					129.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamentos	40,0						40,0
2	Audiência pública	3,0						3,0
3	Projeto da rede	28,0	28,0					56,0
4	Projeto do tratamento		30,0					30,0
S o m a		71,0	58,0					129,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamentos	Orçamento municipal + Concessionária (*)
2	Audiência pública	Orçamento municipal + Concessionária (*)
3	Projeto da rede	Orçamento municipal + Concessionária (*)
4	Projeto do tratamento	Orçamento municipal + Concessionária (*)

Coordenação
Secretaria de Saúde Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Sanepar Ministério da Saúde (Funasa) Secretaria da Saúde

Indicadores de desempenho	
2017	Projeto completo já em 2013
2022	

(*) Estimada em 50% a participação do município (ações da companhia) e 50% da concessionária.



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Esgoto Coletado e Tratado em Paulo Frontin	2	2.1	2.1.2
Ação	Execução de Rede de Coleta de Esgoto			
			Prazo	Curto
		Custo	Alto	

Objetivo geral

Implantar rede de coleta de esgotos sanitários na cidade de Paulo Frontin.

Desenvolvimento da ação

1	Executar rede de coleta de esgoto (a princípio 4 setores: central / sul / bacia do arroio do Tigre / leste)
2	Executar concomitantemente interceptor do Rio Santana
3	Fazer as ligações prediais de cada setor

Justificativa

A conformação do sítio urbano admite seja subdividido o sistema de esgoto em quatro momentos de implantação, sendo o centro o primeiro deles (tanto quanto possível, simultaneamente com a ação 2.6.1 que trata da reforma geral das galerias pluviais dessa região). Na medida em que a rede de coleta de uma bacia for sendo feita, o trecho de interceptor que lhe corresponde irá sendo realizado simultaneamente. As ligações prediais deverão ser feitas no mesmo momento em que ocorrer a intervenção na via pública que lhes dá acesso.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Rede de coleta de esgotos	17.000	m	80,00	1.360.000
2	Interceptor do Rio Santana	4.000	m	150	600.000
3	Ligações prediais	800	unid	125	100.000
T o t a l					2.060.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Rede de coleta		234,0	404,0	340,0	272,0	100,0	1.360,0
2	Interceptor			150,0	150,0	150,0	150,0	600,0
3	Ligações prediais			30,0	30,0	20,0	20,0	100,0
S o m a			234,0	584,0	520,0	452,0	270,0	2.060,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Rede de coleta	Orçamento municipal + Concessionária (*)
2	Interceptor	Orçamento municipal + Concessionária (*)
3	Ligações prediais	Orçamento municipal + Concessionária (*)

Coordenação
Secretaria de Saúde Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Sanepar Ministério da Saúde (Funasa) Secretaria da Saúde

Indicadores de desempenho	
2017	80% da malha urbana servida pela rede de coleta 650 ligações
2022	100% da malha urbana servida pela rede de coleta 800 ligações ou mais

(*) Estimada em 50% a participação do município (ações da companhia) e 50% da concessionária.



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Esgoto Coletado e Tratado em Paulo Frontin	2	2.1	2.1.3
Ação	Tratamento de Esgoto em Paulo Frontin			
		Prazo	Curto	
		Custo	Médio	

Objetivo geral

Implantar tratamento dos esgotos sanitários na cidade de Paulo Frontin, a partir da primeira etapa da rede de coleta.

Desenvolvimento da ação

1	Executar estação de tratamento de esgoto – 1º módulo, com capacidade para 1.000 pessoas
2	Executar estação de tratamento de esgoto – 2º módulo, com capacidade para mais 1.000 pessoas

Justificativa

Não se justifica implantar rede de coleta de esgoto sem imediatamente tratá-lo. Esta ação envolve a implantação de um primeiro módulo, capaz de tratar os esgotos de 50% da cidade, ao mesmo tempo em que a primeira etapa de rede de coleta e interceptor estejam sendo executadas. Com isto, pretende-se eliminar qualquer contaminação do Rio Santana, provinda da cidade, já no ano de 2014. Como é natural, o projeto deverá ainda prever a possibilidade de implantar um terceiro módulo, após o horizonte temporal do Plano Diretor.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição de terreno	1.6	ha	25.000	40.000
2	ETE modular para o esgoto de 1.000 hab.	1	un	100.000	100.000
3	ETE modular para o esgoto de 1.000 hab.	1	un	100.000	100.000
T o t a l					240.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Terreno		40,0					40,0
2	ETE 1º módulo			50,0	50,0			100,0
3	ETE 2º módulo					50,0	50,0	100,0
S o m a			40,0	50,0	50,0	50,0	50,0	240,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Terreno	Orçamento municipal + Concessionária (*)
2	ETE 1º módulo	Orçamento municipal + Concessionária (*)
3	ETE 2º módulo	Orçamento municipal + Concessionária (*)

Coordenação
Secretaria de Saúde Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Sanepar Ministério da Saúde (Funasa) Secretaria da Saúde

Indicadores de desempenho	
2017	Instalada 50% de capacidade de tratamento de esgotos. Em uso 50%
2022	Instalada 100% de capacidade de tratamento de esgotos. Em uso 100%

(*) Estimada em 50% a participação do município (ações da companhia) e 50% da concessionária.



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Rio Santana como um Parque	2	2.2	2.2.1
Ação	Aquisição das Áreas de Preservação Urbanas			
			Custo	Baixo

Objetivo geral

Adquirir para o poder público todas as faixas de preservação marginais ao Rio Santana e Arroio do Tigre dentro do perímetro urbano.

Desenvolvimento da ação

1	Realizar levantamento topográfico e pesquisa patrimonial das área de preservação situadas dentro do perímetro urbano
2	Decretar utilidade pública de todas as áreas
3	Efetivar as desapropriações, de maneira gradativa, preferivelmente amigáveis.

Justificativa

Para os particulares, as faixas de preservação do Rio Santana e do Arroio do Tigre, situadas dentro da área urbana, representam um estorvo ao bom aproveitamento. Já para o poder público, são oportunidades ímpares para compor um cenário apropriado aos parques lineares que serão utilizados pela população para lazer. As áreas de preservação serão de qualquer modo demarcadas quando da construção do interceptor de esgoto e essa será uma boa ocasião para passá-las ao domínio público. É importante que a aquisição vá além das áreas estritamente necessárias à preservação, permitindo uns 10% de folga, onde se poderá construir quiosques, sanitários públicos etc.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamento topográfico e patrimonial	1	vb	48.000	48.000
2	Aquisição (desapropriação).	48	ha	12.500	600.000
T o t a l					648.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamentos	48,0						48,0
2	Desapropriações		100,0	100,0	100,0	100,0	200,0	600,0
S o m a		48,0	100,0	100,0	100,0	100,0	200,0	648,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamentos	Orçamento municipal
2	Desapropriações	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Ministério do Meio Ambiente Secretaria Estadual de Meio Ambiente Instituto Ambiental do Paraná

Indicadores de desempenho	
2017	Adquiridos pelo menos 30 hectares de faixas marginais aos rios urbanos
2022	Adquiridos 48ha (100%) das faixas marginais aos rios urbanos



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Rio Santana como um Parque	2	2.2	2.2.2
Ação	Tratamento Paisagístico e Instalação de Equipamento Desportivo /Lazer			
			Custo	Baixo

Objetivo geral

Realizar intervenções de paisagismo nas áreas de preservação e instalar equipamento de esportes e lazer nas suas proximidades (locais não estritamente APP).

Desenvolvimento da ação

1	Projeto paisagístico inclusive instalações desportivas e lazer (incluso quiosques de apoio e sanitários)
2	Instalar gradativamente pista de caminhadas, quadras desportivas, aparelhos de ginástica, parques infantis, quiosques com bancadas e instalações sanitárias
3	Ajardinar e arborizar, com forte preferência por espécies nativas

Justificativa

A área das faixas ao longo dos rios urbanos de Paulo Frontin chega a 44ha (dos quais 15ha são a faixa do rio Santana externa à urbanização). Somente ao longo do rio Santana e afluentes será possível implantar, p.ex, uma pista de caminhada com quase 6km, a qual pode ser pontuada por quadras, quiosques, academias, brinquedos infantis, etc., a serem instalados fora da faixa de preservação (foram previsto na ação 2.2.1 pelo menos 5 ha de excesso em relação às APPs. Com essa ação a cidade poderá contar com um invejável aparato de recreação em plena área urbana, ao mesmo tempo em que promove a preservação do principal corpo hídrico do município

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Projetos (paisagismo e equipamentos)	1	vb	30.000	30.000
2	Pistas de caminhadas	12.000	m ²	15,00	180.000
3	Equipamentos de apoio (grande porte)	12	unid	10.000	120.000
4	Equipamentos de apoio (pequeno porte)	30	unid	5.000	150.000
T o t a l					480.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Projetos		30,0					30,0
2	Pista de caminhadas			30,0	30,0	30,0	90,0	180,0
3	Equip grande porte			20,0	20,0	20,0	60,0	120,0
4	Equip pequeno porte			25,0	25,0	25,0	75,0	150,0
S o m a			30,0	75,0	75,0	75,0	225,0	480,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Projetos	Orçamento municipal
2	Pista de caminhadas	Orçamento municipal
3	Equip grande porte	Orçamento municipal
4	Equip pequeno porte	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo Secretaria Educação (Dep. Esportes)
Apoios
Ministério dos Esportes Secretaria Estadual de Meio Ambiente Paranaesporte

Indicadores de desempenho	
2017	3km de pista de caminhadas em uso 5 equipamentos grande porte em uso 12 equipamentos peq porte em uso
2022	Pista de caminhadas completa (6 km) Instalados 12 equip grande porte Instalados 30 equip pequeno porte



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	História e Cultura Frontinenses	2	2.3	2.3.1
Ação	Criação do Departamento de Cultura			
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Implantar, na estrutura da Secretaria de Educação (que deverá incluir em sua denominação a Cultura e os Esportes), um Departamento de Cultura

Desenvolvimento da ação

1	Criar legalmente o Departamento
2	Promover concurso para pessoal
3	Equipar o Departamento (móveis, utensílios, dotação inicial de material de consumo)

Justificativa

A rica cultura frontinense merece ser incentivada, até como um dever perante as gerações futuras. A herança colonial dos ucranianos que se mostrou efetiva como meio de erradicação do analfabetismo deve ser tratada como capital cultural e a criação de um Departamento especializado é o primeiro passo para a existência de ações efetivas nessa seara (as ações 2.3.2 e 2.3.3 tratam dessas ações). Não é necessário muito mais do que dois funcionários (que poderão até mesmo ser deslocados de outros departamentos, nos primeiros anos) para dar início a esta ação, mas o assunto deverá ser tratado de modo profissional, até porque poderá ter profunda repercussão econômica no município (turismo étnico e religioso, entre outras modalidades).

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa ou parcela	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Assistência jurídica e administrativa	1	vb	3.000	3.000
2	Realização de concurso para pessoal	1	vb	3.000	3.000
3	Dotação inicial de utensílios e equipamento	1	vb	5.000	5.000
4	Salários (até o 10º ano de PDM)	216	meses	1.288	278.208
5	Encargos sociais (até o 10º ano de PDM)	-	%	70	194.746
T o t a l					583.954

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Assist.p/ criação Depto	3,0						3,0
2	Concurso público	3,0						3,0
3	Utensílios / equipamentos	5,0						
4	Salários		30,9	30,9	30,9	30,9	154,6	278,2
5	Encargos sociais		21,6	21,6	21,6	21,6	108,3	194,7
S o m a		11,0	52,5	52,5	52,5	52,5	262,9	583,9

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Assist.p/ criação Depto	Orçamento municipal
2	Concurso público	Orçamento municipal
3	Utensílios / equipamentos	Orçamento municipal
4	Salários	Orçamento municipal
5	Encargos sociais	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Administração e Finanças Secretaria Educação
Apoios
Ministério da Cultura Secretaria de Estado da Cultura

Indicadores de desempenho	
2017	Departamento criado e funcionando
2022	Departamento criado e funcionando



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	História e Cultura Frontinenses	2	2.3	2.3.2
Ação	Criação de um Centro de Cultura na Antiga Estação Ferroviária			
			Custo	Baixo

Objetivo geral

Implantar um Centro de Cultura na antiga Estação Ferroviária – recentemente restaurada pelo IPHAN – englobando também as casas vizinhas, dos funcionários da estrada de ferro.

Desenvolvimento da ação

1	Firmar acordo de comodato com o IPHAN
2	Elaborar projeto de aproveitamento dos espaços (arquitetura interior)
3	Equipar os ambientes de acordo com o projeto

Justificativa

A rica cultura do Sudeste Paranaense é campo para a presente ação. Se forem abarcados os seus diversos aspectos – a pintura de Miguel Bakun, a poesia de Helena Kolody e o sem-número de reminiscências da época da implantação da ferrovia e sua operação durante oitenta anos do Século XX (inclusive o episódio da explosão de Paulo Frontin – então a estação ferroviária recuperada será pequena para tanto uso. Por isso, a previsão de englobar as casas antigas dos operários e do chefe da estação, que compõem um conjunto arquitetônico interessante. Há ainda a possibilidade de que um pequeno trecho da ferrovia entre Dorizon e Paulo Frontin volte a funcionar como viagem turística (há interesse por parte da empresa que explora a estância hidromineral de Dorizon), caso em que a estação seria ainda mais frequentada.

Estimativa de investimentos (R\$)

N		Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Projeto de interiores da Estação	1	vb	15.000	15.000
2	Projeto de restauro das casas	1	vb	32.000	32.000
3	Mobiliário da Estação	1	vb	50.000	50.000
4	Restauração das casas	1	vb	250.000	250.000
5	Mobiliário das casas	1	vb	50.000	50.000
T o t a l					397.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Projeto interno estação	15,0						
2	Projeto restauro casas		32,0					
3	Mobiliário da estação		50,0					
4	Restauração das casas			100,0	100,0	50,0		
5	Mobiliário das casas					50,0		
S o m a		15,0	82,0	100,0	100,0	100,0		397,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Projeto interno estação	Orçamento municipal
2	Projeto restauro casas	Orçamento municipal
3	Mobiliário da estação	Orçamento municipal
4	Restauração das casas	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN
5	Mobiliário das casas	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria Educação, Cultura e Esportes
Apoios
Ministério da Cultura Secretaria de Estado da Cultura Instituto Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

Indicadores de desempenho	
2017	Centro de Cultura completo e em funcionamento (visitado por não menos de dez mil pessoas)
2022	Centro de Cultura completo e em funcionamento (visitado por não menos de trinta mil pessoas)



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	História e Cultura Frontinenses	2	2.3	2.3.3
Ação	Programação Cultural Permanente			
			Prazo	Curto
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Manter, a partir do segundo ano de vigência do PDM, uma programação cultural permanente em Paulo Frontin, inclusive a manutenção de um grupo folclórico ucraniano.

Desenvolvimento da ação

1	Criar uma grade de programação anual a ser mantida do segundo ano do PDM em diante
2	Contratar profissionais terceirizados para o desenvolvimento das atividades
3	Criar e manter esquema de divulgação intra e extra município

Justificativa

O Centro de Cultura (ação 2.3.2) será a sede das atividades de cultivo do folclore local, especialmente daquele ligado à colonização ucraniana, que se constituem em meio de não somente tornar rica e movimentada a vida na pequena cidade (com a consequência de, entre outras, evitar o êxodo em direção a cidades maiores e mais movimentadas), mas principalmente atrair turistas tanto das cidades circunvizinhas como também da capital (afinal, há perto de quinhentos mil descendentes de ucranianos na região metropolitana). É necessária uma programação de longo prazo, confiável, que evite quaisquer improvisações. Frise-se que, em especial para o público interno, é preciso ir além do folclore ucraniano, contemplando também outros aspectos da cultura municipal.

Estimativa de investimentos (R\$)

N		Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Terceirização de profissionais da culturas	108	meses	5.000	540.000
2	Terceirização pontual (eventos,palestras,etc)	108	eventos	3.000	324.000
3	Guardarroupa, instrumentos musicais, etc	1	vb	100.000	100.000
4	Despesas de viagem	36	viagens	3.000	108.000
5	Publicidade	1	vb	100.000	100.000
T o t a l					1.172.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Terceirização profissionais		60,0	60,0	60,0	60,0	300,0	540,0
2	Terceirização palestrantes		36,0	36,0	36,0	36,0	180,0	324,0
3	Guardarroupa,instrumentos		50,0	50,0				
4	Despesas de viagem				12,0	12,0	84,0	108,0
5	Publicidade				18,0	18,0	64,0	100,0
S o m a			146,0	146,0	126,0	126,0	628,0	1.172,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Terceirização profissionais	Orçamento municipal
2	Terceirização palestrantes	Orçamento municipal
3	Guardarroupa,instrumentos	Orçamento municipal + doações
4	Despesas de viagem	Orçamento municipal + doações
5	Publicidade	Orçamento municipal

Coordenação Secretaria Educação, Cultura e Esportes
Apoios Ministério da Cultura Secretaria de Estado da Cultura Sociedades culturais ucrâinas + Governo da Ucrânia

Indicadores de desempenho	
2017	Criada a programação Realizados pelo menos 40 eventos Criado o Grupo Folclórico
2022	Grupo Folclórico já se apresentou 80 vezes, sendo 20 fora de P. Frontin Realizados algo como 100 eventos



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Habitação como Direito de Todos	2	2.4	2.4.1
Ação	Criação do Departamento de Habitação Social			
			Prazo	Curto
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Criar, na estrutura da Secretaria de Assistência Social, um Departamento de Habitação Social

Desenvolvimento da ação

1	Elaborar os elementos formais (leis, decretos, etc) de criação do Departamento
2	Promover concurso público para os recursos humanos do Departamento
3	Adquirir móveis, utensílios, equipamentos e demais insumos para o Departamento

Justificativa

A principal premissa da presente ação é a consciência de que a promoção da habitação para os menos abonados é um dever do Poder Público. Em Paulo Frontin são 38,9% os que sobrevivem com menos de ½ salário mínimo per capita, o que significa poder de poupança praticamente nulo. Como a eliminação total da pobreza parece meta distante da humanidade, sempre haverá necessidade de construir habitação subsidiada ou a preço de custo para as famílias que estão fora do mercado habitacional. O Departamento que se propõe para Paulo Frontin deverá ser enxuto. Suas atribuições serão cadastrar as famílias (ao mesmo tempo em que as encaminha a outros setores da Secretaria visando a promoção social), perscrutar oportunidades imobiliárias, inclusive utilizando o mecanismo de preempção regulamentado pelo Estatuto da Cidade, encomendar projetos de urbanização e de arquitetura, contratar e fiscalizar os empreendimentos e acompanhar os novos moradores por tempo suficiente para que se sintam integrados à nova situação.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Assistência jurídica e administrativa	1	vb	3.000	3.000
2	Realização de concurso para pessoal	1	vb	3.000	3.000
3	Dotação inicial de utensílios e equipamento	1	vb	5.000	5.000
4	Salários (até o 10º ano de PDM)	216	meses	1.288	278.208
5	Encargos sociais (até o 10º ano de PDM)	-	%	70	194.746
T o t a l					483.954

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Assist.p/ criação Depto	3,0						3,0
2	Concurso público	3,0						3,0
3	Utensílios e equipamentos	5,0						5,0
4	Salários		30,9	30,9	30,9	30,9	154,6	278,2
5	Encargos sociais		21,6	21,6	21,6	21,6	108,3	194,7
		11,0	52,5	52,5	52,5	52,5	262,9	483,9

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Assist.p/ criação Depto	Orçamento municipal
2	Concurso público	Orçamento municipal
3	Utensílios e equipamentos	Orçamento municipal
4	Salários	Orçamento municipal
5	Encargos sociais	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Assistência Social
Apoios
Ministério da Assistência Social Secretarias da Assistência e da Habitação COHAPAR

Indicadores de desempenho	
2017	Departamento criado e em funcionamento
2022	Departamento criado e em funcionamento



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Habitação como Direito de Todos	2	2.4	2.4.2
Ação	Relocação dos Moradores do Bairro São Francisco Leste			
		Prazo		Curto
		Custo		Médio

Objetivo geral

Empreender a relocação dos moradores do loteamento São Francisco Leste para local seguro, na zona central da cidade.

Desenvolvimento da ação

1	Cadastrar todos os moradores e realizar reuniões de esclarecimento e conscientização
2	Adquirir terreno na parte central do quadro urbano e empreender loteamento
3	Implantar as moradias, recebendo o terreno abandonado como entrada

Justificativa

A "aprovação" da parte leste do Loteamento São Francisco, oposta à cidade em relação à Rodovia PRT-151 constitui um absurdo urbanístico evidente, trazendo muitos riscos à integridade física da população. Por ora, somente 29 moradias estão construídas (todas de madeira), o que possibilita uma moderada ação cirúrgica antes que o problema se torne maior. Os moradores poderão escolher entre simplesmente remontar suas casas em nova localização (terrenos permutados) ou melhorar suas condições de habitação adquirindo uma moradia maior e/ou mais durável. Também os adquirentes de terrenos não edificadas deverão ser contemplados com permuta de lotes.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Reuniões esclarecimento/ conscientização	10	eventos	150,00	1.500
2	Projetos (loteamento, casas)	1	vb	15.000	15.000
3	Produção de lotes urbanizados	150	lotes	4.000	600.000
4	Transferência de casas de madeira	29	casas	5.000	145.000
T o t a l					761.500

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Reuniões	1,5						1,5
2	Projetos	15,0						15,0
3	Produção de lotes		300,0	300,0				600,0
4	Transferência casas		145,0					145,0
		16,5	445,0	300,0				761,5

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Reuniões	Orçamento municipal
2	Projetos	Orçamento municipal
3	Produção de lotes	Orçamento municipal
4	Transferência casas	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Assistência Social Departamento de Habitação Social
Apoios
Ministério das Cidades Secretarias da Assistência e da Habitação COHAPAR

Indicadores de desempenho	
2017	Todas as 29 casas transferidas para a parte oeste da rodovia Todos os lotes permutados
2022	



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Habitação como Direito de Todos	2	2.4	2.4.3
Ação	Relocação dos Moradores das Favelas Urbanas			
			Prazo	Curto
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Empreender a relocação dos moradores do das favelas do Arroio do Tigre e do Matadouro/ Barranco, para local salubre, dentro do quadro urbano da cidade.

Desenvolvimento da ação

1	Cadastrar todos os moradores e realizar reuniões de esclarecimento e conscientização
2	Adquirir terrenos na parte central do quadro urbano e empreender parcelamentos
3	Implantar as moradias, recebendo o terreno abandonado como entrada

Justificativa

Embora se trate de apenas 24 habitações situadas em terrenos irregulares, sempre em áreas de proteção ambiental, o problema existe e deve ser enfrentado o quando antes. O processo envolve a participação do público-alvo, sem a qual o empreendimento estará fadado a fracassar. As novas moradias deverão ser dotadas de instalação sanitária completa, se possível em alvenaria, como parte da "dotação" do lote (possibilidade de obter verba da Funasa para módulos sanitários).

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Reuniões esclarecimento/ conscientização	10	eventos	150,00	1.500
2	Projetos (loteamento, casas)	1	vb	7.000	7.000
3	Produção de lotes urbanizados	24	lotes	4.000	96.000
4	Produção de módulos sanitários	24	mód	2.000	48.000
5	Transferência de casas de madeira	24	casas	5.000	120.000
T o t a l					272.500

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Reuniões	1,5						1,5
2	Projetos	7,0						7,0
3	Produção de lotes		96,0					96,0
4	Produção mód. sanitários		48,0					48,0
5	Transferência casas			120,0				120,0
		8,5	144,0	120,0				272,5

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Reuniões	Orçamento municipal
2	Projetos	Orçamento municipal
3	Produção de lotes	Orçamento municipal
4	Produção mód. sanitários	Ministério da Saúde - FUNASA
5	Transferência casas	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Assistência Social Departamento de Habitação Social
Apoios
Ministério das Cidades Secretarias da Assistência e da Habitação Ministério da Saúde / FUNASA

Indicadores de desempenho	
2017	Todas as 24 casas transferidas para local seco e salubre
2022	



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Habitação como Direito de Todos	2	2.4	2.4.4
Ação	Produção Contínua da Habitação Social			
			Prazo	Longo
		Custo	Médio	

Objetivo geral

Produzir habitação de interesse social continuamente, de modo a suprir a demanda urbana de Paulo Frontin.

Desenvolvimento da ação

1	Adquirir lotes / glebas para formação de um estoque de terras
2	Criar projetos-tipo de habitação social, adequados à realidade local
3	Empreender, à razão de uma moradia por mês, as construções

Justificativa

Sendo de 38,9% a proporção de famílias pobres em Paulo Frontin, e sendo moderado o crescimento vegetativo da população, pode-se estimar em não mais do que 12 moradias por ano sua necessidade de produção de habitação social. Essa demanda pode ser suprida sem necessidade de novos loteamentos, somente preenchendo os vazios existentes, para o que deverá ser utilizado o mecanismo de preempção criado pelo Estatuto das Cidades. As moradias poderão receber algum subsídio, mas em hipótese alguma deverão ser doadas, o que contribuiria para a criação de uma mentalidade clientelística, altamente prejudicial não só às finanças públicas mas inclusive à auto-estima dos "beneficiários".

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição de glebas	27.000	m ²	15,00	405.000
2	Projetos	1	vb	10.000	10.000
3	Construção de moradias (até 10º ano PDM)	3.800	m ²	600,00	2.280.000
T o t a l					2.695.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Aquisição de glebas	135,0	30,0	30,0	30,0	30,0	150,0	405,0
2	Projetos	10,0						10,0
3	Construção		253,3	253,3	253,3	253,3	1.266,8	2.280,0
		145,0	283,3	283,3	283,3	283,3	1.416,8	2.695,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Aquisição de glebas	Orçamento municipal
2	Projetos	Orçamento municipal
3	Construção	Orçamento municipal + COHAPAR + CEF
		Retorno das aplicações na faixa de 75%, com prazo médio de 8 anos.

Coordenação
Secretaria de Assistência Social Departamento de Habitação Social
Apoios
Ministério das Cidades Secretarias da Assistência e da Habitação COHAPAR – Caixa Econômica Federal

Indicadores de desempenho	
2017	Produzidas e ocupadas 48 casas populares
2022	Produzidas e ocupadas 108 casas populares



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Espaços para Comércio e Serviços	2	2.5	2.5.1
Ação	Unidade Produtiva de Negócios (UPN) L e s t e			
			Prazo	Curto
			Custo	Médio

Objetivo geral

Implantar uma Unidade Produtiva de Negócios (UPN), para comércio e serviços, no leste do quadro urbano.

Desenvolvimento da ação

1	Adquirir lote para a implantação da UPN utilizando o mecanismo da preempção (Estatuto da Cidade) Preferencialmente fazer frente para a Rodovia PRT-153 e fundos para parque urbano
2	Elaborar projeto arquitetônico e complementares
3	Empreender a construção
4	Organizar o condomínio, efetivar as locações e, caso haja demanda imediata, vendas

Justificativa

Com a construção de UPNs, que nada mais são do que centros comerciais na faixa dos 500m², com alguns serviços comuns às lojas (depósitos, vestiários, refeitório de empregados, etc), o Poder Público se converte em locomotiva do setor terciário da economia, podendo utilizar dessa instalação, num primeiro momento, como incentivo ao comércio e serviços nascentes (com aluguel subsidiado por um pequeno período de tempo, por exemplo), mas a longo prazo o Município recupera integralmente o capital investido, sem contar que há um aumento na arrecadação do ICMS (que tem 25% de retorno à esfera municipal) e do ISS. O número de empregos gerados em uma UPN desse porte varia de 10 a 30, com uma razoável parcela de exigência profissional no nível do ensino médio.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição de terreno	2.000	m ²	50,00	100.000
2	Projetos	1	vb	20.000	20.000
3	Construção da UPN	500	m ²	800,00	400.000
T o t a l					520.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Aquisição de terreno	100,0						100,0
2	Projetos	20,0						20,0
3	Construção	140,0	260,0					400,0
		260,0	260,0					520,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Aquisição de glebas	Orçamento municipal
2	Projetos	Orçamento municipal
3	Construção	Orçamento municipal
		Retorno da aplicação antes do quinto ano (a ponto de sustentar integralmente a ação 2.5.3)

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Ind. Com e Mercosul Secretaria do Trabalho e Emprego SEBRAE, SESC e SENAC

Indicadores de desempenho	
2017	UPN Leste instalada, com pelo menos 8 estabelecimentos e 24 empregos
2022	



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Espaços para Comércio e Serviços	2	2.5	2.5.2
Ação	Unidade Produtiva de Negócios (UPN) Oeste			
			Prazo	Curto
			Custo	Médio

Objetivo geral

Implantar uma Unidade Produtiva de Negócios (UPN), para comércio e serviços, no oeste do quadro urbano.

Desenvolvimento da ação

1	Adquirir lote para a implantação da UPN utilizando o mecanismo da preempção (Estatuto da Cidade)
2	Elaborar projeto arquitetônico e complementares
3	Empreender a construção
4	Organizar o condomínio, efetivar as locações e, caso haja demanda imediata, vendas

Justificativa

A segunda UPN para o setor terciário pode localizar-se na região oeste do quadro urbano (a primeira aproveitará a margem da rodovia, podendo acoplar-se a restaurantes, hotéis, etc. num futuro próximo). Esta, ao contrário, deverá privilegiar como clientela o público local, competindo com o comércio de União da Vitória (a 40km) onde algumas famílias ainda vão realizar grande parte de suas compras. As características serão as mesmas da ação 2.5.1, bem como o retorno financeiro.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição de terreno	2.000	m ²	50,00	100.000
2	Projetos	1	vb	20.000	20.000
3	Construção da UPN	500	m ²	800,00	400.000
T o t a l					520.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Aquisição de terreno			100,0				100,0
2	Projetos			20,0				20,0
3	Construção			140,0	260,0			400,0
				260,0	260,0			520,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Aquisição de glebas	Orçamento municipal
2	Projetos	Orçamento municipal
3	Construção	Orçamento municipal
		Retorno da aplicação por volta do 7º ano do PDM

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Ind. Com e Mercosul Secretaria do Trabalho e Emprego SEBRAE, SESC e SENAC

Indicadores de desempenho	
2017	UPN Oeste instalada, com pelo menos 8 estabelecimentos e 24 empregos
2022	



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Espaços para Comércio e Serviços	2	2.5	2.5.3
Ação	Unidade Produtiva de Negócios (UPN) Norte			
			Prazo	Médio
			Custo	Médio

Objetivo geral

Implantar uma Unidade Produtiva de Negócios (UPN), para comércio e serviços, no trecho norte do quadro urbano.

Desenvolvimento da ação

1	Adquirir lote para a implantação da UPN utilizando o mecanismo da preempção (Estatuto da Cidade)
2	Elaborar projeto arquitetônico e complementares
3	Empreender a construção
4	Organizar o condomínio, efetivar as locações e, caso haja demanda imediata, vendas

Justificativa

A terceira UPN servirá não apenas para abastecer a população da parte norte do quadro urbano, onde deverão preferencialmente situar-se as relocações tratadas no projeto 2.4, mas essa região deverá sediar a maioria das instalações culturais e de apoio ao turismo. Se for bem sucedida a tentativa de re-implantar, para fins turísticos, a linha férrea entre Dorizon e Paulo Frontin, então a UPN deverá ter pelo menos uma ala toda ela voltada para a exploração do turismo. A terceira UPN (em 2016-7) poderá ser inteiramente financiada pelo retorno financeiro da primeira (a ser inaugurada em 2013).

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição de terreno	2.000	m ²	50,00	100.000
2	Projetos	1	vb	20.000	20.000
3	Construção da UPN	500	m ²	800,00	400.000
T o t a l					520.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Aquisição de terreno					100,0		100,0
2	Projetos					20,0		20,0
3	Construção					140,0	260,0	400,0
						260,0	260,0	520,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Aquisição de glebas	Orçamento municipal
2	Projetos	Orçamento municipal
3	Construção	Orçamento municipal
		Retorno da aplicação por volta do 7º ano do PDM

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Ind. Com e Mercosul Secretaria do Trabalho e Emprego SEBRAE, SESC e SENAC

Indicadores de desempenho	
2017	UPN Norte em construção
2022	UPN norte instalada, com pelo menos 8 lojas e 24 empregos.



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Urbanização Integral	2	2.6	2.6.1
Ação	Reforma Completa das Galerias Pluviais	Prazo		Curto
		Custo		Médio

Objetivo geral

Reformar (com ampliação, em diversos pontos) a rede de galerias pluviais da região central da cidade
Desenvolvimento da ação

1	Realizar cadastro completo da rede existente
2	Elaborar projeto de reforma e ampliação
3	Executar a reforma / ampliação gradativamente

Justificativa

As galerias de escoamento das águas pluviais de Paulo Frontin estão estranguladas em diversos pontos, tendo havido alagamentos no comércio ao lado da igreja católica latina quase todos os verões. Além disso, são inúmeras as ligações clandestinas de esgotos que, assim, injetam contaminação no sistema, que contribui para o Rio Santana, tornando-o vítima de um verdadeiro crime ambiental. É necessário intervir no sistema, preferencialmente de modo simultâneo com a implantação da rede de esgoto sanitário (projeto 2.1), sanando o problema de uma vez por todas.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Cadastramento do sistema	7.000	m	1,50	10.500
2	Projeto	17.000	m	3,00	51.000
3	Intervenção: reforma e ampliação	17.000	m	45,00	765.000
T o t a l					826.500

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Cadastramento do sistema	10,5						10,5
2	Projetos	25,5	25,5					51,0
3	Reforma / ampliação		125,0	125,0	125,0	125,0	265,0	765,0
		36,0	150,5	125,0	125,0	125,0	265,0	826,5

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Cadastramento do sistema	Orçamento municipal
2	Projetos	Orçamento municipal
3	Reforma / ampliação	Orçamento municipal
		Obs – A parte ampliada deverá gerar receita sob a forma de Contribuição de Melhoria (a partir de 2016)

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria de Estado do Meio Ambiente SUDERHSA FUNASA

Indicadores de desempenho	
2017	Rede atual inteiramente reformada (7 km) Ampliados mais 4 km
2022	Sistema completo, funcionando com 17 km



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Urbanização Integral	2	2.6	2.6.2
Ação	Revitalização das Vias Urbanas			
			Custo	Alto

Objetivo geral

Reformar a pavimentação existente e ampliá-la até 100% das vias urbanas, dentro das exigências do capítulo sobre Sistema Viário do Código Urbanístico.

Desenvolvimento da ação

1	Realizar cadastro completo da vias existentes
2	Elaborar projeto de reforma e ampliação
3	Executar a reforma / ampliação gradativamente

Justificativa

Ao final das obras de implantação da rede de esgoto e da reforma das galerias pluviais, as ruas de Paulo Frontin estarão clamando por uma completa reforma, mesmo porque precisam ser reformadas para atender aos novos dispositivos votados no capítulo sobre o sistema viário urbano que faz parte do Código Urbanístico. É importante escolher pavimentação de blocos de concreto (paver) em lugar de asfalto, porque os blocos poderão ser produzidos localmente (ação 1.4.1) gerando empregos em razoável quantidade.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Cadastramento do sistema	7.000	m	2,00	14.000
2	Projeto	17.000	m	10,00	170.000
3	Intervenção: reforma e ampliação / pistas	153.000	m ²	30,00	4.590.000
T o t a l					4.774.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Cadastramento do sistema	14,0						14,0
2	Projetos	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0		170,0
3	Intervenção nas pistas		750,0	750,0	750,0	750,0	1.590,0	4.590,0
		48,0	784,0	784,0	784,0	784,0	1.590,0	4.774,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Cadastramento do sistema	Orçamento municipal
2	Projetos	Orçamento municipal
3	Intervenção nas pistas	Orçamento municipal (financiamento Paraná Urbano)
		Retorno (contribuição melhoria) ~ R\$ 2,7 milhões a partir de 2016

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano Serviço Social Autônomo PARANACIDADE

Indicadores de desempenho	
2017	Ruas atualmente pavimentadas totalmente reformadas Mais 4 km de ruas pavimentadas
2022	Sistema completo, todo pavimentado, com 17 km



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Urbanização Integral	2	2.6	2.6.3
Ação	Revitalização das Calçadas e da Arborização			
			Custo	Alto

Objetivo geral

Reformar todas as calçadas, ampliando até 100% das vias urbanas, dentro das exigências do capítulo sobre Sistema Viário do Código Urbanístico.

Desenvolvimento da ação

1	Realizar cadastro completo da calçadas existentes
2	Elaborar projeto de reforma e ampliação
3	Executar a reforma / ampliação gradativamente

Justificativa

Acompanhando a reforma das vias centrais, as calçadas do trecho mais interno do quadro urbano deverão ser refeitas (nesse caso, em que as calçadas já existem e foram feitas às expensas dos proprietários, a reforma deverá ser assumida pela municipalidade). A ampliação das calçadas que, a princípio, seria tarefa dos proprietários vizinhos, deverá ser feita pelo poder público municipal, que cobrará o valor correspondente. Assegura-se, assim, uniformidade de aspecto, além de permitir um custo mais acessível aos cidadãos, por conta da escala da empreitada.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Cadastramento do sistema	7.000	m	1,00	7.000
2	Projeto	17.000	m	3,00	51.000
3	Intervenção: reforma e ampliação / pistas	68.000	m ²	20,00	1.360.000
T o t a l					1.418.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Cadastramento do sistema	7,0						7,0
2	Projetos	11,0	10,0	10,0	10,0	10,0		51,0
3	Intervenção nas calçadas		225,0	225,0	225,0	225,0	460,0	1.360,0
		18,0	235,0	235,0	235,0	235,0	460,0	1.418,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Cadastramento do sistema	Orçamento municipal
2	Projetos	Orçamento municipal
3	Intervenção nas calçadas	Orçamento municipal (financiamento Paraná Urbano)
		Retorno (como taxa) ~ R\$ 800 mil, a partir de 2016

Coordenação
Secretaria de Transportes, Obras e Urbanismo
Apoios
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano Serviço Social Autônomo PARANACIDADE

Indicadores de desempenho	
2017	Calçadas atualmente implantadas totalmente reformadas Mais 4 km de calçadas em ruas novas
2022	Calçadas prontas, no modelo novo, em todos os 17 km de ruas.



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Impulso à Industrialização	2	2.7	2.7.1
Ação	Aquisição de Área para Parque Industrial			
		Prazo		Curto
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Adquirir a área situada a leste da PRT-153 com fundos para o Rio Santana, onde hoje está localizado o loteamento São Francisco parte leste.

Desenvolvimento da ação

1	Levantamento topográfico e cadastral
2	Procedimentos legais de anulação do loteamento e desapropriação das demais áreas

Justificativa

A área correspondente aos lotes da parte leste do loteamento São Francisco será adquirida por permuta de lotes urbanizados conforme ação 2.4.2. Restarão alguns poucos hectares a serem adquiridos por desapropriação, sendo necessário anular o loteamento, unificar os terrenos, de modo a poder elaborar projeto de loteamento industrial (ação 2.7.2).

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição das áreas residuais	5	ha	25.000	125.000
2	Anulação do loteamento e unificação	1	vb	25.000	5.000
T o t a l					130.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Aquisição áreas residuais	65,0	60,0					125,0
2	Procedimentos registrais		5,0					5,0
		65,0	65,0					130,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Aquisição áreas residuais	Orçamento municipal
2	Procedimentos registrais	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano
Secretaria de Estado da Ind. Com. e Mercosul
Secretaria de Estado do Trabalho e Emprego

Indicadores de desempenho	
2017	Área inteiramente de domínio e posse da municipalidade



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Impulso à Industrialização	2	2.7	2.7.2
Ação	Implantação de Loteamento Industrial			
			Custo	Médio

Objetivo geral

Implantar loteamento industrial na parte do quadro urbano contida na face leste da PRT-15, com fundos para o Rio Santana.

Desenvolvimento da ação

1	Projeto urbanístico e complementares de loteamento industrial
2	Implantação da urbanização específica, com redes de energia, água e esgoto, inclusive pavimentação das ruas e galerias pluviais

Justificativa

A área obtida através a ação 2.7.1, que totaliza 20 hectares, poderá servir para a abertura de um loteamento industrial com até 50 lotes de 3.000m² suficientes para a implantação de um Parque Industrial de dimensões adequadas para Paulo Frontin (o terreno ao lado, com frente para a Estrada Dr. Correia tem 14 ha e admite outros 35 lotes de mesmo tamanho). Isso pode ser obtido com um arruamento da ordem de 1,5 km (mais cerca de 800m de via marginal à rodovia), o que permite que os lotes tenham testada de 30m e profundidade de 100m, contribuindo, nos fundos, diretamente para o interceptor de esgoto (o que preservará a faixa do Rio Santana).

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Projeto urbanístico e complementares	1	vb	30.000	30.000
2	Implantação de infraestrutura	2,3	km	400.000	920.000
T o t a l					950.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Projetos		30,0					30,0
2	Infraestrutura			150,0	150,0	150,0	470,0	920,0
			30,0	150,0	150,0	150,0	470,0	950,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Projetos	Orçamento municipal
2	Infraestrutura	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano Secretaria de Estado da Ind. Com. e Mercosul Secretaria de Estado do Trabalho e Emprego

Indicadores de desempenho	
2017	Loteamento industrial implantado e inteiramente infraestruturado para 70 mil m ² de lotes
2022	Loteamento industrial implantado e inteiramente infraestruturado para 150 mil m ² de lotes



Eixo	Uma Cidade Boa de se Viver	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Impulso à Industrialização	2	2.7	2.7.3
Ação	Implantação de Condomínios Industriais			
			Custo	Alto

Objetivo geral

Implantar condomínios industriais no Parque Industrial de Paulo Frontin, nos ramos de madeira e alimentos de origem vegetal.

Desenvolvimento da ação

1	Projeto urbanístico e complementares dos condomínios (eventualmente sob forma de Unidade Produtiva de Negócios tipo industrial)
2	Construção dos condomínios inclusive obras externas
3	Constituição de condomínio, locação (subsidiada por alguns anos) e, eventualmente, venda das frações

Justificativa

O sistema de condomínio industrial permite a fixação de empresas do ramo secundário sem dispêndio inicial com suas instalações fixas (apenas maquinário) o que sem dúvida é um incentivo à sua propagação. Paulo Frontin necessita muito de emprego industrial e a construção de condomínios será sem dúvida um impulso nessa direção. Propõe-se para o prazo de planejamento abrangido pelo presente Plano Diretor dois ramos com forte penetração local; madeira e alimentos vegetais, tendo, nesse último ramo, o cuidado de evitar competição com os pequenos parques industriais a serem criados na zona rural como incentivo á mudança de rumos da produção agrícola. Neste último caso, de agrupamento compacto em torno de uma edificação de serviços comuns, poderá ser utilizado o modelo da UPN industrial desenvolvido pelo Serviço Social Autônomo Paranacidade.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Projetos – Condomínio Madeira	1	vb	60.000	60.000
2	Implantação – Condomínio Madeira	5.000	m ²	400,0	2.000.000
3	Projeto – Condomínio Alimentos	1	vb	42.000	42.000
4	Implantação – Condomínio Alimentos	2.000	m ²	700,0	1.400.000
T o t a l					3.502.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Projetos			60,0		42,0		102,0
2	Condomínio Madeira				1.000,0	1.000,0		2.000,0
3	Condomínio Alimentos						1.400,0	1.400,0
				60,0	1.000,0	1.042,0	1400,0	3.502,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Projetos	Orçamento municipal
2	Condomínio Madeira	Orçamento municipal – financiamento Paranacidade
3	Condomínio Alimentos	Orçamento municipal – financiamento Paranacidade

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano Secretaria de Estado da Ind. Com. e Mercosul Secretaria de Estado do Trabalho e Emprego

Indicadores de desempenho	
2017	Condomínio Madeira implantado e em funcionamento
2022	Condomínio Alimentos implantado e em funcionamento



Eixo	Uma Nova Geração Empreendedora	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Centro de Referência Educacional de Vera Guarani	3	3.1	3.1.1
Ação	Aquisição de Terreno para o Centro de Referência			
			Prazo	Curto
			Custo	Baixo

Objetivo geral

Adquirir terreno com área de 5 a 6 hectares para implantação do Centro de Referência em Educação Básica e Profissional de Vera Guarani

Desenvolvimento da ação

1	Realizar levantamento de opções possíveis no quadro urbano de Vera Guarani
2	Aquisição do(s) terreno(s)
3	Realização de levantamento planialtimétrico e sondagem do subsolo

Justificativa

Os Centros de Referência em Educação Básica e Profissional são escolas de excelência que o governo estadual pretende implantar nos territórios mais carentes do Paraná. Onze deles foram previstos, grande parte sobre os territórios demarcados pelo Programa de Inclusão Social, notando-se a ausência do território de Irati e do território de União da Vitória. Vera Guarani tem indiscutível centralidade em relação à microrregião, é acessível, tem área suficiente e um ambiente propício, inclusive culturalmente. É o caso de ofertar ao Estado a implantação de um CR para todos os municípios vizinhos, o qual fará par com a Casa Familiar Rural e ajudará a transformar Vera Guarani em um centro educacional de âmbito regional.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição da área	6	ha	25.000	150.000
2	Levantamento planialtimétrico	6	ha	2.000	12.000
3	Sondagem SPT com laudo	200	m	40,00	8.000
T o t a l					170.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Aquisição da área				150,0			150,0
2	Levant planialtimétrico				12,0			12,0
3	Sondagem SPT com laudo				8,0			8,0
					170,0			170,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Aquisição da área	Orçamento municipal
2	Levant planialtimétrico	Orçamento municipal
3	Sondagem SPT com laudo	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transporte, Obras e Urbanismo Secretaria de Educação
Apoios

Indicadores de desempenho	
2017	Terreno adquirido, com levantamento e sondagem, ofertado ao Estado
2022	



Eixo	Uma Nova Geração Empreendedora	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Centro de Referência Educacional de Vera Guarani	3	3.1	3.1.2
Ação	Terraplenagem Completa	Prazo		Curto
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Realizar os trabalhos de movimento de terra necessários ao aproveitamento do terreno destinado ao Centro de Referência de Vera Guarani.

Desenvolvimento da ação

1	Obtenção do projeto de movimento de terra (a ser fornecido pelo Estado)
2	Execução dos trabalhos de corte e aterro
3	Marcação e acompanhamento (por topógrafo) dos trabalhos de nivelamento

Justificativa

Os trabalhos de preparação do(s) terreno(s) podem e devem ser realizados pelo poder público municipal como incentivo especial à implantação do Centro de Referência em Educação Básica e Profissional. Não se trata de dispêndio significativo, mas certamente acelerará a implantação do estabelecimento.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Movimento de terra (controle topográfico incluso no unitário)	25.000	m ³	6,00	150.000
T o t a l					150.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Movimento de terra				150,0			150,0
					150,0			150,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Movimento de terra	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transporte, Obras e Urbanismo Secretaria de Educação
Apoios

Indicadores de desempenho	
2017	Terreno nivelado conforme especificações do projeto fornecido pelo Estado
2022	



Eixo	Uma Nova Geração Empreendedora	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Centro de Referência Educacional de Vera Guarani	3	3.1	3.1.3
Ação	Entrada de Energia, Arruamentos, Reforço na Rede de Água, Tratamento de Esgoto			
		Prazo		Curto
		Custo		Médio

Objetivo geral

Realizar os trabalhos de infraestrutura do terreno onde será implantado o Centro de Referência de Vera Guarani.

Desenvolvimento da ação

1	Obtenção os projetos de infraestrutura (a serem fornecidos pelo Estado)
2	Execução dos trabalhos de redes (água, energia, esgoto, telefone, lógica)
3	Execução das ruas internas e caminhos

Justificativa

Do mesmo modo que o poder público municipal irá fornecer a infraestrutura básica para as novas atividades econômicas a serem desenvolvidas no município, o mesmo se aplica ao Centro de Referência. Poderá ser negociado o compartilhamento da rede/tratamento de esgoto com toda a comunidade de Vera Guarani.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Entradas de energia, água, telefone, etc	1	vb	140.000	140.000
2	Rede e tratamento de esgoto	1	vb	100.000	100.000
3	Arruamentos e calçadas	12.000	m ²	30,00	360.000
T o t a l					600.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Entradas de energia, etc					140,0		140,0
2	Rede e tratamento esgoto					100,0		100,0
3	Arruamento int. e ext.					60,0	300,0	360,0
						300,0	300,0	600,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Entradas de energia, etc	Orçamento municipal
2	Rede e tratamento esgoto	Orçamento municipal + Concessionária
3	Arruamento int. e ext.	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transporte, Obras e Urbanismo Secretaria de Educação
Apoios

Indicadores de desempenho	
2017	Redes completas, incluso esgoto 400m de ruas pavimentadas
2022	Redes completas em funcionamento. Até 2km de ruas pavimentadas



Eixo	Uma Nova Geração Empreendedora	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Incubadora de Empresas de Vera Guarani	3	3.2	3.2.1
Ação	Aquisição de Terreno para a Incubadora de Empresas			
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Adquirir terreno com área de 2 hectares para implantação de uma Incubadora de Empresas a ser implantada complementarmente ao Centro de Referência de Vera Guarani.

Desenvolvimento da ação

1	Realizar levantamento de opções possíveis no quadro urbano de Vera Guarani
2	Aquisição do(s) terreno(s)
3	Realização de levantamento planialtimétrico e sondagem do subsolo

Justificativa

As incubadoras de empresas (ou hotéis tecnológicos, na denominação dada pela UTFPR) são valiosos mecanismos de aproveitar a proximidade de instituições educacionais de excelência para propagar a inovação no mercado, através da incentivação de pequenas empresas nascentes com alta tecnologia. Os incentivos vão desde um período de aluguel zerado e/ou subsidiado até a disponibilidade de consultoria com técnicos e professores da entidade-âncora. Com a implantação de um Centro de Referência em Vera Guarani, abre-se uma oportunidade excepcional de servir não somente Paulo Frontin mas todo o território com esse empreendimento de disseminação da inovação e da tecnologia.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Aquisição da área	2	ha	25.000	50.000
2	Levantamento planialtimétrico	2	ha	2.000	4.000
3	Sondagem SPT com laudo	50	m	40,00	2.000
T o t a l					56.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Aquisição da área						50,0	50,0
2	Levant planialtimétrico						4,0	4,0
3	Sondagem SPT com laudo						2,0	2,0
							56,0	56,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Aquisição da área	Orçamento municipal
2	Levant planialtimétrico	Orçamento municipal
3	Sondagem SPT com laudo	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transporte, Obras e Urbanismo Secretaria de Educação
Apoios

Indicadores de desempenho	
2017	
2022	Terreno adquirido, com levantamento e sondagem



Eixo	Uma Nova Geração Empreendedora	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Incubadora de Empresas de Vera Guarani	3	3.2	3.2.2
Ação	Terraplenagem Completa			
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Realizar os trabalhos de movimento de terra necessários ao aproveitamento do terreno destinado à Incubadora de Empresas de Vera Guarani.

Desenvolvimento da ação

1	Elaborar o projeto de movimento de terra
2	Execução dos trabalhos de corte e aterro
3	Marcação e acompanhamento (por topógrafo) dos trabalhos de nivelamento

Justificativa

Os trabalhos de preparação do(s) terreno(s) podem e devem ser realizados pelo poder público municipal como incentivo especial à implantação da Incubadora de Empresas. Não se trata de dispêndio significativo, mas certamente acelerará a implantação do estabelecimento.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Movimento de terra (controle topográfico incluso no unitário)	10.000	m ³	6,00	60.000
T o t a l					60.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Movimento de terra						60,0	60,0
							60,0	60,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Movimento de terra	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transporte, Obras e Urbanismo Secretaria de Educação
Apoios

Indicadores de desempenho	
2017	
2022	Terreno nivelado conforme especificações do projeto.



Eixo	Uma Nova Geração Empreendedora	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Incubadora de Empresas de Vera Guarani	3	3.2	3.2.3
Ação	Entrada de Energia, Água, Esgoto, Telefone			
			Prazo	Médio
		Custo	Baixo	

Objetivo geral

Realizar os trabalhos de infraestrutura do terreno onde será implantado a Incubadora de Empresas de Vera Guarani.

Desenvolvimento da ação

1	Realização dos projetos de implantação
2	Execução dos trabalhos de redes (água, energia, esgoto, telefone, lógica)

Justificativa

Do mesmo modo que o poder público municipal irá fornecer a infraestrutura básica para as novas atividades econômicas a serem desenvolvidas no município, o mesmo se aplica à Incubador de Empresas. Não somente são novas atividades (industriais, inclusive), como propagadoras de inovação e de tecnologia.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Entradas de energia, água, telefone, etc	1	vb	30.000	30.000
T o t a l					30.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Entradas de energia, etc						30,0	30,0
							30,0	30,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Entradas de energia, etc	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Transporte, Obras e Urbanismo Secretaria de Educação
Apoios

Indicadores de desempenho	
2017	
2022	Entradas de energia, água, esgoto, telefone, etc prontas



Eixo	Uma Nova Geração Empreendedora	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Incubadora de Empresas de Vera Guarani	3	3.2	3.2.4
Ação	Edificação da Incubadora de Empresas			
			Prazo	Médio
			Custo	Alto

Objetivo geral

Implantar a edificação da Incubadora de Empresas de Vera Guarani.

Desenvolvimento da ação

1	Projeto arquitetônico e complementares
2	Trabalhos de construção civil
3	Implantação de equipamento e mobiliário básicos

Justificativa

A implantação de incubadoras de empresas é programa apoiado pelo SEBRAE, cabendo à municipalidade, nesse caso, providenciar terreno e, como incentivo, fornecê-lo terraplenado e com as entradas de energia, água, esgoto e telefonia. Assim, será muito mais fácil obter a realização da edificação por conta da entidade de incentivo empresarial.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Projetos: arquitetura e complementares	1	vb	80.000	80.000
2	Construção civil	3.000	m ²	600,0	1.800.000
3	Equipamento e mobiliário	1	vb	300.000	300.000
T o t a l					2.180.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Projetos						80,0	80,0
2	Construção civil						1.800,0	1.800,0
3	Equipamento e mobiliário						300,0	300,0
							2.180,0	2.180,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Projetos	Orçamento municipal
2	Construção civil	SEBRAR - Centro de Referência Apoio Novos Empreendimentos (CERNE)
3	Equipamento e mobiliário	SEBRAR - Centro de Referência Apoio Novos Empreendimentos (CERNE)

Coordenação
Secretaria de Transporte, Obras e Urbanismo Secretaria de Educação
Apoios
S E B R A E Secretaria Estadual Trabalho e Emprego Secretaria Estadual Ind Comércio e Mercosul

Indicadores de desempenho	
2017	
2022	Incubadora de empresas funcionando plenamente



Eixo	Ações Complementares	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Harmonia Ambiental	4	4.1	4.1.1
Ação	Apoio ao Agricultor para Implantação das Reservas Legais			
		Prazo		Curto
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Instituir assistência técnica para apoiar os agricultores do município a implantarem suas reservas legais (dentro ou fora da propriedade)

Desenvolvimento da ação

1	Realização de levantamento in loco para levantamento da proporção já legalizada
2	Contratação de trabalhos de medição e demarcação das RLs (terceirizado)
3	Promoção de reuniões de esclarecimento

Justificativa

O número de propriedades rurais em Paulo Frontin chega a 1.130. Certamente algumas já estão quites com o SISLEG (sistema de reservas legais), mas muitas ainda necessitarão demarcar seus 20% de terras destinadas à preservação. A intervenção da municipalidade nesse tema visa não somente prestar auxílio aos agricultores para que cumpram suas obrigações ambientais: também constitui um grande momento para incentivar a demarcação de reservas externamente às propriedades com mais de 80% de terras aproveitáveis que, assim, poderão adquirir o direito de implantar a reserva legal em áreas de interesse preservacionista (ver mapa constante da análise temática integrada) que poderão se transformar em futuras RPPNs (ação 4.1.2).

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamento da situação atual	1	vb	3.000	3.000
2	Serviços terceirizados de demarcação	565	un	1.000	565.000
3	Reuniões de divulgação	120	eventos	200,0	24.000
T o t a l					592.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamento	3,0						3,0
2	Serviços de demarcação	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	282,5	565,0
3	Reuniões de divulgação	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	14,0	24,0
		61,5	58,5	58,5	58,5	58,5	296,5	592,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamento	Orçamento municipal
2	Serviços de demarcação	Orçamento municipal
3	Reuniões de divulgação	Orçamento municipal
		OBS – Prevê ressarcimento de 75% do curso dos serviços de demarcação a partir de 2013

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) Instituto Ambiental do Paraná (IAP) IBAMA

Indicadores de desempenho	
2017	Registradas pelo menos 250 reservas legais
2022	Registradas 565 reservas legais, sendo pelo menos 10% externas à propriedade-base



Eixo	Ações Complementares	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Harmonia Ambiental	4	4.1	4.1.2
Ação	Apoio à Criação de RPPNs			
			Prazo	Curto
			Custo	Baixo

Objetivo geral

Instituir assistência técnica para apoiar os agricultores cujas áreas se prestam à preservação, para transformá-las em Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

Desenvolvimento da ação

1	Realização de levantamento detalhado das áreas interessantes para preservação e identificação dos proprietários
2	Contratação de trabalhos de medição e cadastro (terceirizado)
3	Promoção de reuniões de esclarecimento

Justificativa

Razoável quantidade de propriedades rurais de Paulo Frontin apresenta vegetação com estágio de regeneração avançado, merecendo ser preservada. Para que seus proprietários não sejam punidos, a ação 4.1.1 deverá privilegiar a localização das reservas legais externas às propriedades com forte proporção de terra agricultável nessas propriedades vegetadas, que passariam a ter uma fonte de renda ("aluguel" de reserva legal). Quando um percentual razoável da propriedade preservada já estiver legalmente garantido, o município poderá incentivar a criação de RPPNs, o que irá aumentar a arrecadação de ICMS ecológico, do qual parte servirá para ressarcir o poder público das despesas desta ação e parte poderá ser destinada à preservação das próprias RPPNs.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamento das propriedades	1	vb	3.000	3.000
2	Topografia: levantamento e cadastro	500	ha	740,0	370.000
3	Reuniões de divulgação	40	eventos	200,0	8.000
T o t a l					381.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamento	3,0						3,0
2	Topografia	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	185,0	370,0
3	Reuniões de divulgação	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	4,0	8,0
		40,8	37,8	37,8	37,8	37,8	189,0	381,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamento	Orçamento municipal
2	Topografia	Orçamento municipal
3	Reuniões de divulgação	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Apoios
Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) Instituto Ambiental do Paraná (IAP) IBAMA

Indicadores de desempenho	
2017	Registrados pelo menos 100 ha de RPPNs
2022	Registradas pelo menos 400 ha de RPPNs



Eixo	Ações Complementares	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Promoção da Justiça Fiscal	4	4.2	4.2.1
Ação	Recadastramento Imobiliário			
		Prazo		Curto
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Recadastrar integralmente os imóveis do quadro urbano de Paulo Frontin e instituir revisão periódica (primeiro ano de cada gestão municipal).

Desenvolvimento da ação

1	Realizar levantamento completo dos terrenos e das edificações sitas em zona urbana, inclusive fotografias
2	Revisar todas as fichas de Cadastro Técnico Imobiliário
3	Instituir os anos de 2013, 2017, 2021, etc para revisitação e revisão das fichas

Justificativa

Tanto os lotes quanto as edificações do quadro urbano de Paulo Frontin estão sendo cadastrados por meios manuais, sem uso de geoprocessamento nem banco de dados. É necessária uma revisão profunda do estado atual e uma atualização periódica, que se propõe seja feita no primeiro ano de cada administração municipal (quando é menor a pressão da população sobre os eleitos). A ocasião deve ser aproveitada para revisar a numeração predial, que tem sido motivo de muitas queixas da população (após o recadastramento, uma correspondência pode ser enviada a cada ocupante de imóvel, a baixo custo). Os imóveis edificados devem ser fotografados, de maneira a não haver dúvida quanto à sua classificação quanto ao padrão construtivo.

OBS 1 – O recadastramento pode ser feito com mão-de-obra temporária (estagiários do ensino médio) porém cada equipe deverá ser chefiada por funcionário concursado.

OBS 2 – Os quadros peri-urbanos de Vera Guarani, São Roque e Cândido de Abreu serão visitados e cadastradas apenas os imóveis indiscutivelmente urbanos (sem inscrição no INCRA).

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamento das propriedades	800	unid	25,00	20.000
2	Fichamento e cadastro	800	proced	10,00	8.000
3	Correspondência sobre numeração predial	400	corresp	5,00	2.000
4	Revisão / ano de 2017	1	vb	10.000	10.000
5	Revisão / ano de 2021	1	vb	10.000	10.000
T o t a l					50.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamento		20,0					20,0
2	Fichamento		8,0					8,0
3	Correspondência		2,0					2,0
4	Revisões periódicas						20,0	20,0
			30,0				20,0	50,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamento	Orçamento municipal
2	Topografia	Orçamento municipal
3	Reuniões de divulgação	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Administração, Finanças e Urbanismo
Apoios

Indicadores de desempenho	
2017	Recadastrados todos os imóveis do quadro urbano
2022	Realizadas duas revisões quadrienais de cadastro imobiliário



Eixo	Ações Complementares	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Promoção da Justiça Fiscal	4	4.2	4.2.2
Ação	Planta Genérica de Valores			
			Custo	Baixo

Objetivo geral

Elaborar Planta Genérica de Valores para fins tributários.

Desenvolvimento da ação

1	Contratar empresa especializada em PGV
2	Realizar audiência pública sobre as plantas realizadas
3	Instituir os anos de 2013, 2017, 2021, etc para revisão da PGV

Justificativa

Como os tributos municipais baseados na propriedade (IPTU) e na transmissão da propriedade (ITBI) dependem da correta avaliação dos imóveis, impõe-se a elaboração de planta genérica de valores das regiões urbana e peri-urbanas (base do IPTU e do ITBI urbano) e do município como um todo (para fins de ITBI das propriedades rurais). Essa tarefa deve ser confiada a empresa consultora com experiência, a qual, findo o trabalho, deverá apresentá-lo em Audiência Pública. Deverá ser adotado como pauta o valor de mercado, mesmo que seja o caso de reduzir a alíquota incidente (tanto do IPTU quanto do ITBI). Essa providência é sumamente importante no caso de ser votado o mecanismo de notificação para aproveitamento compulsório de imóveis (instituído pelo Estatuto da Cidade), pois a progressividade temporal do IPTU irá basear-se no valor correto do imóvel.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Planta Genérica de Valores	1	vb	15.000	15.000
2	Divulgação/realização de Audiência Pública	1	evento	1.000	1.000
3	Revisão / ano de 2017	1	vb	7.500	7.500
4	Revisão / ano de 2021	1	vb	7.500	7.500
T o t a l					31.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Elaboração da PGV		15,0					15,0
2	Audiência Pública		1,0					1,0
3	Revisões periódicas						15,0	15,0
			16,0				15,0	31,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Elaboração da PGV	Orçamento municipal (pode ser financiado pelo Paraná Urbano)
2	Audiência Pública	Orçamento municipal
3	Revisões periódicas	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Administração, Finanças e Urbanismo
Apoios
SEDU / Paranaidade

Indicadores de desempenho	
2017	Elaborada PGV básica urbana e rural
2022	Realizadas duas revisões quadrienais da PGV



Eixo	Ações Complementares	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Promoção da Justiça Fiscal	4	4.2	4.2.3
Ação	Recadastramento das Atividades Econômicas			
		Prazo		Curto
		Custo		Baixo

Objetivo geral

Recadastrar integralmente as empresas sediadas no município, enquadrando-as nas categorias tributárias de alçada do município.

Desenvolvimento da ação

1	Realizar levantamento das empresas sediadas no município
2	Encetar campanha pela regularização das atividades espontâneas
3	Encetar campanha pelas declarações fisco-contábeis que lastreiam a distribuição de ICMS
4	Instituir os anos de 2013, 2017, 2021, etc para revisitação e revisão do cadastro

Justificativa

As empresas não agrícolas sediadas em Paulo Frontin – apenas 79, de acordo com a RAIS de 2009 – podem ser recadastradas com rapidez. A elas se deve acrescentar os diversos casos de profissionais autônomos, inclusive profissionais liberais, que devem ser cadastrados para fins de ISS. A ocasião deve ser aproveitada para uma campanha pela formalização empresarial, com incentivos até mesmo nas alíquotas, e, do mesmo modo, a ocasião deve ser aproveitada para divulgar o correto preenchimento das declarações fisco-contábeis que embasam os coeficientes de participação no ICMS, usados pela Receita Estadual. Todas as iniciativas visam melhorar o desempenho tributário da municipalidade.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Levantamento das empresas	100	unid	50,00	5.000
2	Fichamento e cadastro	100	proced	20,00	1.000
3	Revisão / ano de 2017	1	vb	5.000	5.000
4	Revisão / ano de 2021	1	vb	5.000	5.000
T o t a l					16.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Levantamento		5,0					5,0
2	Fichamento		1,0					1,0
3	Revisões periódicas						10,0	10,0
			6,0				10,0	16,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Levantamento	Orçamento municipal
2	Fichamento	Orçamento municipal
3	Revisões periódicas	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Administração, Finanças e Urbanismo
Apoios

Indicadores de desempenho	
2017	Recastradas todas as empresas e profissionais autônomos do município
2022	Realizadas duas revisões quadrienais dp cadastro econômico



Eixo	Ações Complementares	Eixo	Proj.	Ação
Projeto	Promoção da Justiça Fiscal	4	4.2	4.2.4
Ação	Instituir Taxa de Coleta de Lixo			
			Custo	Baixo

Objetivo geral

Encaminhar à Câmara Municipal projeto de lei instituindo a cobrança de taxa pela coleta de lixo nas zonas urbanas e peri-urbanas.

Desenvolvimento da ação

1	Realizar levantamento dos imóveis urbanos e peri-urbanos (ver ação 4.2.1)
2	Realizar estudo financeiro sobre os custos da coleta e disposição dos resíduos sólidos, inclusive no caso de lixo hospitalar e no caso de grandes geradores
3	Conveniar com SANEPAR ou COPEL para cobrança da taxa junto da tarifa e água ou de energia

Justificativa

A coleta e a disposição de resíduos sólidos custa ao erário público e o valor deve ser ressarcido pelos beneficiários (a população urbana, que representa a quarta parte do total de contribuintes). Um breve estudo que levante os custos envolvidos e sua repartição entre os beneficiários levará em conta o caso de grandes geradores (indústrias, restaurantes, etc) e gerados especiais (laboratórios, clínicas, hospitais). A coleta domiciliar levará em conta o limite estabelecido no anteprojeto do Código de Posturas (3 metros cúbicos mensais). A cobrança deverá ser objeto de convênio com SANEPAR ou com COPEL para evitar o lançamento conjunto com o IPTU, sempre sujeito a inadimplência.

Estimativa de investimentos (R\$)

N	Etapa	Qtde.	Unidade	Unitário	Global
1	Estudo dos custos do sistema de lixo	1	vb	3.000	3.000
2	Assistência jurídica para convênio	1	vb	2.000	2.000
T o t a l					5.000

Cronograma de desembolso (mil R\$)

N	Etapa	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º -10º	Total
1	Estudo de custos		3,0					3,0
2	Assistência jurídica		2,0					2,0
			5,0					5,0

Fontes de recursos

N	Etapa	F o n t e
1	Estudo de custos	Orçamento municipal
2	Assistência jurídica	Orçamento municipal

Coordenação
Secretaria de Administração, Finanças e Urbanismo
Apoios

Indicadores de desempenho	
2017	Taxa instituída e em cobrança Inadimplência inferior a 10%
2022	Taxa instituída e em cobrança Inadimplência inferior a 5%



5.2.3 Resumo

As ações discriminadas, num total de 54, distribuídas nos eixos estruturantes, que abarcam quatorze projetos estruturantes e mais dois projetos complementares (Quadros 02, 03, 04 e 05) importam investimentos de R\$ 40.826 mil, em dinheiro de fins de 2011, equivalentes a 6.243 salários-mínimos desse mesmo ano (Quadro 06)¹⁵⁸, porém esse valor abarca a totalidade dos investimentos, incluindo as participações de outras entidades (SANEPAR, SEBRAE, etc). Do mesmo modo que há aporte de recursos de outras fontes, ocorre a possibilidade de retorno de alguns dos investimentos listados, especialmente aqueles relacionados com a construção de espaços comerciais e industriais, bem como pagamento de prestações de unidades habitacionais de interesse social (mesmo subsidiadas, ainda assim há algum retorno) e contribuição de melhoria. Esse aporte financeiro é demonstrado no Quadro 07, de tal modo que a necessidade líquida de investimentos é aquela que consta do Quadro 08, o qual indica também a repartição dos investimentos no primeiro e no segundo intervalos temporais de cinco anos que cobrem o prazo de vigência deste PDM.

¹⁵⁸ Foi utilizado como indexador o salário-mínimo de 2011 (R\$ 545) já que os últimos dados sempre se referem a esse ano ou a anos anteriores.



Quadro 108

Custo individual das ações do eixo estruturante Uma Nova Vida no Campo, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)

N	Ação	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ao 10º ano	Total
1.1.1	Assistência Técnica em Pecuária (Leite / Aves)	56,3	50,1	50,1	50,1	50,1	250,2	506,9
1.1.2	Assistência Técnica Agrícola (Fruti e Horticultura)	36,3	50,1	50,1	50,1	50,1	250,2	486,9
1.1.3	Assistência Técnica ao Empreendedorismo	36,3	50,1	50,1	50,1	50,1	250,2	486,9
1.2.1	Incentivo à Pecuária Leiteira		8,5	25,5	97,3	97,3	271,4	500,0
1.2.2	Incentivo à Avicultura		9,8	29,4	86,7	86,7	262,4	475,0
1.2.3	Incentivo à Horticultura			19,2	75,1	75,1	265,8	435,2
1.2.4	Incentivo à Fruticultura I			19,2	75,1	75,1	265,8	435,2
1.2.5	Incentivo à Fruticultura II		48,0	48,0	48,0	48,0	282,0	474,0
1.3.1	Vera Guarani: mini-parque industrial e pavimentação		10,0	100,0	100,0	150,0	630,0	990,0
1.3.2	São Roque: mini-parque industrial e pavimentação	10,0	100,0	140,0	140,0	190,0	860,0	1.440,0
1.3.3	Cândido de Abreu: urbanização e mini-parque industrial	125,0	187,5	200,0	200,0	275,0	982,5	1.970,0
1.3.4	Programas de Nucleação da População Rural: cinco comunidades nas BR-476 e BR-153			10,0	30,0	30,0	70,0	140,0
1.4.1	Arranjo Produtivo de Artefatos de Cimento	95,0	105,0	105,0	105,0	100,0		510,0
1.4.2	Pavimentação entre Paulo Frontin e Vera Guarani	20,0	70,0	250,0	270,0	270,0	960,0	1.840,0
1.4.3	Pavimentação entre a BR-476 e São Roque	20,0	70,0	250,0	270,0	270,0	960,0	1.840,0
1.4.4	Pavimentação do acesso a Cândido de Abreu			10,0	10,0	10,0	290,0	320,0
1.4.5	Implantação de Sinalização Orientativa	15,0	17,5	17,5			50,0	100,0
1.5.1	Implantação de UPN tipo "beira-de-estrada" em Agudos	68,0	12,0				80,0	80,0
1.5.2	Implantação de UPN tipo "beira-de-estrada" em Cândido de Abreu		33,0	60,0	22,0		80,0	195,0
1.5.3	Incentivos a um Arranjo de Serviços tipo "beira-de-estrada" em Cândido de Abreu		20,0	10,0	69,0	69,0	129,0	297,0
Valor em R\$ mil		481,9	841,1	1.444,1	1.748,5	1.846,5	6.271,5	13.522,1
Valor em mil salários-mínimos		73,7	128,6	220,8	267,4	282,3	958,9	2.067,6



Quadro 109

Custo individual das ações do eixo estruturante Uma Cidade Boa de se Viver, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)

N	Ação	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ao 10º ano	Total
2.1.1	Projeto e Concepção de Sistema de Coleta e Tratamento de Esgotos	71,0	58,0					129,0
2.1.2	Execução da Rede de Coleta de Esgotos		234,0	584,0	520,0	452,0	270,0	2.060,0
2.1.3	Tratamento de Esgotos em Paulo Frontin		40,0	50,0	50,0	50,0	50,0	240,0
2.2.1	Aquisição das Áreas de Preservação Urbanas	48,0	100,0	100,0	100,0	100,0	200,0	648,0
2.2.2	Tratamento Paisagístico e Instalação de Equipamento Desportivo /Lazer		30,0	75,0	75,0	75,0	225,0	480,0
2.3.1	Criação do Departamento de Cultura	11,0	52,5	52,5	52,5	52,5	262,9	483,9
2.3.2	Criação de um Centro de Cultura na antiga Estação Ferroviária	15,0	82,0	100,0	100,0	100,0		397,0
2.3.3	Programação Cultural Permanente		146,0	146,0	126,0	126,0	628,0	1.172,0
2.4.1	Criação do Departamento de Habitação Social	11,0	52,5	52,5	52,5	52,5	262,9	483,9
2.4.2	Relocação dos Moradores do São Francisco Leste	16,5	445,0	300,0				761,5
2.4.3	Relocação dos Moradores das Favelas Urbanas	8,5	144,0	120,0				272,5
2.4.4	Produção Contínua de Habitação Social	145,0	283,3	283,3	283,3	283,3	1.416,8	2.695,0
2.5.1	Unidade Produtiva de Negócios (UPN) Leste	260,0	260,0					520,0
2.5.2	Unidade Produtiva de Negócios (UPN) Oeste			260,0	260,0			520,0
2.5.3	Unidade Produtiva de Negócios (UPN) Norte					260,0	260,0	520,0
2.6.1	Reforma Completa das Galerias Pluviais	36,0	150,5	125,0	125,0	125,0	265,0	826,5
2.6.2	Revitalização das Vias Urbanas	48,0	784,0	784,0	784,0	784,0	1.590,0	4.774,0
2.6.3	Revitalização das Calçadas e Arborização	18,0	235,0	235,0	235,0	235,0	460,0	1.418,0
2.7.1	Aquisição de Área para Parque Industrial	65,0	65,0					130,0
2.7.2	Implantação de Loteamento Industrial		30,0	150,0	150,0	150,0	470,0	950,0
2.7.3	Implantação de Condomínios Industriais			60,0	1.000,0	1.042,0	1400,0	3.502,0
	Valor em R\$ mil	753,0	3.191,8	3.477,3	3.913,3	3.887,3	7.760,6	22.983,3
	Valor em mil salários-mínimos	115,1	488,0	531,7	598,4	594,4	1.186,6	3.514,3



Quadro 110

Custo individual das ações do eixo estruturante Uma Nova Geração Empreendedora, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)

N	Ação	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ao 10º ano	Total
3.1.1	Aquisição de Terreno para Centro de Referência				170,0			170,0
3.1.2	Terraplenagem Completa (terreno Centro Referência)				150,0			150,0
3.1.3	Entrada de Energia, Arruamentos, Água, Tratamento de Esgoto					300,0	300,0	600,0
3.2.1	Aquisição de Terreno para Incubadora de Empresas						56,0	56,0
3.2.2	Terraplenagem Completa (terreno da Incubadora de Empresas)						60,0	60,0
3.2.3	Entrada de Energia, Água, Esgoto, Telefone						30,0	30,0
3.2.4	Edificação da Incubadora de Empresas						2.180,0	2.180,0
	Valor em R\$ mil				320,0	300,0	2.626,0	3.246,0
	Valor em mil salários-mínimos				48,9	45,9	401,5	496,3

Quadro 111

Custo individual das Ações Complementares, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)

N	Ação	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ao 10º ano	Total
4.1.1	Apoio ao Agricultor para Implantação das Reservas Legais	61,5	58,5	58,5	58,5	58,5	296,5	592,0
4.1.2	Apoio à Implantação de RPPNs	40,8	37,8	37,8	37,8	37,8	189,0	381,0
4.2.1	Recadastramento Imobiliário		30,0				20,0	50,0
4.2.2	Planta Genérica de Valores		16,0				15,0	31,0
4.2.3	Recadastramento das Atividades Econômicas		6,0				10,0	16,0
4.3.4	Instituir Taxa de Coleta de Lixo		5,0					5,0
	Valor em R\$ mil	102,3	153,3	96,3	96,3	96,3	530,5	1.075,0
	Valor em mil salários-mínimos	15,6	23,4	14,7	14,7	14,7	81,1	164,4



Quadro 112
Custo dos eixos e projetos estruturantes, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)

N	Ação	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ao 10º ano	Total
1	Ações do Eixo "Uma Nova Vida no Campo"	481,9	841,1	1.444,1	1.748,5	1.846,5	6.271,5	13.522,1
2	Ações do Eixo "Uma Cidade Boa de se Viver"	753,0	3.191,8	3.477,3	3.913,3	3.887,3	7.760,6	22.983,3
3	Ações do Eixo "Uma Nova Geração Empreendedora"				320,0	300,0	2.626,0	3.246,0
4	Ações Complementares	102,3	153,3	96,3	96,3	96,3	530,5	1.075,0
Valor em R\$ mil		1.337,2	4.186,2	5.017,7	6.078,1	6.130,1	17.188,6	40.826,4
Valor em mil salários-mínimos		204,5	640,1	767,2	929,4	937,3	2.628,2	6.242,6

Quadro 113
Participações financeiras de outras entidades nas ações, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)

N	Ação	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ao 10º ano	Total
1.3.3	Resultado da venda de lotes / Cândido de Abreu			200,0	200,0	200,0	400,0	1.000,0
1.4.1	Resultado da venda de lotes / Gonçalves Junior			25,0	25,0	50,0	50,0	150,0
1.5.1	Resultado da venda de lojas / UPN de Agudos			50,0	50,0	50,0	50,0	200,0
1.5.2	Resultado da venda de lojas / UPN Cândido de Abreu					50,0	150,0	200,0
2.1.1	Participação da concessionária SANEPAR / Projetos	14,0	14,0					28,0
2.1.2	Participação da concessionária SANEPAR / Rede de coleta de esgotos		117,0	292,0	260,0	226,0	135,0	1.030,0
2.1.3	Participação da concessionária SANEPAR / Tratamento de esgotos			25,0	25,0	25,0	25,0	100,0
2.4.4	Resultado da venda de casas (subsidiadas) / Habitação Social	10,0	30,0	50,0	70,0	90,0	750,0	1.000,0
2.5.1	Resultado da venda de lojas / UPN Urbana Leste			300,0	300,0			600,0
2.5.2	Resultado da venda de lojas / UPN Urbana Oeste					300,0	300,0	600,0
2.5.3	Resultado da venda de lojas / UPN Urbana Norte						600,0	600,0
2.6.1	Contribuição de melhoria ref. galerias pluviais (somente ampliação)						480,0	480,0
2.6.2	Contribuição de melhoria ref. pavimentação (somente ampliação)						2.700,0	2.700,0
2.7.3	Resultado da venda de espaços nos condomínios industriais (c/subsídio)						2.000,0	2.000,0
3.2.4	Participação do SEBRAE na construção da Incubadora de Empresas						2.000,0	2.000,0
4.1.1	Ressarcimento das despesas de constituição do SISLEG (c/subsídio)			47,0	47,0	47,0	235,0	376,0
Valor em R\$ mil		24,0	161,0	989,0	977,0	1.038,0	9.875,0	13.064,0
Valor em mil salários-mínimos		3,7	24,6	151,2	149,4	158,7	1.509,9	1.997,6

Importante: No Quadro 07 acima, NÃO estão incluídas verbas a fundo perdido a serem disputadas em programas estaduais ou federais bem como melhorias na arrecadação esperadas como resultado das ações do projeto 4.2. Esses itens dispõem de rubrica própria no Quadro 01.



Quadro 114

Custo dos eixos e projetos estruturantes, descontadas participações de outros entes, por exercício fiscal (em R\$ e salários-mínimos de 2011)

N	Ação	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ao 10º ano	Total
1	Custo total das ações estruturantes e complementares (Quadro 06)	1.337,2	4.186,2	5.017,7	6.078,1	6.130,1	17.188,6	40.826,4
2	Participações de outras entidades (Quadro 07)	24,0	161,0	989,0	977,0	1.038,0	9.875,0	13.064,0
	Valor líquido em R\$ mil	1.313,2	4.025,2	4.028,7	5.101,1	5.092,1	7.313,6	27.762,4
	Valor líquido em mil salários-mínimos	200,8	615,5	616,0	780,0	778,6	1.118,3	4.245,0



5.3 INDICADORES DE DESEMPENHO

5.3.1 Indicadores de Desempenho das Ações

Para cada uma das 54 ações componentes do Plano de Ação e Investimentos, a ficha-resumo estipula um ou mais indicadores de desempenho, que deverá estar cumprido em 2017, ao final do primeiro quinquênio do PDM e outro indicador para 2022, termo do prazo de planejamento. O Quadro 115 resume tais indicadores, servindo como instrumento de controle do desempenho do Plano Diretor Municipal.

Quadro 115
Indicadores de desempenho das ações componentes das ações do PDM de Paulo Frontin

N	Ação	Indicador	Un	2017	2022
1.1.1	Assistência Técnica em Pecuária (leite / aves)	Técnico concursado / contratado	un	1	1
		Novos estabelecimentos pecuários	un	50	100
		Rebanho de aves	mil	250	450
		Produção de leite	l/dia	10.000	20.000
1.1.2	Assistência Técnica Agrícola (fruti e horticultura)	Técnico concursado / contratado	un	1	1
		Novos sítios de frutíferas	un	50	100
		Novas horticulturas	un	30	60
		Viveiro de hortaliças	un	1	1
1.1.3	Assistência Técnica ao Empreendedorismo	Técnico concursado / contratado	un	1	1
		Indústrias novas de base agroindustrial	un	10	25
		Comércios e serviços urbanos e rurais	un	15	35
1.2.1	Incentivo à Pecuária Leiteira	Associação empresarial constituída	un	-	1
		Mini-usinas de laticínios funcionando	un	1	4
		Estábulos novos implantados	un	10	25
1.2.2	Incentivo à Avicultura	Mini-abatedouro em funcionamento	un	1	4
		Aviários novos (C ≥ 5.000 aves)	un	20	50
1.2.3	Incentivo à Horticultura	Condomínios de fábricas de conservas	un	2	4
		Hortas irrigadas em produção ≥ 0,5 ha	un	20	60
1.2.4	Incentivo à Fruticultura I	Condomínios de fábricas de doces	un	2	4
		Pomares irrigados produzindo ≥ 0,5 ha	un	20	60
1.2.5	Incentivo à Fruticultura II	Vinhedos implantados	ha	20	48
		Vinhedos em plena produção	ha	5	40
		Cantinas de vinhos e sucos funcionando	un	-	4
1.3.1	Vera Guarani: mini parque industrial e pavimentação	Projetos de pavimentação	km	3	3
		Pavimentação implantada	km	1	3
		Terreno para parque industrial	ha	2	4-
		Sede do parque industrial	m ²	-	200
1.3.2	São Roque: mini parque industrial e pavimentação	Projetos de pavimentação	km	3	3
		Pavimentação implantada	km	1,5	3
		Terreno para parque industrial	ha	2	4-
		Sede do parque industrial	m ²	-	200
1.3.3	Cândido de Abreu: urbanização e mini parque industrial	Projeto de urbanização (população)	hab	400	400
		Vila implantada (população)	hab	200	400
		Lotes implantados	un	63	125
		Ruas implantadas e pavimentadas	km	1	3
1.3.4	Nucleação população rural: 5 comunidades na BR-476 e BR-153	Levantamentos topográficos locais	un	4	5
		Projetos de urbanização	un	2	5
		Comunidades em implantação	un	1	4



<i>N</i>	<i>Ação</i>	<i>Indicador</i>	<i>Un</i>	<i>2017</i>	<i>2022</i>
2.1.1	Projeto e concepção sistema urbano esgoto	Projeto completo	un	1	1
		Audiência pública realizada	un	1	1
2.1.2	Execução de rede de coleta de esgotos	Rede de coleta predial	km	13,6	17
		Interceptores	km	3	4
		Ligações efetivadas	un	650	800
2.1.3	Tratamento de esgoto	Módulo Ralf 1.000 habitantes	un	1	2
		Percentual de esgoto tratado	%	50	100
2.2.1	Aquisição APP urbanas	Áreas APP adquiridas	ha	30	48
2.2.2	Trat paisagístico e equipamento lazer	Pista de caminhadas implantada	km	3	6
		Equipamento lazer porte grande	un	5	12
		Equipamento lazer pequeno porte	un	12	30
2.3.1	Depto. Cultura	Depto. (2 func) em funcionamento	un	1	1
2.3.2	Centro de Cultura na antiga Est Ferroviária	Centro de cultura completo/instalado	un	1	1
		Visitantes registrados		10.000	30.000
2.3.3	Programação cultural permanente	Programação existente / divulgada	un	1	1
		Grupo folclórico (apresentações)	un	-	80
		Eventos culturais incl do grupo folcl	un	40	100
2.4.1	Depto. Habit. Social	Depto. (2 func) em funcionamento	un	1	1
2.4.2	Relocação moradores São Francisco Leste	Reuniões de esclarecimento	un	10	-
		Casas transferidas	un	29	-
		Lotes permutados	un	131	-
2.4.3	Relocação moradores favelas urbanas	Reuniões de esclarecimento	un	10	-
		Casas transferidas	un	24	-
2.4.4	Produção contínua habitação social	Áreas adquiridas para construção	m ²	10.000	27.000
		Casas construídas / habitadas	un	48	108
2.5.1	Unidade Produtiva de Negócios (UPN) Leste	Área construída	m ²	500	500
		Estabelecimentos	un	8	8
		Empregos gerados	un	24	24
2.5.2	Unidade Produtiva de Negócios (UPN) Oeste	Área construída	m ²	500	500
		Estabelecimentos	un	8	8
		Empregos gerados	un	24	24
2.5.3	Unidade Produtiva de Negócios (UPN) Norte	Área construída	m ²	-	500
		Estabelecimentos	un	-	8
		Empregos gerados	un	-	24
2.6.1	Reforma completa das galerias pluviais	Rede reformada	km	7	7
		Rede ampliada	km	4	10
2.6.2	Revitalização das vias urbanas	Ruas com pavimentação refeita	km	7	7
		Ruas com pavimentação nova	km	4	10
2.6.3	Revitalização das calçadas e arborização	Ruas com calçadas refeitas	km	7	7
		Ruas com calçadas novas	km	4	10
2.7.1	Área parque industrial	Área adquirida	ha	20	20
2.7.2	Loteamento industrial	Área de lotes (infraestruturados)	m ²	70.000	150.000
2.7.3	Condomínios industriais	Condomínio Madeira / área constr	m ²	5.000	5.000
		Condomínio Alimentos / área constr	m ²	-	2.000
3.1.1	Terreno para Centro de Referência	Terreno adquirido	ha	6	6
		Levantamento topográfico realizado	un	1	1
		Sondagem de subsolo realizada	m	200	200
3.1.2	Terraplenagem C.R.	Terraplenagem realizada	m ³	25.000	25.000
3.1.3	Infraestrututra C.R.	Entrada de energia instalada	un	1	1
		Entrada de água instalada	un	1	1
		Rede e tratamento de esgoto	un	1	1
		Arruamento	m ²	12.000	12.000



N	Ação	Indicador	Un	2017	2022
3.2.1	Terreno incubadora p/	Terreno adquirido	ha	-	2
		Levantamento topográfico realizado	un	-	1
		Sondagem de subsolo realizada	m	-	50
3.2.2	Terraplenagem incub	Terraplenagem realizada	m ³	-	10.000
3.2.3	Infraestrututra da Incubadora de Empresas	Entrada de energia instalada	un	-	1
		Entrada de água instalada	un	-	1
		Rede e tratamento de esgoto	un	-	1
3.2.4	Edificação da Incubadora de Empresas	Projetos realizados	un	-	1
		Edificação realizada	m ²	-	3.000
		Equipamento e mobiliário instalados	un	-	1
4.1.1	Apoio ao agricultor para SISLEG	Reservas legais registradas (p/ projeto)	un	250	565
		Reservas legais externas	un	-	56
4.1.2	Apoio às RPPNs	Área de RPPNs criadas pelo projeto	ha	100	400
4.2.1	Recadastramento imobiliário	Recadastramento total (economias)	un	800	-
		Atualizações realizadas	un	-	2
4.2.2	Planta Genérica de Valores	PGV pronta e em utilização	un	1	-
		Atualizações realizadas	un	-	2
4.2.3	Recadastramento econômico	Recadastramento total (economias)	un	100	-
		Atualizações realizadas	un	-	2
4.2.4	Instituição taxa de lixo	Estudo técnico realizado	un	1	-
		Assistência jurídica para projeto lei	un	1	-

Fonte: Organizado pela consultoria, 2012

5.3.2 Indicadores de Desempenho do Plano Diretor

As metas maiores, estipuladas na própria Lei do Plano Diretor Municipal, serão o resultado das ações empreendidas, constam do Quadro 115. De nada valeriam essas ações se não houver um claro efeito sobre a qualidade de vida da população. Em vista dessa necessidade, lança-se o Quadro 116, que servirá para balizar o sucesso dos eixos, projetos e ações, através dos seus efeitos.

Quadro 116
Indicadores de qualidade de vida previstos para o Município de Paulo Frontin – 2017-2022

N	Indicador	un	2000	2010	2017	2022
1	Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal	-	0,735	-	0,826	0,875
2	Índice de Desenvolvimento Humano - Longevidade	-	0,702	-	0,833	0,883
3	Índice de Desenvolvimento Humano - Educação	-	0,866	-	0,920	0,950
4	Índice de Desenvolvimento Humano - Renda	-	0,637	-	0,725	0,793
5	Coeficiente de Gini relativo à distribuição de renda	-	0,560	-	0,520	0,490
6	Esperança de vida ao nascer	ano	67,14	-	75,00	78,00
7	Coeficiente de mortalidade infantil (média trienal)	%o	-	15,09	10,98	7,60
8	Índice de alfabetização dos maiores de 15 anos	%	93,5	96,3	97,6	99,0
9	Cobertura da oferta de ensino fundamental	%	-	100,0	100,0	100,0
10	Cobertura da oferta de ensino médio	%	-	88,0	93,0	98,0
11	Produto interno bruto per capita	SM	-	2,12	4,00	5,50
12	Renda efetiva per capita	SM	1,17	-	2,00	3,00
13	População em situação de pobreza (<0,5 SM p/c)	%	38,87	30,26	20,00	10,00
14	População em pobreza extrema (<0,25 SM pc)	%	17,00	9,33	5,00	1,00

OBS - Dados de 2010 obtidos de IBGE, *Sinopse do Recenseamento Geral de 2010*.

Dados de IDH de 2010 ainda não divulgados em dezembro de 2011

Fonte: Organizado pela consultoria, 2012



A participação popular no processo de desenvolvimento, por seu turno, poderá ser avaliada a partir do número de organizações e da quantidade de pessoas envolvidas nos processos participativos de decisão e controle das ações coletivas. Para indicadores de desempenho relativamente a essa faceta do processo de desenvolvimento, propõe-se os números que constam do Quadro 117.

Quadro 117
Indicadores de participação popular no processo de desenvolvimento,
previstos para o Município de Paulo Frontin – 2017-2022

<i>N</i>	<i>Indicador</i>	<i>un</i>	<i>Atual</i>	<i>2017</i>	<i>2022</i>
1	Conselhos comunitários em funcionamento	un	7	9	10
2	Pessoas participando dos conselhos comunitários	un	69	90	100
3	Assoc de moradores em funcionamento (incl rurais)	un	-	10	15
4	Famílias participando das associações de moradores	un	-	350	450
5	Associações de categoria econômica funcionando	un	13	19	25
6	Famílias e firmas nas assoc. de categoria econômica	un	518	665	750

Fonte: Organizado pela consultoria, 2012



6 REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Plano Diretor da Bacia do Rio Iguaçu**. Disponível no *site* www.ana.gov.br. Consulta em maio de 2006.
- ALBUQUERQUE, J.M. de. **Análise fitossociológica da vegetação do Faxinal do Marmeleiro de Cima no município de Rebouças-PR**. União da Vitória, 2005. 60p. Monografia (Especialização em Bioengenharia). FAFIUIVA, 2005. Disponível em: <http://www.arvoresdeirati.com>. Acesso em: 13 fev 2007.
- AMPR. **Repasse de FPM por Associação de Municípios**. Disponível no *site* www.ampr.org.br.
- ANTT. **Linhas que fazem seção em uma localidade**. Disponível no *site* appweb.antt.gov.br. Consulta em junho de 2007.
- ANTT. **Linhas que ligam duas localidades**. Disponível no *site* appweb.antt.gov.br. consulta em junho de 2007.
- BRASIL TELECOM. **Área de cobertura do sinal de telefonia móvel**. Disponível no *site* www.brasiltelecom.com.br. Consulta em junho de 2007.
- BRASIL. Lei Federal 10.257 (Estatuto da Cidade). In: INSTITUTO PÓLIS & CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Estatuto da Cidade. Guia para Implementação pelos Municípios e Cidadãos**. Brasília, 2001
- BRASIL. Medida provisória 2.220. In: INSTITUTO PÓLIS & CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Estatuto da Cidade. Guia para Implementação pelos Municípios e Cidadãos**. Brasília, 2001
- BRITEZ, R.M.; SANTOS, FILHO, A.; REISSMANN, C.B.; SILVA, S.M. **Relações entre solos e a distribuição de espécies arbóreas em Floresta Ombrófila Mista**. Rev.Set.Ciências Agr. 1992/93.
- BRITEZ, R.M.; SILVA, S.M.; SOUZA, W.S. de; MOTTA, J.T.W. **Levantamento florístico em Floresta Ombrófila Mista, São Mateus do Sul, Paraná, Brasil**. Arq.Biol.Tecnol., 1995.
- CASTELLA, P.R.; BRITEZ, R.M. (Org.) **A Floresta com Araucária no Paraná: conservação e diagnóstico dos remanescentes florestais**. Brasília: MMA, 2004. 236p.
- CHANG, M.Y. **Sistema Faxinal, uma forma de organização camponesa no Centro Sul do Paraná**. Rio de Janeiro, 1985. 201p. Dissertação (Mestrado) - UFRRJ.
- CLARO. **Área de cobertura do sinal de telefonia móvel**. Disponível no *site* www.claro.com.br. Consulta em maio de 2006.
- CLARO. **Área de cobertura do sinal de telefonia móvel**. Disponível no *site* www.claro.com.br. Consulta em 2011.
- COHAPAR. **Atlas das Necessidades Habitacionais do Paraná**, disponível no *site* www.pr.gov.br/cohapar . Consulta em março de 2005.
- COHAPAR. **Produção Habitacional por Município. Cohapar**. Disponível no *site* www.pr.gov.br/cohapar. Consulta em março de 2006.
- COPEL/PARANACIDADE. **Base Cartográfica Municipal de Paulo Frontin**. Curitiba, 2007.



- CUNHA, L. A. **Desenvolvimento rural e desenvolvimento territorial: o caso do Paraná Tradicional**. Rio de Janeiro, 2003. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Agricultura) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- CURCIO, G.R. **Relações entre Geologia, Geomorfologia, Pedologia e Fitossociologia nas planícies fluviais do Rio Iguaçu, Paraná, Brasil**. Curitiba, 2006, 510p. Tese (Doutorado em Ciências Florestais), Universidade Federal do Paraná.
- DELLA TOGNA, R. J. B., 1973, “**Estudo das águas subterrâneas no estado de São Paulo**”, *Água Subterrânea*.
- DER/SETR. **Mapa Político e Rodoviário do Estado do Paraná**. 1998.
- DNIT/GOVERNO FEDERAL. **Mapa Rodoviário do Estado do Paraná, 2002**. Disponível no *site* www.dnit.gov.br. Consulta em março de 2006.
- DURIGAN, M.E. **Florística, dinâmica e análise protéica de uma Floresta Ombrófila Mista em São João do Triunfo**. Curitiba, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias – UFPR.
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA / CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOLOS **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. EMBRAPA Produção de Informação. Brasília, 1999.
- EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA / SERVIÇO NACIONAL DE LEVANTAMENTO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS **Levantamento de Reconhecimento dos Solos do Estado do Paraná**. EMBRAPA/SNLCS/SUDESUL/IAPAR. Volumes I e II. Londrina. 1984
- EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS. **Agências de correios por municípios**. Disponível no *site* www.correios.com.br. Consulta em 2011.
- EXPRESSO PRINCESA DOS CAMPOS. **Horários de ônibus**. Disponível no *site* www.princesadoscamos.com.br. Consulta em 2011.
- FERRARI, Célson. **Curso de Planejamento Municipal Integrado**. São Paulo, 1982.
- GALVÃO, F.; KUNIOSHI, Y.S.; RODERJAN, C.V. **Levantamento fitossociológico das principais associações arbóreas da Floresta Nacional de Irati – PR**. Floresta, Curitiba, 1989.
- GORDON JR., M. Classificação das formações gondwânicas do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. **Notas Preliminares e Estudos da Divisão de Geologia e Mineralogia do DNPM**. Rio de Janeiro, 1947.
- GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Agenda 21 Paraná**. Curitiba, 2002.
- GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Evolução da qualidade da água nos mananciais contemplados**. Disponível no *site* www.pr.gov.br. Consulta em fevereiro de 2006.
- GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Informações sobre os mananciais e mapa de localização**. Disponível no *site* www.pr.gov.br. Consulta em fevereiro de 2006.
- IAPAR. **Mapeamento da pobreza no Paraná**. Iapar. Londrina, 2006.
- IAPAR. **Monitoramento Agroclimático do Paraná**. Disponível no *site* www.iapar.br/sma. Consulta em abril de 2006.



- IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Portaria n. 006/92-N de 15 de janeiro de 1992. Apresenta a Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Rio de Janeiro, 1992. (Série Manuais Técnicos em Geociências, 1).
- IBGE. **Cartograma Municipal dos Setores Censitários**. Situação 2000. (CD Rom, 2003).
- IBGE. **Censo Demográfico de 2000: Agregado por Setores Censitários do Resultado do Universo** (cd-rom, 2003).
- IBGE. Cid@ades. **O Brasil Município por Município**. Disponível no *site* www.ibge.gov.br. Consulta em abril de 2006.
- IBGE. **Mapas Interativos**. Disponível no *site* www.ibge.gov.br. Consulta em janeiro de 2006.
- IBGE. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais, 2004**. Disponível no *site* www.ibge.gov.br. Consulta em março de 2006.
- IBGE. **Regiões de Influência das Cidades**. Disponível no *site* www.ibge.gov.br. Consulta em março de 2006.
- IBGE. **Regiões de Influência das Cidades**. Rio de Janeiro, 1993.
- IBGE. **Sinopse Preliminar do Censo Demográfico de 1980: Paraná**. Rio, IBGE, 1981.
- IBGE. **Sinopse Preliminar do Censo Demográfico de 1991: Paraná**. Rio, IBGE, s/d.
- INEP. **Censo Escolar Brasileiro**. Brasília, 2005.
- INSTITUTO PÓLIS & CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Estatuto da Cidade. Guia para Implementação pelos Municípios e Cidadãos**. Brasília, 2001.
- IPARDES. **Base de Dados do Estado**. Disponível no *site* www.ipardes.gov.br. Consulta em abril de 2007.
- IPARDES. **Indicadores e mapas temáticos para o planejamento urbano e regional**. Disponível no *site* www.ipardes.gov.br. Consulta em abril de 2007.
- IPARDES. **Arranjos Produtivos Locais e o Novo Padrão de Especialização Regional da Indústria Paranaense na Década de 90**. Curitiba: IparDES, 2003.
- IPARDES. **Caderno Estatístico Municipal de Paulo Frontin**. 2007
- IPARDES. **Diagnóstico da Base Silviagropecuária e da estrutura agroindustrial do Paraná**. Curitiba, 2002.
- IPARDES. **Indicadores e mapas temáticos para o planejamento urbano e regional**. Disponível no *site* www.ipardes.gov.br. Consulta em abril de 2007.
- IPARDES. **Indicadores Sociais**. Disponível no *site* www.ipardes.gov.br. Consulta em abril de 2007.
- IPARDES. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Anotações sobre o desempenho do Paraná**. Curitiba, 2003.



- IPARDES. **Leituras Regionais: Mesorregião Sudeste Paranaense**. Curitiba, 2005.
- IPARDES. **Perfil dos Municípios Paranaenses**. Disponível no *site* www.ipardes.gov.br. Consulta em abril de 2007.
- IPARDES. **Vários Paranás**. Disponível no *site* www.ipardes.gov.br. Consulta em abril de 2007.
- IPARDES/IPEA. **Redes Urbanas Regionais: Sul (2000)**. Disponível no *site* www.ipardes.gov.br. Consulta em setembro de 2004.
- IPT - **Mapa Geológico do Estado de São Paulo, Divisão de Minas e Geologia Aplicada**, volumes I e II, São Paulo, 1.981.
- LAROCCA ASSOCIADOS S/C LTDA. **Levantamento da Cobertura de Iluminação Pública da Área Urbana de Paulo Frontin**. 2010.
- LAROCCA ASSOCIADOS S/C LTDA. **Levantamento de Tipos de Pavimento das Áreas Urbanas de Paulo Frontin**. 2010.
- LAROCCA ASSOCIADOS S/C LTDA. **Levantamento de Usos das Áreas Urbanas de Paulo Frontin**. 2010.
- LEITE, P.F.; KLEIN, R.M. **Vegetação**. In: IBGE. Geografia do Brasil. Rio de Janeiro, 1990. v.2. Região Sul.
- LONGHI, S.J. **A estrutura de uma floresta natural de *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze, no sul do Brasil**. Curitiba, 1980. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias – UFPR.
- MAACK, REINHARD. **Geografia física do Estado do Paraná**. Curitiba: Secretaria de Cultura e Esporte do Estado do Paraná, 1981.
- MIKICH, S.B. & BÉRNILS, R.S. **Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná. 2004**. Disponível no *site* www.pr.gov.br/iap. Consulta em maio de 2006.
- MILANI, E. J.; RAMOS, V. A. **Orogenias paleozóicas no domínio sul-ocidental do Gondwana e os ciclos de subsidência da Bacia do Paraná**. *Revista Brasileira de Geociências*, v. 28, n. 4, 1998, p. 473 – 484.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA / SECRETARIA NACIONAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA **Aptidão Agrícola das Terras. Estudos Básicos para o Planejamento Agrícola – Paraná**. MA/SUPLAN. 1978
- MINISTÉRIO DAS CIDADES & GOVERNO FEDERAL. **Princípios e Diretrizes para Elaboração de Planos Diretores Municipais**. Brasília, 2006.
- MIRETZKI, M. – **Morcegos do Estado do Paraná, Brasil (Mammalian: Chiroptera): riqueza de espécies, distribuição e síntese do conhecimento atual**. Papéis avulsos de zoologia (São Paulo) vol. 43n6. São Paulo, 2003.
- MORAES REGO, L.F. **A geologia do petróleo no Estado de São Paulo**. B. Serv. Geol. Mineral Bras. Rio de Janeiro : Serv. Geol. Mineral. Brasil. , 1930. 110 p. (Boletim nº 46).
- MUMFORD, Lewis. **A História das Cidades**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1964.
- OCCHIONI, P.; HATSCHBACH, G. **A vegetação arbórea dos ervais do Paraná**. Leandra, v.2, n.3, 1972.
- PNUD, IPEA e FJP. **Atlas do Desenvolvimento Humano**.



PNUD. **Dados sócio-econômicos**. Disponível no *site* www.pnud.org.br. Consulta em abril de 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN & LARocca ASSOCIADOS S/C LTDA. **Primeira Audiência Pública do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin**. Paulo Frontin, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN & LARocca ASSOCIADOS S/C LTDA. **Segunda Audiência Pública do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin**. Paulo Frontin, 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO FRONTIN & LARocca ASSOCIADOS S/C LTDA. **Terceira Audiência Pública do Plano Diretor Municipal de Paulo Frontin**. Paulo Frontin, 2011.

Programa de Proteção da Floresta Atlântica Pró – Atlântica/Paraná –Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), Instituto Ambiental do Paraná (IAP), 2004.

PUPPI, Ildelfonso Clemente. **Estruturação sanitária das cidades**. São Paulo: ed. ASCETESB, 1975.

SANQUETTA, C.R. et al. **Estrutura vertical de um fragmento de floresta ombrófila mista no centro-sul do Paraná**. Revista Floresta, v.32, n.2, 2002.

SCHNEIDER, R. L.; MÜHLMANN, H.; TOMMASI, E.; MEDEIROS, R. A.; DAEMON, R. F.; NOGUEIRA, A. A. **Revisão estratigráfica da Bacia do Paraná**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 28., 1974, Porto Alegre. Anais...Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Geologia, 1974

SCHOBENHAUS, Carlos et alii . **Geologia do Brasil**. São Paulo : Editora Olímpica, 1984.

SEDU, UFPR & IPARDES. **Plano Regional de Desenvolvimento Estratégico. Ciclo Interativo**. Curitiba, 2006.

SEDU. **Mapa das Mesorregiões do Estado do Paraná**. Disponível no *site* www.pr.gov.br/sedu. Consulta em abril de 2006.

SEDU. **Mapa das Microrregiões do Estado do Paraná**. Disponível no *site* www.pr.gov.br/sedu. Consulta em abril de 2006.

SEDU/PARANACIDADE, IPARDES E UFPR. **Planos Regionais de Desenvolvimento Estratégico**. Curitiba: SEDU, 2006.

SERVIÇO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO. **Carta Irineópolis**. Rio de Janeiro, 1974.

SILVA, S.M.; BRITZ, R.M.; SOUZA, W.S.; MOTTA, J.T.W. Levantamento florístico em área de várzea do Rio Iguaçu, São Mateus do Sul, PR, Brasil. **Arq.Biol.Tecnol.**, v. 40, n.3, 1987.

SOBREVILLA, C.; BATH, p. **Evaluación ecológica rápida – un manual para usuarios de América Latina y el Caribe**. Washington: The Nature Conservancy, 1992.

STRAUBE, C.F., KRUL, R., CARRANO, E. **Coletânea da Avifauna da Região Sul do Estado do Paraná (Brasil) – Atualidades Ornitológicas – n.125, maio/junho, 2005.**

SUMMERFIELD, M.A. (1991). **Global geomorphology**. NY, John Wiley & Sons.

THOMAS, M. F. (1994). **Geomorphology in the tropics**. A study of weathering and denudation in low latitudes. NY, John Wiley & Sons.



TREIN, E. & FUCK, R. A. 1967. O Grupo Castro. *In*: BIGARELLA, J. J.; SALAMUNI, R.; PINTO, V. M. (Eds.), Geologia do Pré-Devoniano e intrusivas subseqüentes da porção oriental do estado do Paraná. **Boletim Paranaense Geociências**, n.23/25,p.257-305.

VELOSO, H.P.; RANGEL FILHO, A.L.; LIMA, J.C.A. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. IBGE: Rio de Janeiro, 1991.

