

Município de Fernandes Pinheiro



PLANO DIRETOR MUNICIPAL – FERNANDES PINHEIRO/PR – REVISÃO 2018



Município de Fernandes Pinheiro



Prefeito do Município de Fernandes Pinheiro

Cleonice Aparecida Kufener Schuck

Vice

Fabio Jacomel

Vereadores

Cícero Czelusniak

Eliton Rosene Pabis

Izaias Kuller

João Paulo de Souza

José Conrado Silveira

Lourival Pacondes da Silva

Osiel Gomes Alves

Pedro Stanislau dos Santos

Queila Lovato

Secretários, Equipe Municipal e Colaboradores

Agricultura e Meio Ambiente

Vanderlei Taiok

Educação, Esporte e Turismo

Sergio Gomes

Bem Estar Social

Emanuelle de Matos

Secretaria Geral

Fernando Matias da Silva

Viação, Obras e Urbanismo

Gilberto Czelusniak Junior

Saúde

Albani Fontoura

Jurídico

Harry Cristian Emanuel Czelusniak

Andrea Bulka

Coordenação Municipal

Fernando Matias da Silva

Engenharia

Renato Stadler

Marcos Mehret

Jácomo Adriano C.

Colaboradores

Vanderlei T.

Gilberto G.

Marlene P. dos Reis

Albani Fontoura

Ozeias Fernandes

Lenice Ledesma Aleixo

Marcia Fernanda K.

Ediliane Pacondes de Andrade

Sergio Gomes

Tiago Rufino da Silva

Márcia R. Léa

Liliane H.

Cristian G.

Julio Eduardo Kelte



Fernandes Pinheiro - PR

Sumário

ETAPA I - Metodologia	12
Introdução	12
Plano de Trabalho	13
Apresentação	13
O Plano Diretor Municipal	14
Introdução	14
Objetivo geral	14
Objetivo específicos	14
Escopo	15
Análise temática integrada.....	15
Diretrizes e proposições.....	15
Legislação Básica	16
Plano de Ação.....	16
Instrumentos	16
Mecanismos de participação popular	16
Mecanismo de implementação.....	17
Coleta de dados.....	17
Objetivo Geral	17
Objetivos Específicos.....	17
Metodologia Adotada	18
Análise Temática	19
Objetivo Geral	19
Objetivos Específicos.....	19
Metodologia Adotada	20
Produtos Setoriais	20
Localização inserção regional.....	20
Aspectos ambientais	21
Aspectos socioeconômicos.....	23
Aspectos sócio espaciais.....	24
Análise da infraestrutura urbana	24
Aspectos institucionais.....	26
Integração da análise temática	27
Diretrizes e proposições.....	27



Fernandes Pinheiro - PR

Introdução	27
Elenco de diretrizes	28
Validação	29
Participação popular no PDM	29
Equipe Responsável pelo PDM.....	30
ETAPA II - Análise Temática Integrada	31
Apresentação.....	31
Considerações Iniciais.....	32
Noticias históricas	32
Estado atual.....	33
Localização	33
Distancia entre as cidades vizinhas	33
Associação dos Municípios.....	34
Meio Físico	35
Hipsometria Municipal	35
Declividades Municipais	36
Pedologia.....	37
Argilossolos.....	38
Cambissolos.....	40
Nitossolos	43
Latosolos	45
Gleissolos.....	47
Alissolos	49
Neossolos	50
Geologia	50
Litoestratigrafia	51
Grupo Guatá.....	51
Formação Rio Bonito	51
Formação Palermo	52
Grupo Passa Dois.....	52
Formação Irati	52
Formação Serra Alta	52
Diques e soleira de diabásio.....	53
Depósitos sedimentares quaternários	53



Fernandes Pinheiro - PR

Estruturas Geológicas.....	53
Recursos Minerais	54
Geologia na Escala Urbana	54
Geologia na Escala Municipal.....	55
Hidrografia.....	56
Caracterização Climática	57
Ventos.....	57
Precipitação Pluviométrica.....	58
Evapotranspiração Potencial.....	59
Clima e Temperatura.....	60
Umidade relativa	61
Cobertura vegetal.....	62
Aspectos socioeconômicos.....	64
Demografia.....	64
Educação	66
Saúde.....	70
Estruturação Administrativa - Organograma	71
Indicadores de Saúde	71
Morbidade.....	71
Renda.....	71
Economia local.....	72
População economicamente ativa	85
Produção de origem animal	86
Organização comunitária	87
Projeção da economia.....	89
Índice de Desenvolvimento Humano	90
Prognóstico	91
População.....	91
Educação	92
Saúde.....	93
Renda.....	94
Desenvolvimento Humano.....	95



Fernandes Pinheiro - PR

Aspectos Sócio espaciais	96
Tipologia Arquitetônica	96
Patrimônios Turísticos, Históricos e Relevantes	97
Saneamento	98
Abastecimento de água.....	98
Comunidades Isoladas.....	99
Coleta de Resíduos	99
Resíduos sólidos domiciliares e comerciais	100
Resíduos de serviços públicos	100
Resíduos de serviços de saúde - RSS	100
Energia e iluminação pública.....	101
Transportes e Comunicação	102
Rede rodoviária	102
Ferrovia	103
Transporte coletivo	104
Transporte escolar.....	104
Telefonia.....	104
Correios	104
Imprensa.....	104
Empresas de serviço.....	105
Associativismo	105
Aspectos administrativos e financeiros	105
Administração municipal.....	105
Síntese	108
Síntese da Análise Temática.....	108
ETAPA III - Diretrizes e Proposições	112
Apresentação	112
Metodologia	113
Política de Desenvolvimento Municipal	113
Sistemática permanente de planejamento	116
Equipe Municipal de Planejamento	116
Assessoria de Planejamento	117
Banco de Dados Multifinalitário.....	117
Conselho de Desenvolvimento Municipal.....	118



Fernandes Pinheiro - PR

Criação de outros Conselhos Municipais	118
Racionalização da Ocupação Humana	119
Zoneamento de uso e ocupação do solo municipal.....	119
Zoneamento de uso e ocupação do solo urbano	122
Cobertura Espacial de infraestrutura	125
Parques Urbanos	126
Proteção do patrimônio natural.....	127
Proteção ao patrimônio histórico e cultura	127
Sistema Viário Municipal.....	127
Sistema viário urbano.....	128
Iluminação viária	129
Sinalização viária	130
Arborização Urbana.....	130
Ocupações irregulares	130
Habitação popular	131
Normas para o parcelamento urbano	131
Normas para licenciamento de edificação	132
Posturas	133
ETAPA IV – PLANO DE AÇÃO E PROJETOS.....	134
Projetos para uma ocupação sustentável.....	134
Programa de Educação Ambiental	135
Zoneamento de Uso e Ocupação do solo municipal (exceto urbano)	136
Corredores de biodiversidade	137
Reservas particulares de patrimônio natural.....	138
Projetos para alcance de uma vida desfrutável	139
Estruturação do sistema viário básico / escala municipal	141
Estruturação do sistema viário básico / escala urbana / Fernandes Pinheiro	142
Estruturação do sistema viário básico / escala urbana / Angaí	143
Estruturação do sistema viário básico / escala urbana / Queimadinhos	144
Estruturação do sistema viário – Aquisição de Equipamentos para manutenção e pavimentação do sistema viário urbano e rural	145
Regularização das ZEIS	146
Renovação e ampliação do sistema de iluminação pública	147
Plano de transporte coletivo municipal	148



Fernandes Pinheiro - PR

Terminal Rodoviário, Mini-terminais e abrigos de passageiros.....	149
Apoio a programas comunitários de moradia popular	150
Agro industrialização rural	151
Diversificação da produção agropecuária.....	152
Parque industrial urbano.....	153
Unidades de negócios	154
Melhorias no ensino fundamental.....	155
Universalização da educação infantil.....	156
Ampliação do ensino médio.....	157
Espaços públicos para o esporte e o lazer	158
Qualificação profissional	159
Exploração do potencial turístico.....	160
Elaboração de projetos para implantação de sistema de abastecimento de água nas localidades rurais.....	161
Elaboração de Plano Setorial de Turismo.....	162
Apoio a Comercialização de produtos nas rodovias (Estadual e Federal)	163
Criação de parque ecológico com pista de corrida (lago).....	164
Adesão ao consorcio do SAMU (CIMSUAUDE)	165
Implantação de Instituição de Acolhimento (idosos).....	166
Implantação de Instituição de Acolhimento (Criança e Adolescentes)	167
Criação de Área social – Urbana e Rural	168
Plano de Ação e Investimentos (PAI) - Simplificado	169
ETAPA V – LEGISLAÇÃO - REVISÃO.....	180
Anteprojeto – Lei do Plano Diretor	182
Anteprojeto – Código de Posturas	192
Anteprojeto – Lei dos Perímetros Urbanos.....	207
Anteprojeto – Sistema Viário	211
Anteprojeto – Regularização Fundiária.....	223
Anteprojeto – Parcelamento do solo urbano.....	228
Anteprojeto – Zoneamento do Uso do solo municipal	240
Anteprojeto – Código de Obras.....	245
Anteprojeto – Uso e Ocupação	257
Pranchas/Mapas.....	281
Anexos.....



Fernandes Pinheiro - PR

Anexo – Memórias de Reunião



Fernandes Pinheiro - PR

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Distância entre Fernandes Pinheiro e sede dos municípios vizinhos e polos regionais ..	33
QUADRO 2 – Legenda de Identificação de Solos e Unidades de Mapeamento	37
QUADRO 3 – População urbana, rural e total de Fernandes Pinheiro	64
QUADRO 4 – População Censitária Segunda Faixa Etária e Sexo - 2010	65
QUADRO 5 – População Estimada no ano de 2017	65
QUADRO 6 – Relação de dependência da população do município.....	65
QUADRO 7 – Relação de escolas no Município	67
QUADRO 8 – Percentual de analfabetos e com ensino superior no mercado de trabalho.....	68
QUADRO 9 – IDEB médio do município de Fernandes Pinheiro – 2005 a 2015	69
QUADRO 10 – Taxa de Analfabetismo Segundo Faixa Etária	69
QUADRO 11 – IDEB por escola do município de Fernandes Pinheiro – 2007 a 2015.....	69
QUADRO 12 – Estabelecimentos de Saúde	70
QUADRO 13 – Causa de óbitos por tipos de doença	71
QUADRO 14 – PIB e taxa de crescimento 2010 a 2015 (preços correntes).....	73
QUADRO 15 – Participação de cada setor no VAB total – 2010 a 2015	75
QUADRO 16 – Taxa de crescimento do Valor Agregado Bruto (VAB) - 2010 a 2015.....	75
QUADRO 17 – Taxa de crescimento do emprego formal por setor – 2010 a 2015.....	78
QUADRO 18 – Número de estabelecimentos Agropecuários por tipo de estabelecimento - 2006.....	79
QUADRO 19 – Estabelecimentos e área de propriedades da agricultura familiar e não familiar - 2006	79
QUADRO 20 – Taxa de crescimento e participação de cada segmento do Valor Bruto da Produção Agrícola – 2010 a 2016.....	80
QUADRO 21 – VBP da agricultura (mil R\$), participação de cada segmento (%) e taxa de crescimento (%) – 2010/2013/2016	81
QUADRO 22 – Emprego formal por segmento industrial – 2010 a 2016	82
QUADRO 23 – Emprego nos segmentos de serviço/comercio – 2010 a 2016	84
QUADRO 24 – População economicamente ativa e taxa de crescimento – 2000 e 2010.....	85
QUADRO 25 – Razão de dependência – FP e Paraná – 2000, 2007 e 2010.....	86
QUADRO 26 – Produtos de origem animal no município.....	86
QUADRO 27 – Efetivo dos rebanhos no município.....	87
QUADRO 28 – População total, população estimada, projetada e taxa de crescimento.....	91
QUADRO 29 – Provável evolução da taxa de alfabetização no município	92
QUADRO 30 – Provável taxa de escolarização de 6 a 14 anos	93



Fernandes Pinheiro - PR

QUADRO 31 – Provável evolução na esperança de vida ao nascer	94
QUADRO 32 – Provável evolução da renda per capita	95
QUADRO 33 – Provável evolução no Índice de Desenvolvimento humano para o município	95
QUADRO 34 – Provável evolução no Índice de Desenvolvimento Humano para o Município	95
QUADRO 35 – Abastecimento de água, segundo categorias – 2016 (IPARDES)	98
QUADRO 36 – Distancias entre FP e sede dos municípios vizinhos.....	102
QUADRO 37 – Matrizes condicionantes, deficiências e potencialidades	109
QUADRO 38 – Proposta de zoneamento de uso do solo municipal de FP	121
QUADRO 39 – Proposta de zoneamento da ocupação do solo urbano	123
QUADRO 40 – Proposta de zoneamento do uso do solo urbano	124
QUADRO 41 – Áreas mínimas e raio de influencia máxima proposta para implantação de equipamentos públicos.....	126
QUADRO 42 – Proposta de características técnicas para as vias municipais	128
QUADRO 43 – Proposta de características técnicas para as vias urbanas.....	129



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Direção predominante dos ventos do Paraná	58
FIGURA 2 – Precipitação Média Anual do Estado do Paraná.....	59
FIGURA 3 – Evapotranspiração anual	59
FIGURA 4 – Classificação climática do Estado do Paraná segundo Koppen	60
FIGURA 5 – Temperatura Média Anual do Estado do Paraná	60
FIGURA 6 – Umidade Relativa Anual do Estado do Paraná	61
FIGURA 7 – População por faixa etária	66
FIGURA 8 – IDEB – Anos Iniciais.....	67
FIGURA 9 – Projeção GINI	72
FIGURA 10 – PIB de Fernandes Pinheiro e Paraná – 2002 a 2015	72
FIGURA 11 – PIB per capita = Fernandes Pinheiro e Paraná – 2010 a 2015	74
FIGURA 12 – Valor Agregado Bruto de cada setor da economia – 2010 a 2015(Mil R\$)	74
FIGURA 13 – Evolução do emprego formal – 2010 a 2015.....	76
FIGURA 14 – Participação de cada setor no total de empregos formais – 2010 a 2015	76
FIGURA 15 – Evolução do emprego formal – 2010 a 2015.....	77
FIGURA 16 – Valor Bruto de Produção (VBP) segmento Agrícola – 2010 a 2016	80
FIGURA 17 – Evolução do emprego formal por segmento industrial – 2010 a 2015	82
FIGURA 18 – Evolução do emprego formal Comércio e Serviços – 2010 a 2015	84
FIGURA 19 – Fotografia de edificação – Mansão Miranda	96
FIGURA 20 – Fotografia de edificação – Leão Alimentos e Bebidas	97
FIGURA 21 – Fotografia de edificação – Hotel, Fabrica de Laticínios Anila	97
FIGURA 22 – Fotografia de edificação – Pousada Fazenda Virá	98
FIGURA 23 – Histórico de Unidades e Ligações	91
FIGURA 24 – Exemplificação da legislação	180



LISTA DE PRANCHAS

- PRANCHA 01** – Localização do Município no Estado do Paraná
- PRANCHA 02** – Localização do Município na Sub Bacia
- PRANCHA 03** – Localização do Município nas Micro Bacias
- PRANCHA 04** – Hierarquia Viária do Município de FP
- PRANCHA 05** – Sistema de Transporte Regional
- PRANCHA 06** – Macro Bacia de Fernandes Pinheiro
- PRANCHA 07** – Hidrografia Municipal
- PRANCHA 08** – Aspectos Geológicos Municipais
- PRANCHA 09** – Hipsometria Municipal
- PRANCHA 10** – Classes de Solo Municipal
- PRANCHA 11** – Classes de Declividade Municipal
- PRANCHA 12** – Bioma e Climas Municipais
- PRANCHA 13** – Aspectos Demográficos Municipais
- PRANCHA 14** – Mapa do índice de Desenvolvimento Humano Municipal
- PRANCHA 15** – Morfologia da Ocupação Municipal
- PRANCHA 16** – Uso Atual do Solo Municipal
- PRANCHA 17** – Áreas Irregulares SEDE
- PRANCHA 18** – Pavimentação Urbana SEDE
- PRANCHA 19** – Iluminação Pública SEDE
- PRANCHA 20** – Pavimentação Urbana QUEIMADINHAS
- PRANCHA 21** – Pavimentação Urbana ANGAÍ
- PRANCHA 22** – Indicadores de Saneamento Municipal
- PRANCHA 23** – Sistema de Educação Municipal de FP
- PRANCHA 24** – Sistema de Educação SEDE
- PRANCHA 25** – Sistema de Saúde Municipal de FP
- PRANCHA 26** – Sistema de Saúde SEDE
- PRANCHA 27** – Sistema de Esporte e Lazer SEDE
- PRANCHA 28** – Sistema de Equipamentos Institucional SEDE
- PRANCHA 29** – Síntese do Território Municipal
- PRANCHA 30** – Racionalização do Solo Municipal
- PRANCHA 31** - Uso e Ocupação do Solo SEDE
- PRANCHA 32** - Uso e Ocupação do Solo ANGAÍ
- PRANCHA 33** – Uso e Ocupação do Solo QUEIMADINHAS
- PRANCHA 34** – Proposta de Acesso à Terra Urbana
- PRANCHA 35** – Geração de Renda Municipal
- PRANCHA 36** – Projetos Estruturantes Municipais
- PRANCHA 37** – Projetos Estruturantes SEDE
- PRANCHA 38** – Distrito de Planejamento Municipal
- PRANCHA 39** – Áreas Sujeitas a Notificação para Uso Social
- PRANCHA 40** – Áreas Sujeitas ao Direito de Preempção
- PRANCHA 41** – Perímetro Urbano de Fernandes Pinheiro SEDE
- PRANCHA 42** – Perímetro Urbano ANGAÍ



Fernandes Pinheiro - PR

- PRANCHA 43** – Perímetro Urbano de QUEIMADINHAS
- PRANCHA 44** – Uso do Solo Municipal
- PRANCHA 45** – Hierarquia Viária SEDE
- PRANCHA 46** – Dimensionamento Mínimo das Principais Vias Urbanas de FP
- PRANCHA 47** – Dimensionamento Mínimo das Vias Urbanas de FP
- PRANCHA 48** – Dimensionamento Mínimo das Vias Rurais de FP
- PRANCHA 49** – Programa de Industrialização Rural do Distrito Norte
- PRANCHA 50** – Programa de Industrialização Rural do Distrito Leste
- PRANCHA 51** – Programa de Industrialização Rural do Distrito Sul
- PRANCHA 52** – Programa de Industrialização Rural do Distrito Oeste
- PRANCHA 53** – Programa Incentivo às atividades Turísticas de FP
- PRANCHA 54** – Programas de Pavimentação e Infraestrutura Básica das Vias das Vias das Comunidades Rurais
- PRANCHA 55** – Programa de Implantação e Ampliação de Abastecimento de Água Rurais
- PRANCHA 56** – Ações de Saneamento Municipal
- PRANCHA 57** - Ações de Implantação e Melhorias da Iluminação Pública
- PRANCHA 58** – Implantação de Equipamentos de Educação no Município
- PRANCHA 59** – Implantação de Equipamentos de Lazer de FP
- PRANCHA 60** – Programa de Habitação Social
- PRANCHA 61** – Implantação de Sistema de Parques Urbanos
- PRANCHA 62** – Programa de Implantação de Parque Industrial Urbano
- PRANCHA 63** – Ações de Pavimentação e Drenagem em Área Urbana
- PRANCHA 64** – Implantação de Equipamentos Institucional do Município
- PRANCHA 65** – Programa de Implantação e Melhorias de Infraestrutura ANGAÍ
- PRANCHA 66** – Programa de Implantação e Melhorias de Infraestrutura QUEIMADINHAS
- PRANCHA 67** – Marcos de Amarração
- PRANCHA 68** – Licença de Extração Mineral no Município
- PRANCHA 69** – Transporte Intramunicipal no Município
- PRANCHA 70** – Hierarquia Viária Angaí
- PRANCHA 71** – Hierarquia Viária Queimadinhos
- PRANCHA 72** – Nomenclatura das Vias Urbanas SEDE
- PRANCHA 73** – Nomenclatura das Vias Urbanas Angaí
- PRANCHA 74** – Nomenclatura das Vias Urbanas Queimadinhos



INTRODUÇÃO

Desde a promulgação da Lei 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, obrigaram-se os municípios brasileiros a dispor de um instrumento de planejamento de longo prazo, capaz de ultrapassar as limitações temporais das diversas gestões administrativas, com abrangência setorial que vai 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.

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 das Cidades, 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 estendeu 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, criando-se, para os municípios cujo porte seja menor que o estabelecido pelo Estatuto das Cidades, a figura dos Planos Diretores de Uso e Ocupação do Solo Municipal, simplificados em relação ao Plano Diretor Municipal. O incentivo aos PDMs e PDUOSs tem sido capitaneado, no Paraná, pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano (SEDU), através do Serviço Social Autônomo Paranaidade, que presta assistência técnica para avaliação dos planos diretores executados pelo município.



PLANO DE TRABALHO

Apresentação

Com a apresentação do presente Plano de Trabalho, inicia-se a tarefa de Revisão do primeiro Plano Diretor do Município de Fernandes Pinheiro. Para as tarefas técnicas de consultoria a Revisão do Plano Diretor, foi escolhida, através de processo licitatório, Hyczy Engenharia e Consultoria LTDA.

O Plano Diretor constitui-se no principal instrumento de planejamento de uma unidade geográfica, abarcando os aspectos físico-territoriais (inclusive o frequentemente conflituoso convívio com o meio natural, que deve ser equacionado satisfatoriamente para desfrute das futuras gerações), os aspectos socioeconômicos (dos quais podem derivar oportunidades de prosperidade disseminada entre todos os cidadãos) e os aspectos político-administrativos (sem os quais nenhuma forma de planejamento será consequente). Como se trata, o Plano, de instrumento de um processo de planejamento e não de um projeto fechado, deverá abrir-se a revisões periódicas e a avaliações de resultados, para que seja ferramenta dinâmica e não mera declaração de intenções. Embora possa ter seu rumo corrigido a qualquer tempo, a permanência de seus objetivos resultará das marcas que lhe forem impressas nesta versão inicial: daí decorre a importância de sua legitimidade, a ser alcançada com a plena participação da população. A eficácia na aplicação de suas disposições exigirá o envolvimento e a capacitação de sua Equipe Técnica Municipal.



O Plano Diretor Municipal

Introdução

O Plano Diretor Municipal é o principal instrumento orientador da política de desenvolvimento do município. A ele cabe, como instrumento legal, cumprir a premissa constitucional da garantia da função social da cidade e da propriedade urbana. Deverá, conforme preceitua o Estatuto da Cidade, abranger a área do território municipal como um todo, definindo diretrizes tanto no âmbito urbano como no rural. Além das questões diretamente associadas a um Plano Diretor Municipal - PDM, este deve considerar em seu conteúdo elementos referentes à Política de Desenvolvimento Urbano e Regional para o Estado do Paraná - PDU, os termos das Agendas 21, Estadual e Local, e o previsto nas legislações federal, estadual e municipal pertinentes.

Objetivo geral

O objetivo geral do Plano Diretor Municipal de Fernandes Pinheiro é o de estabelecer um instrumento geral de planejamento, com horizonte de dez anos, abrangendo os aspectos físico-territoriais, socioeconômicos e político-administrativos do espaço municipal, entendido este como formatado pela inter-relação entre os núcleos urbanos e o território rural.

Objetivos específicos

- Estabelecer, após cuidadoso estudo temático dos meios físico, social e institucional, com a marcante participação da comunidade, as grandes metas que, nos próximos 10 anos, serão perseguidas pela comunidade de Fernandes Pinheiro;
- Dotar o município de instrumentos legais capazes de viabilizar a consecução das metas estabelecidas, regular o crescimento demográfico, espacial e econômico, de maneira a buscar a cidade social e ambientalmente sustentável;
- Elaborar um Plano de Ação com a listagem das ações de maior impacto para a obtenção de resultados satisfatórios para diretrizes e metas estabelecidas, incluindo uma recomendação de investimentos que proporcionem a eficiência na aplicação e equidade nos resultados;
- Criar, no seio da administração pública, e com a participação direta e frequente da comunidade, um mecanismo de constante monitoramento e mensuração de resultados, dotando-o, inclusive, de capacidade e poder para sugerir ajustes e complementações, ao longo do período abrangido pelo Plano.



Escopo

Análise temática integrada

Para que o processo de planejamento tenha algum sucesso, é de extrema importância que sua elaboração seja precedida de uma cuidadosa análise dos meios físico, social e institucional existentes no Município, abrangendo questões relacionadas com o relacionamento da comunidade municipal com seu entorno geográfico, com a sua convivência com o meio natural, com a sua capacidade de gerar renda e de distribuí-la, com a sua precariedade e as formas como a exerce, com a sua dotação de serviços essenciais e com a sua capacidade de se organizar em instituições. De tais análises parciais, dedicadas a temas específicos, deverá emergir uma síntese integradora, capaz de expressar carências e potenciais, norteadora de proposições para ações que venham a permitir a superação do presente e a conquista do futuro.

Diretrizes e proposições

As diretrizes gerais e as propostas específicas serão frutos da reflexão consciente sobre a análise temática integrada. Não poderão resultar apenas da visão de técnicos pretensamente iluminados, mas sim, submetidas ao escrutínio soberano da vontade popular, através dos mecanismos da pesquisa de opinião e da apresentação em audiências públicas, das quais resultarão expressas as reivindicações, as preferências e a visão de futuro da comunidade. Poderão ser necessárias correções, incorporações de novos elementos e aperfeiçoamentos conceituais, a serem todos contemplados na redação dos projetos de lei que estruturarão o Plano Diretor, dotando-o do arcabouço legal necessário para que se transforme tanto em instrumento de coação legítima, quanto de incentivo à correta utilização do espaço, sempre buscando a garantia da função social da propriedade.



Legislação Básica

O conjunto de diretrizes e proposições legitimado pela manifestação popular, analisados pela Comissão de Acompanhamento e submetidos ao plenário da Audiência Pública, constituirá a coluna vertebral da minuta da Lei do Plano Diretor, que será complementada por leis específicas voltadas à definição dos espaços urbanos e de expansão urbana, dos critérios para parcelamento do solo urbano, do uso e ocupação do solo municipal, do sistema viário e dos códigos de obras e de posturas municipais, a serem submetidos à Câmara de Vereadores, incorporando seja no corpo de cada lei ou em diplomas legais específicos, os instrumentos de gestão democrática das comunidades que foram decretados através da Lei 10.257, o Estatuto da Cidade. Sujeitos a supressões e acréscimos pelos cidadãos eleitos pelos mecanismos de democracia representativa - confrontados com a manifestação da democracia direta - serão então sancionados, para vigor até a próxima revisão, com abertura para a correção pontual de rumos quando houver manifestação de necessidade.

Plano de Ação

Do conjunto de diretrizes e proposições, das leis votadas e legitimadas pela casa legislativa, extrair-se-á um sucinto documento que visa a implementação pioneira dos mecanismos, instrumentos e ações sancionados pela vontade popular nos próximos anos de vigência do Plano, aonde constarão objetivos a contemplar, ações a priorizar, metas a atingir e índices a alcançar, tudo isso no curto, médio e longo prazo, bem como sugestões de programas, projetos e ações para a consecução dos primeiros objetivos do PDM.

Instrumentos

Mecanismos de participação popular

O PDM somente será eficaz se expressão da vontade da comunidade municipal. Daí da importância da participação popular em todas as suas etapas, de maneira que todas as tarefas empreendidas, desde a pioneira análise temática, estejam sob escrutínio da comunidade. Não devem ser descartadas pesquisas de opinião colhidas diretamente de amostras estatisticamente representativas da população, em especial quanto a temas como, por exemplo, a disponibilização adequada dos serviços essenciais à população. O momento da Audiência Pública, quando submetidas a plenário as diretrizes e proposições - resultantes da interpretação da equipe municipal e da consultoria das análises temáticas empreendidas - constituirá um ponto alto de participação cidadã, uma vez que as metas estabelecidas e os métodos para alcançá-las constituirão o arcabouço do Plano.



Fernandes Pinheiro - PR

O mecanismo de participação será permanente, não eventual. Surge daí a necessidade da criação de uma representação permanente da comunidade, capaz de acompanhar, fiscalizar, avaliar e enriquecer a implementação do Plano de Ação, avaliar seus resultados e propor mudanças de rumo.

Mecanismo de implementação

A implantação do PDM se constitui em tarefa continuada, fundamental para o sucesso das metas estabelecidas em seus objetivos gerais e no Plano de Ação de curto, médio e longo prazo. É importante que seja constituída, dentro do quadro próprio da Municipalidade, uma equipe gestora, multidisciplinar e adrede preparada, para continuamente avaliar o andamento das ações decorrentes do Plano. Para isso, o próprio processo de elaboração do Plano prevê a criação de uma Equipe Técnica Municipal (ETM) a ser nomeada por decreto, com prazo de trabalhos coincidente com o da consultoria. Esta última proporcionará, explicitando não somente o alcance de um Plano Diretor, como ainda, transmitindo as experiências provindas de outras esferas no tocante às dificuldades e potencialidades da fase de implementação.

Por ocasião das diretrizes e proposições, será colocada a necessidade de se prover a Municipalidade de um espaço em seu organograma para abrigar o organismo gestor do Plano Diretor, ou criação de conselho para avaliação e acompanhamento, quer sob a forma de órgão específico, quer sob a forma de comissão permanente, com atribuições determinadas, reuniões periódicas, publicidade de suas determinações e, sobretudo, permeabilidade aos anseios da comunidade local.

COLETA DE DADOS

Objetivo Geral

O objetivo geral da coleta de dados é obter dados referentes ao Município de Fernandes Pinheiro e sua região, servindo-se não apenas de dados e informações oriundas de publicações voltadas à estatística e ao planejamento como também dar voz aos mais diversos segmentos que compõem a sociedade.

Objetivos Específicos

- Levantar junto às entidades representativas da sociedade (entidades de classe, associações de bairros/vilas, sindicatos, classes empresariais, vereadores) dados subjetivos e qualitativos em relação à qualidade dos serviços públicos e espaços



Fernandes Pinheiro - PR

urbanos, marcos e hierarquia dos espaços, uso e ocupação do solo atuais e problemas urbanos de ordem ambiental ou de conforto.

- Levantar em publicações de órgãos públicos de estatística e planejamento dados que conduzam a uma análise concisa e clara, subsidiando as decisões que compõem o PDM.
- Buscar junto a órgãos estaduais e federais a posição do Município de Fernandes Pinheiro dentro de políticas regionais e estaduais de planejamento, de forma a integrar as diversas instâncias de planejamento.
- Permitir livre acesso aos dados coletados de forma a subsidiar as discussões no momento da análise temática integrada, aferindo transparência e legitimidade ao processo como um todo, desde a visão abrangente da realidade às aspirações de Fernandes Pinheiro de 2018.

Metodologia Adotada

A coleta de dados se dará de três formas distintas:

- Dados que se encontram processados por órgãos de planejamento e estatística estaduais ou federais utilizados diretamente e/ou mapeados, comparados, sempre que possível, com dados de outros municípios de porte e inserção regional semelhantes a Fernandes Pinheiro.
- Dados brutos obtidos diretamente junto à administração municipal, entidades e associações utilizados após processamento e consolidados através de dados de órgão de estatística ou de pesquisa direta com a população
- Dados brutos obtidos diretamente através de formulário enviados a representantes constituídos da sociedade (entidades de classe, associações de bairros/vilas, sindicatos, classes empresariais, vereadores) utilizados após processamento e consolidados através de amostragem junto à população supostamente representada.

Os dados serão apresentados na forma de planilhas, gráficos e mapas, citando sempre a fonte de onde foi obtido, data a que se refere e sempre que possível, será comparado com dados de outros municípios de porte e/ou inserção semelhantes ou progressivos no tempo, dentro de um mesmo universo.



ANALISE TEMATICA

Objetivo Geral

O objetivo geral da Análise Temática Integrada é caracterizar a situação atual do Município de Fernandes Pinheiro, subsidiando as decisões que nortearão a vida do cidadão nos próximos 10 anos. Buscar-se-á fazer a análise de forma concisa e clara, aliando dados numéricos, espaciais e qualitativos de forma a esboçar todas as faces que compõem a vida do munícipe, permitindo a sociedade como um todo de participar de um prognóstico que consiga fazer jus às aspirações tanto da elite intelectual quanto das camadas menos favorecidas em relação ao seu futuro próximo.

Objetivos Específicos

- Definir a inserção de Fernandes Pinheiro no Estado do Paraná e em seu entorno imediato, bem como definir as relações de pertinência em termos de meso e microrregião (homogêneas, de polarização e de planejamento);
- Caracterizar o município e seu entorno, sob os aspectos de convivência entre o meio natural e o meio antrópico, apontando pontos de fragilidade ou de potencial ambiental;
- Investigar a economia municipal e micro-regional, apontando as potencialidades para geração de emprego e de renda;
- Identificar a ocupação humana (especialmente a urbana) no município de Fernandes Pinheiro, sua evolução e sua tipologia, com especial cuidado quanto a eventuais ocupações marginais;
- Levantar a existência e o nível do serviço prestado à população pelo equipamento constituinte da infraestrutura educacional, sanitária, social, recreacional e de segurança pública;
- Retratar a feição da estrutura organizacional das instituições públicas municipais, destacando as estruturas dedicadas ao planejamento, investigar a existência, adequação e suficiência do aparato legal que rege o uso e a ocupação do solo e avaliar a capacidade financeira do município para o enfrentamento de suas obrigações



Metodologia Adotada

O processo de análise será realizado através do mapeamento setorial das informações processadas (conforme produtos setoriais descritos abaixo) e, sempre que possível, da comparação com outros municípios de porte e inserção semelhantes.

A síntese ou integração da fase de análise se dará pela sobreposição das informações mapeadas, destacando as condicionantes, potencialidades e deficiências que atuam sobre o território do Município de Fernandes Pinheiro. Também nesta fase, serão projetados possíveis cenários para os anos de 2021 e 2026, lançando hipóteses que reflitam a situação sem a implementação dos mecanismos de planejamento e gestão e determine metas mensuráveis para que a população como um todo possa acompanhar a eficácia ou a ineficiência dos mecanismos adotados após o PDM.

Produtos Setoriais

Localizações inserção regional

Com objetivo de caracterizar rigorosamente a inserção do município de Fernandes Pinheiro no contexto regional do Paraná, serão levantados os seguintes elementos:

- Localização do município na mesorregião;
- Distâncias relativamente às capitais regionais e cidades- pólo;
- Participação na Associação de Municípios e em outros organismos intermunicipais;
- Inserção do município de Fernandes Pinheiro nas diversas territorializações adotados pelos órgãos estaduais (Emater, SEDU, DER, Núcleo Regional de Ensino, DECOM, Regional de Saúde, etc.)
- Levantamento dos fluxos de passageiros no transporte rodoviário entre pontos do município de Fernandes Pinheiro e localidades vizinhas;
- Caracterização da situação do município de Fernandes Pinheiro em relação aos condicionantes ambientais regionais (bacias hidrográficas, solos, clima, vegetação);
- Caracterização da situação do município de Fernandes Pinheiro em relação aos arranjos produtivos regionais;
- Caracterização da rede rodoviária regional;
- Caracterização da rede ferroviária regional;

A metodologia privilegia a pesquisa em órgãos estaduais, diretamente ou através da rede internet, devendo ser consultados:



Fernandes Pinheiro - PR

- SEDU (Secretaria de Estado /Paranacidade)
- DER (Departamento de Estradas de Rodagem)
- AMCG (Associação de Municípios dos Campos Gerais)
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)
- Emater
- IAPAR (Instituto Agrônomo do Paraná)
- SEED (Secretaria de Estado da Educação)
- DECOM (Departamento de Construção de Obras e Manutenção), da Secretaria de Estado de Obras Públicas S Secretaria de Estado da Saúde
- IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social)
- DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes)
- DNEF (Departamento Nacional de Estradas de Ferro)

Os produtos finais da análise temática voltada para a inserção regional serão:

- Um sucinto relatório caracterizando a posição relativa de FP em relação microrregiões, bem como a sua inserção nas bacias hidrográficas, no zoneamento agro-ecológico do Estado e no zoneamento dos arranjos produtivos regionais, acompanhado de mapas em escala conveniente:
- Mapa de situação informando a posição relativa do município no Estado, na mesorregião e suas distâncias às capitais regionais;
- Mapa da rede de transportes regional;
- Mapa demonstrativo da situação do município de Fernandes Pinheiro relativamente ao macro-zoneamento ambiental do Estado;
- Mapa demonstrativo da situação do município de Fernandes Pinheiro relativamente macro- zoneamento dos arranjos produtivos regionais do Estado;
- Um relatório final resumindo o diagnóstico e apontando possibilidades genéricas de participação do município nas diversas instâncias regionais.

Aspectos ambientais

A análise dos aspectos ambientais terá como objetivo a caracterização das diversas porções do território municipal em termos de pertinência a zonas caracterizadas no macrozoneamento ambiental estadual, aprofundando-se na territorialização dos tipos de solo, de clima, de cobertura vegetal e de declividades. Abrangerá os seguintes componentes:

- Inserção do município de Fernandes Pinheiro no quadro de macro-zonas



- pedológicas, climáticas, hidrográficas e agroecológicas do Paraná;
- Caracterização do território municipal em termos de pedologia, pluviometria, rede hidrográfica e declividades;
 - Levantamento de áreas com fragilidades ambientais, com vistas ao estabelecimento de áreas de preservação ambiental;
 - Caracterização do entorno das áreas urbanizadas, em termos de solo, drenagem natural, declividades e eventuais fragilidades ambientais, com a indicação dos vetores de possível expansão urbana;
 - Levantamento das áreas potencialmente utilizáveis para lazer da população, nas proximidades dos núcleos urbanizados;
 - Levantamento dos locais de potencial turístico e eco turístico.

A metodologia da análise dos aspectos ambientais desdobrar-se-á em duas vertentes, a primeira lançando mão de estudos já realizados em escala macro, especialmente:

- Mapa de solos do Estado do Paraná (SUDESUL)
- Mapa climático do Estado do Paraná (IAPAR, Simepar)
- Mapa das culturas recomendadas (IAPAR)
- Listagem das áreas de preservação ambiental no Estado do Paraná (SEMA, IAP)

Enquanto a segunda vertente, privilegiando os aspectos pontuais da análise, constará de vistoria dos locais com potencial turístico ou com fragilidades ambientais, além da visita aos entornos dos núcleos urbanizados do município.

O elenco de produtos resultantes da análise ambiental constará de:

- Mapa de localização do município em relação às macro-zonas climática, pedológica, de cobertura vegetal e de declividades do Estado;
- Mapa do município com caracterização do clima, pedologia, cobertura vegetal e declividades;
- Mapa de cada uma das zonas urbanizadas com a indicação dos condicionantes ambientais de seu entorno, das áreas aptas à expansão urbana, das áreas de interesse para lazer da população e dos pontos de eventual fragilidade ambiental;
- Sucinto relatório resumindo os resultados da pesquisa, além de apontar tendências de ocupação humana, rural e de expansão urbana, que devam ser incentivadas ou, pelo contrário, tolhidas, sempre visando a harmonização da ocupação antrópica com a preservação do meio.



Aspectos sócio-econômicos

A análise dos condicionantes socioeconômicos incorporará a caracterização demográfica do município de Fernandes Pinheiro, privilegiando: contagem de residentes, faixas de idade (especialmente o cálculo da população economicamente ativa), grau de escolarização (taxas de alfabetização aos 10, 15 e 20 anos e número médio de anos de estudo), bem como a distribuição da população nas diferentes porções do território. Serão ainda elaborados prognósticos de crescimento da população para os próximos 10 anos, separadamente para cada núcleo urbano e para a população rural. O perfil da ocupação será realizado separadamente por setores econômicos primário, secundário e, no caso do terciário, desagregando comércio de um lado e prestação de serviços de outro. Por outro lado, será perseguido um “retrato” da economia municipal, especialmente, no caso, sua inserção ou não nos arranjos produtivos da região. Para a consecução de tais objetivos, a metodologia implicará em pesquisa direcionada para publicações emitidas por:

- IBGE
- SEDU/Paranacidade
- IPARDES
- IAPAR

A vistoria local complementarará os dados da bibliografia, computando-se a força ou fraqueza de cada setor produtivo através dos indicadores de arrecadação de tributos junto à Receita Federal, Estadual e Municipal. O cadastro de emprego/desemprego (CAGED) do Ministério do Trabalho será consultado como forma de checagem dos números dos Cadernos Estatísticos Municipais (IPARDES).

Complementarmente ao levantamento de potencial turístico e eco turístico, empreendido na análise dos aspectos ambientais, será realizado uma breve análise de viabilidade econômica desse setor da economia.

Como produto final desta análise temática, serão oferecidos:

- Mapa da localização dos arranjos produtos locais da região de entorno
- Mapa de localização de potencial produtivo no município



Aspectos sócio-espaciais

Com objetivo de subsidiar o planejamento do município nos próximos 10 anos, será encetada pesquisa para:

A metodologia a ser empregada para a análise dos aspectos sócio espaciais demandará alguns dados a serem obtidos junto à Prefeitura Municipal (evolução histórica das licenças de construção, devidamente territorializadas, eventuais planos anteriores para habitação popular) e junto à companhia estadual de habitação (COHAPAR), mas, sobretudo, privilegiará a vistoria “in loco”, tanto para tomar consciência dos vazios urbanos, das áreas de ocupação irregular, dos gargalos à ocupação como ainda uma avaliação pós-implantação dos núcleos de habitação popular já implantados.

Os produtos da análise sócio-espacial serão apresentados sob forma gráfica, a saber:

- Mapa das manchas urbanas ao longo dos períodos passados, com indicação dos vetores de demanda futura identificados;
- Mapa-resumo da infraestrutura básica (energia, água, coleta de resíduos) de cada uma das manchas urbanas;
- Mapa das manchas urbanas com a demarcação dos locais de ocupação irregular e clandestina;
- Coletânea fotográfica de exemplares representativos da tipologia habitacional;

Análise da infraestrutura urbana

A análise voltada aos aspectos da infraestrutura urbana tem por objetivo avaliar a capacidade de suporte à ocupação humana já existente, os pontos de estrangulamento identificáveis e, ainda, prognosticar as necessidades dos anos vindouros. Complementarmente, buscará identificar áreas já dotadas de infraestrutura que estejam ainda ociosas, com vistas a seu futuro aproveitamento.

Serão levantadas as áreas servidas pelos sistemas de saneamento (água, esgoto doméstico, coleta de resíduos sólidos, sistema de drenagem pluvial), bem como aquelas dotadas de rede de energia e servidas por iluminação pública. Esboçar-se-á o sistema viário do município - não somente as vias urbanas, mas também um sucinto esboço das estradas rurais - identificando características geométricas e tipo de revestimento, existência ou não de drenagem apropriada. Lançar-se-á sobre o cartograma resultante o trajeto das linhas de



Fernandes Pinheiro - PR

transporte coletivo.

Será pesquisada a oferta de serviços de telefonia e de correios e, ainda, será pesquisada a existência e, em caso negativo, a viabilidade de implantação de serviços de radiodifusão e de jornalismo.

A infraestrutura social será pesquisada em termos de localização, porte, estado físico das construções e levantamento da constituição das equipes prestadoras de serviços e do equipamento envolvido, englobando:

- Centros de educação infantil S escolas de 1^a. a 4^a. série do ensino fundamental
- Escolas de 5^a. a 8^a. série do ensino fundamental
- Escolas de ensino médio
- Bibliotecas e centros culturais
- Postos de saúde
- Hospitais
- Centros sociais e/ou comunitários
- Quadras desportivas, campos de esportes, ginásios e quadras cobertas
- Parques e praças
- Equipamento de segurança pública (delegacias, módulos policiais, existência ou não de guarda municipal)

O método a ser empregado envolverá pesquisa direta e vistoria no equipamento social das zonas urbanas, complementado pela pesquisa de informações nas seguintes entidades:

- Departamento de Educação da Prefeitura Municipal
- Núcleo Regional de Ensino da Secretaria Estadual de Educação
- Departamento de Saúde da Prefeitura Municipal
- Regional de Saúde do Estado
- Subdivisão Policial com jurisdição sobre o município

Como produtos finais da análise do equipamento social de Fernandes Pinheiro, serão produzidos

- Mapa-resumo da infraestrutura educacional (com indicação do equipamento rural em cartograma reduzido)
- Mapa-resumo da infraestrutura de saúde (com indicação do equipamento rural em cartograma reduzido)



Fernandes Pinheiro - PR

- Mapa-resumo da infraestrutura social (com indicação do equipamento rural em cartograma reduzido)
- Breve relatório explicitando critérios e indicadores relativos à adequação da cobertura espacial, dimensões físicas, do porte da equipe encarregada e do equipamento disponibilizado, para cada um dos elementos vistoriados, acompanhado de uma planilha estimando a demanda de cada equipamento em função do crescimento futuro da população.

Aspectos institucionais

O principal objetivo da análise dos aspectos institucionais será subsidiar as propostas direcionadas à implantação de um sistema permanente de planejamento. Envolverá:

- Levantamento do organograma da Prefeitura Municipal, principalmente elementos da estrutura pública relacionados com as tarefas de planejamento
- Pesquisa da legislação relacionada com os aspectos de uso e ocupação do solo (urbano e rural)
- Levantamento sucinto das 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. O levantamento será acompanhado da avaliação das projeções financeiras para os próximos 10 anos.

A metodologia envolve, além da pesquisa direta dentro da máquina municipal, (inclusive Câmara de Vereadores, no aspecto legislativo) mediante levantamentos e entrevistas, consultas a cadernos estatísticos municipais (Ipardes) dos últimos anos, da legislação relativa ao Fundo de Participação de Municípios e das leis estaduais reguladoras da repartição do ICMS e do IPVA.

Os produtos finais serão:

- Esquema do organograma municipal atual (com sugestões, a título de subsídio para as proposições);
- Planilha demonstrativa da existência (e, eventualmente adequação) dos instrumentos legislativos versando sobre uso e ocupação do solo;
- Planilha e gráficos demonstrativos das receitas (próprias e de repasses) e das



despesas (custeio e investimento), agregados em quinquênios.

Integração da análise temática

Ao final das análises temáticas, será empreendido um esforço de síntese, com o objetivo de resumir, de cada tema, os aspectos mais marcantes do município de Fernandes Pinheiro. Para melhor caracteriza-lo, será necessário empreender uma comparação com outros municípios da região, de outras regiões, mas de mesmo porte e de formação social e histórica semelhante. Para isso, será necessária consulta a documentos provenientes de:

- SEDU/Paranacidade (política de desenvolvimento regional e urbano)
- IPARDES (cadernos estatísticos estadual e municipais)
- IBGE (sumários estatísticos dos municípios-espelho)

Para consecução desse objetivo, a metodologia volta-se para o busca de uma síntese integradora, capaz de definir, em poucas expressões, a situação atual e o potencial do município de Fernandes Pinheiro e superar os gargalos que atrapalhem o desenvolvimento e aproveitar as oportunidades de prosperidade que se descortinam das diversas análises parciais.

Como produto final da etapa de integração, será elaborado um painel com ilustrações e frases que resumam a etapa de análise, expressando em uma única prancha a síntese do estudo realizado. Referido resumo será apresentado na Segunda Audiência Pública, juntamente com a síntese das diretrizes e proposições a seguir tratadas.

DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES

Introdução

Os elementos pesquisados na análise temática, ao final aglutinados de forma sintética, indicarão carências e potenciais a serem explorados para assegurar o desenvolvimento integrado do Município de Fernandes Pinheiro. Será do aprendizado das condições peculiares da comunidade local que brotarão diretrizes gerais para nortear os próximos dez anos.

As propostas, necessariamente decorrentes e subordinadas às diretrizes gerais, serão elaboradas em vista da conjugação do estudo dos condicionantes locais com a experiência de outras localidades. Deverão ser adequadas ao município de Fernandes Pinheiro tendo em vista o território e o contexto social e econômico local; acima de tudo, deverão adequar-se à capacidade financeira da Municipalidade.



Elenco de diretrizes

As diretrizes a serem extraídas da análise das condições locais constituirão o arcabouço de uma política municipal de desenvolvimento, devendo tratar, no mínimo, de:

- Dinamização da atividade econômica estabelecendo as linhas gerais para a melhoria das condições de renda da população, respeitadas as vocações locais e micro-regionais;
- Macrozoneamento do território municipal estabelecendo as grandes regiões apropriadas à exploração agrícola, pecuária, silvicultural e, ainda, as porções territoriais apropriadas para ocupação urbana e, de outro lado, com fragilidade ou potencial ambiental para preservação;
- Racionalização das ocupações urbanas alinhando diretrizes genéricas para que a ocupação dos diversos espaços urbanos ocorra em harmonia com o meio natural e com os condicionantes econômicos
- Sistema viário / urbano e rural estabelecendo as linhas gerais das linhas de comunicação terrestre entre cidade, vilas, aldeias e pontos de população rural dispersa, levando em conta a acessibilidade de todos os cidadãos à infraestrutura de serviços, bem com proporcionando meio de escoamento para os produtos da atividade econômica;
- Patrimônio natural determinando regras gerais para a sustentabilidade da ocupação antrópica de maneira a minimizar as interferências no ambiente natural, ao mesmo tempo em que potencializa os pontos de interesse turístico, proporcionando possível atividade econômica adicional;
- Saneamento versando sobre mananciais, adução, tratamento e distribuição de água potável, sobre coleta, tratamento e disposição final de resíduos líquidos e sobre a coleta, tratamento e deposição final de resíduos sólidos, além alinhar diretrizes para o correto encaminhamento da micro e macro drenagem das águas pluviais e subterrâneas;
- Patrimônio cultural listando medidas de preservação do patrimônio histórico, artístico e cultural da população de Fernandes Pinheiro;
- Parcelamento do solo urbano buscando estabelecer regras claras, simples e transparentes para o aproveitamento do solo urbano, inclusive áreas de expansão, tendo em vista não somente o proporcionamento de frações destinadas aos usos habitacionais e à atividade econômica, mas também a previsão de áreas convenientes para o equipamento urbano e para áreas de preservação do ambiente natural;



Fernandes Pinheiro - PR

- Plano de massa estabelecendo densidades construtiva e demográfica nas diversas áreas do perímetro urbano, tendo em vista a capacidade de suporte do ambiente natural e da infraestrutura urbana;
- Regularização fundiária com a consequente listagem de metas a serem cumpridas para a eliminação da informalidade imobiliária e para a melhoria das condições de habitabilidade das ocupações sub-normais;
- Mecanismos de implementação do PDM listando as linhas gerais visando a implantação de um sistema gestor de planejamento perpassando o organograma da Prefeitura Municipal e estabelecendo um sistema de alimentação de dados e ditando regras claras e transparentes para avaliação de resultados e correção de rumos;
- Mecanismos de gestão democrática do PDM o que incluirá necessariamente a criação de um Conselho de Desenvolvimento, gestado a partir da comissão de acompanhamento da elaboração do PDM, devendo as diretrizes abarcar regras claras para a publicidade de seus atos;

Validação

Diretrizes e propostas serão submetidas à população, através da comissão de acompanhamento, em Audiência Pública, proporcionando-se explicações sintéticas, claras e precisas para que haja compreensão do objetivo geral, da abrangência e das consequências de cada meta estabelecida. Antes de transformadas em peças da legislação básica que vertebram o Plano Diretor, as diretrizes e propostas, enriquecidas pelo debate da Audiência Pública.

PARTICIPAÇÃO POPULAR NO PDM

O Município divulgará, com a devida antecedência, e realizará, em local adequado, audiências públicas, sendo a primeira sob responsabilidade da Equipe Técnica Municipal (ETM) e as outras sob responsabilidade conjunta da ETM e da consultoria, das quais serão elaboradas atas. Nas audiências públicas serão apresentados temas e incentivados debates quanto ao PDM.

1º Audiência pública

- Apresentação da avaliação temática integrada para o desenvolvimento municipal;
- Apresentação de diretrizes e propostas para o desenvolvimento municipal;
- Apresentação do plano de ação;
- Manifestação da sociedade civil e, em especial, da comissão de



Fernandes Pinheiro - PR

acompanhamento, sobre a avaliação, diretrizes, propostas e plano apresentados, incentivando-se sugestões para o aprimoramento das proposições;

2º Audiência pública

- Apreciação das proposições para a legislação básica;
- Aprovação da proposta de projetos de investimentos e da reformulação da estrutura administrativa da Prefeitura;
- Avaliação dos produtos finais do PDM;
- Definição dos critérios para a atualização do PDM;
- Criação do Conselho de Desenvolvimento de Fernandes Pinheiro, a partir da avaliação do funcionamento da comissão de acompanhamento do Plano Diretor, definindo-se sua composição e suas atribuições.

EQUIPE RESPONSÁVEL PELO PDM

Equipe Técnica Municipal

O Município de Fernandes Pinheiro constituirá, através de decreto do Prefeito Municipal, uma Equipe Técnica Municipal (ETM) para participar da elaboração do PDM, e designará um de seus membros como coordenador.



ANALISE TEMÁTICA INTEGRADA

Apresentação

O presente capítulo contém um esboço de análise dos contextos físico-territorial, sócio- econômico, sócioespacial e administrativo do município de Fernandes Pinheiro. Esta análise resume os aspectos mais marcantes detectados pelos técnicos da consultoria, incorporadas as observações por parte da equipe técnica constituída por funcionários municipais e vereadores, e, ainda, a participação ativa dos membros da comunidade presentes às audiências públicas.

A opção pela ênfase nos aspectos de desenvolvimento humano e na eficiência e equidade da aplicação dos recursos públicos foi o norte do trabalho. A imparcialidade da visão aqui exposta poderá por vezes se mostrar diferente da Fernandes Pinheiro contida no imaginário de seus habitantes, mas é essencial para que se aponte as principais deficiências, condicionantes e potencialidades do município.

Será o embasamento para as propostas e diretrizes que se espera sirvam como orientação em direção a um desenvolvimento contínuo e sustentável que possa, nos próximos dez anos, guiar as ações a serem empreendidas visando dotar o povo de Fernandes Pinheiro da qualidade da vida que, sem dúvida, merece.



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

História da ocupação do território

Como tantos municípios do sul paranaense, Fernandes Pinheiro teria sido um pouso de tropeiros; no caso, integrante da linha Castro (então Santana do Iapó) a Irati (então Covalzinho). Também Angaí teria sido local de pouso, parte da variante que ligava Teixeira Soares (então Boa Vista) a Guaiaca (município de São João do Triunfo). No entanto, é a chegada dos trilhos da *Brazilian Railway* que efetivamente coloca o território do atual município no mapa das localidades do Sudeste. A estação é inaugurada em 1 de janeiro de 1900, como todas do trecho entre Ponta Grossa e Irati. A povoação vai se estendendo em torno da estação e, uma vez que Imbituva havia sido desviada pela estrada de ferro, é em Imbituvinha (a atual cidade de Fernandes Pinheiro) que se dá o embarque de erva-mate e madeira produzida na região.

Em 1907 é criado o município de Irati e Imbituvinha lhe é incorporada, sendo retirada da jurisdição de Imbituva. Com a criação do município de Teixeira Soares, em 1917, Imbituvinha passa a se chamar Fernandes Pinheiro e constitui o seu segundo distrito judiciário. Reporta-se, nessa época, uma incipiente rivalidade entre as duas localidades, sendo as funções administrativas centralizadas em Teixeira Soares e as atividades econômicas em Fernandes Pinheiro. O distrito de Angaí é incorporado a Teixeira Soares somente em 1935, desmembrado de Palmeira.

Em 1995, finalmente, Fernandes Pinheiro passa a constituir município independente, retirando-se de Teixeira Soares os distritos de Fernandes Pinheiro e Angaí, sendo este último extinto sob o aspecto judiciário. A instalação do município ocorre em 1 de janeiro de 1997, com a posse do prefeito e dos vereadores eleitos

A população do município, ainda predominantemente rural, é remanescente dos antigos moradores praticantes da agricultura e da criação em regime de compáscuo (faxinal), cujos indícios ainda podem ser encontrados no sul do município. Reporta-se a imigração de colonos provindos de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul a partir da década de 1970, em pequena escala. A região em torno da cidade constituiu, desde a década de 1930, centro de desdobro de madeira, notadamente araucária, da qual são resquícios as madeiras ainda presentes na sede do município, dedicadas atualmente ao beneficiamento do *pinus*.



Estado Atual

Em 2017, o município de Fernandes Pinheiro tem uma população estimada em 5.904 habitantes, sendo o dado oficial mais recente o total de 5.932, relativo ao Censo de 2010. A saúde, que já teve, na década de noventa, índices médios comparáveis à média estadual, vem ultimamente apresentando preocupantes sinais de deterioração. Considerados esses três fatores que compõem o índice de Desenvolvimento Humano, Fernandes Pinheiro fica situada na faixa de municípios abaixo da média nacional e da estadual, porém sem decair até as últimas colocações.

Trata-se, portanto, de um ponto de partida não de todo favorável ao desenvolvimento, embora o município apresente um claro potencial para iniciar um processo de superação de seus entraves. Lançando-se mão, adequadamente, dos recursos naturais presentes e, principalmente, explorando-se a rica diversidade encontrada nas formas de ocupação humana, Fernandes Pinheiro poderá lançar-se, nos próximos anos, a um novo patamar de qualidade de vida, proporcionando à sua população níveis de educação, saúde e renda melhores do que os atuais.

LOCALIZAÇÃO

Fernandes Pinheiro é um município do Sudeste Paranaense 149,81km da capital de Curitiba. Ocupa um território de 406,633 km², confrontando (no sentido horário, a partir do Norte) com Imbituva, Teixeira Soares, Palmeira, São João do Triunfo, Rebouças, Irati e Imbituva, conforme Prancha 01 – Localização do Município.

Distância entre as cidades vizinhas

Entre os municípios vizinhos de Fernandes Pinheiro, nota-se uma ligação mais forte deste com Irati (ao oeste) e com Palmeira (ao leste), refletindo-se inclusive sobre a polarização regional. O Quadro 1 demonstra as distâncias entre Fernandes Pinheiro, os municípios com os quais faz divisa e os pólos regionais:

Quadro 1 – Distância entre Fernandes Pinheiro e sede dos municípios vizinhos e polos regionais

Cidade	Distância
Imbituva	40 km
Teixeira Soares	10 km
Palmeira	70 km



Fernandes Pinheiro - PR

São João do Triunfo	117 km
Rebouças	31 km
Irati	12 km
Ponta Grossa	63 km
União da Vitória	132 km

Fernandes Pinheiro está servido pela rede rodoviária principal do estado (Anel de Integração), sendo cortado de leste a oeste pela rodovia federal BR-277, com uma pista (duas faixas) pavimentada. Da BR-277, através de um trevo simples, parte a rodovia estadual PR-438 (Rodovia Renô João Neves), que margeia a cidade, sendo também pavimentada em uma pista (duas faixas). A rodovia federal está submetida ao processo de concessão, administrada pela companhia Caminhos do Paraná, sendo que a rodovia estadual tem sua conservação realizada pela mesma companhia concessionária, o que foi oferecido como contra-partida quando do processo licitatório. Não há praça de pedágio no município, sendo livre o acesso a Irati, bem como à parte sul da mesorregião (até União da Vitória) e a parte norte (até Imbituva e Prudentópolis); é também gratuito o acesso a Ponta Grossa, tanto via Teixeira Soares (PR-438) quando via Palmeira (BR-277/PR-151). De toda a mesorregião, apenas a cidade de Ipiranga (trajeto mais curto via Imbituva) demanda algum pagamento de pedágio para viagens com ponto de partida em Fernandes Pinheiro.

A rede ferroviária apresenta, para Fernandes Pinheiro, grande importância. A cidade tem sua fundação ligada à estação, que lhe deu o nome; o ramal entre Irati e Ponta Grossa ainda apresenta tráfego ferroviário intenso, por ser o escoadouro natural da produção de região oeste do estado. Trata-se de ferrovia de bitola simples (1,00m), utilizada apenas para transporte de cargas de longa distância, operada RUMO. Essa característica de concentração no tráfego pesado de longa distância acarretou, no passado recente, o abandono de muitas estruturas ao longo da ferrovia.

Associação de Municípios

Os municípios da porção central da mesorregião Sudeste congregam-se na Associação dos Municípios do Centro-Sul do Paraná, sediada em Irati, sendo que Fernandes Pinheiro, desde sua fundação como unidade administrativa independente, sempre participou da Amcespar. A mesorregião encontra-se dividida entre os municípios que participam da associação dos municípios sulinos (sede em União da Vitória) e do centro-sul, sendo que São João do Triunfo participa da associação com sede em Ponta Grossa.



MEIO FISICO

Hipsometria Municipal

A avaliação hipsometria municipal (relevo, altitude do suporte físico) explicita claramente Fernandes Pinheiro como município situado nas cabeceiras do Rio Imbituva, um dos principais formadores do Rio Tibagi

As porções oeste, sul e leste do município apresentam altitudes acima dos 900 m, correspondendo às divisas com São João do Triunfo, Rebouças e parte da divisa com Irati com o divisor de águas entre a Bacia do Rio Iguaçu e a Bacia do Rio Tibagi. Nesta faixa relativamente estreita de altitudes elevadas, surgem diversas elevações com mais de 1.000 m, sendo o ponto mais elevado do município a região a sul da Bituva dos Saruvas, na Serra dos Lapeanos, onde atinge-se a cota de 1.010 m. As divisas com o município de Rebouças se desenvolvem ao longo de três serras : Serra dos Lapeanos, Serra do Scorsin e Serra dos Piques, esta última já junto à divisa com Irati.

Na porção central do território municipal predominam as altitudes entre 840m e 880m, destacando-se apenas o espigão correspondente à região de Angaí-Benfica com altitudes próximas a 900 m. Já nas proximidades da Rodovia BR-277, começam a marcar o território as várzeas do Rio Imbituva e Rio Imbituvinha, na faixa da cota 800m, sistemas de extrema importância para o regime hídrico da Bacia do Rio Tibagi. Pequenas ondulações na região de Balão e Campina do Paiol Velho quebram a homogeneidade do relevo desta região

As mesmas várzeas do Rio Imbituva e Imbituvinha marcam a hipsometria da porção ao norte da BR-277 e a área urbana de Fernandes Pinheiro, destacando-se apenas a lomba extensa que parte da localidade de Florestal dividindo as bacias do Rio Imbituva e do Rio das Antas



Declividades Municipais

Da mesma forma que a hipsometria, a avaliação das classes de declividade dentro do território municipal de Fernandes Pinheiro revela a dicotomia entre as cabeceiras da Bacia do Rio Imbituva ao sul do município e as extensas áreas de várzeas que se formam nas regiões centro e norte.

Na porção ao sul do município, na divisa com Rebouças, encontramos topos de declividade suave e um contorno de maior declive apenas nos vales dos cursos d'água principais. Já na divisa com São João do Triunfo o divisor de águas é bastante estreito, apresentando declividades mais acentuadas abruptamente, estendendo esta característica por toda a Bacia do Alto Rio das Almas e marcando a região de Avencal, Faxinal dos Mineiros e Passo do Tomás pela presença de declividades acima dos 23%.

Na porção central do município predominam as declividades baixas, permitindo uma agricultura mecanizada na maior parte das propriedades. Diferem desta realidade porções limitadas do território ao sul de São Lourenço, nas bordas da lomba Angai-Benfica e elevações isoladas na região de Balão e Campina do Paiol Velho, que apresentam declividades entre 15 e 20%.

Ao norte da BR-277 predominam as declividades baixas, apesar da maior parte da região estar coberta pela FLONA e pela Estação Ecológica de Fernandes Pinheiro.

A área urbana de Fernandes Pinheiro ocupa uma pequena lomba entre o Arroio dos Boras e o "Arroio da Olaria", apresentando declividades interessantes para a ocupação urbana (entre 2 e 15%) em praticamente todo o perímetro.

Diverge desta avaliação a margem esquerda do Arroio dos Boras, onde o movimento de terra da ferrovia e a calha dos seus afluentes formam um "paredão" de declividade constantemente acima do 30%, sendo extremamente importante evitar a ocupação desta região. Da mesma forma, as regiões de declividade extremamente baixa das várzeas do Rio Imbituva-Imbituvinha, Arroio dos Boras e do Arroio da Olaria devem ser preservadas, evitando problemas de alagamento para possíveis ocupações que possam vir a se estender neste sentido.

Enquanto as várzeas do Arroio dos Boras estão recebendo as ações iniciais para implantação de um parque ecológico, as várzeas do Rio Imbituva-Imbituvinha e principalmente do Arroio da Olaria parecem ser o sentido natural do crescimento urbano



Fernandes Pinheiro - PR

para as classes menos favorecidas, o que demanda atenção especial por parte do poder público municipal.

Pedologia

No município de Fernandes Pinheiro foram identificadas quatro ordens principais de solos, distribuídas em 9 unidades de mapeamento (Classes Pedológicas), sendo oito associações de ordens e subordens e uma unidade simples. O Quadro abaixo apresenta a legenda de identificação dos solos e respectivas áreas por unidade de mapeamento e por ordem de solos. A Prancha 08 apresenta a distribuição espacial das unidades. Este trabalho foi elaborado tendo por base o Mapa de Levantamento de Reconhecimento dos Solos do Estado do Paraná¹, a Aptidão Agrícola das Terras do Paraná² e o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.

Quadro 02 - Legenda de Identificação de Solos e Unidades de Mapeamento do município de Fernandes Pinheiro

<i>Unidade de Mapeamento</i>	<i>Classe Pedológica</i>	<i>Área da Unidade (Ha)</i>	<i>Área da Classe (%)</i>	<i>Área Total da Ordem (Ha)</i>
PVA1	Associação ARGILOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico	6.308	15,2	11.362
PVA2	Associação ARGILOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico + NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico	5.054	12,2	
CXa	Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Alumínico típico + ARGILOSSOLO VERMELHO-AMARELO Alumínico alissólico	1.164	2,8	17.107
	Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, álico + ALISSOLO CRÔMICO Húmico típico			
CXbd1	Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, álico +	13.528	32,7	
	ALISSOLO CRÔMICO Húmico típico			
CXbd2	Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, álico +	771	1,9	
	GLEISSOLO INDISCRIMINADO			

¹ EMBRAPA, 1984.

² Ministério da Agricultura, 1978.



Fernandes Pinheiro - PR

CXa	Associação CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico, álico +	1.644	4	
	ALISSOLO CRÔMICO Húmico típico			
LVd1	Associação LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, álico +	3.833	9,3	6,543
	NITOSSOLO HÁPLICO Distrófico típico, álico			
LVd2	LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, álico	2.710	6,6	
NXa	Associação NITOSSOLO HÁPLICO Alumínico típico +	6.332	15,3	6,332
	CAMBISSOLO HÁPLICO Alumínico típico			
TOTAL		41.345		

São descritas a seguir as classes de solos e as respectivas unidades de mapeamento

Argilossolos: Compreende solos constituídos por material mineral que têm como características diferenciais argila de atividade baixa e horizonte B textural (Bt), imediatamente abaixo de qualquer tipo de horizonte superficial, exceto o hístico, sem apresentar, contudo, os requisitos estabelecidos para serem enquadrados nas classes dos Alissolos, Planossolos, Plintossolos ou Gleissolos. Os solos desta classe apresentam evidente incremento no teor de argila do horizonte B para baixo no perfil. A transição entre os horizontes A e Bt é usualmente clara, e abrupta

São de profundidade variável, em geral bem drenados, com cores avermelhadas, amareladas e brunadas. A textura varia de média a argilosa no horizonte A e de média a argilosa no horizonte Bt, sempre havendo aumento de argila daquele para este. São forte a moderadamente ácidos, com saturação de bases alta ou baixa, predominantemente caulíníticos e com relação molecular Ki variando de 1,0 a 2,3, em correlação com baixa atividade das argilas

No mapeamento de solos do município de Fernandes Pinheiro foram definidas sete unidades de mapeamento de associações de subordens de argilossolos com outras ordens, totalizando 11.362 hectares, correspondendo a 27,4% da área total do município. São incluídas duas classes distintas de mapeamento:

- PVa1 - Associação ARGILOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico



- PVa2 - Associação ARGILOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico + NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico

A classe PVa1 (Associação ARGILOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico) inclui Argilossolos com gênese atrelada principalmente a Formação Rio Bonito, de idade Permiana. Ocorrem em áreas com relevo suave ondulado e apresentam textura média, com horizonte A proeminente, em espessuras que variaram de 20 a 40 cm, dependendo do grau de erosão instalado, predominantemente na cores escuras. O horizonte Bt é vermelho-amarelado com concentração de argila em relação ao horizonte A. A saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bt, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável³. Ocorrem em associação com Cambissolos Háplicos situados nas porções mais acidentadas e/ou dissecadas da paisagem e com Latossolos Vermelho-Amarelos, situados nas áreas mais planas ao longo dos divisores principais de águas. As características destas subordens serão discutidas nas respectivas classes de mapeamento.

A classe PVa2 inclui Argilossolos com gênese atrelada principalmente a Formação Palermo, também de idade Permiana. Ocorrem em áreas com relevo ondulado e textura média a argilosa em função das características do material de origem e posição nas encostas. Foram identificados horizontes A moderado, em espessuras variáveis, predominantemente em cores escuras. O horizonte Bt é vermelho-amarelado. A saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bt, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável⁴. Ocorrem em associação com Neossolos Litólicos situados nas porções mais íngremes e/ou dissecadas da paisagem e na porção inferior das encostas. As características desta subordem serão apresentadas na seqüência desta discussão.

De acordo com o Mapa de Aptidão Agrícola das terras do Estado do Paraná⁵ estas unidades de mapeamento, correspondem a áreas com potencial limitado para uso agrícola intensivo; Aptidão agrícola 3 (abc). São consideradas áreas com aptidão restrita para lavouras nos níveis de manejo A (baixo nível tecnológico) B (médio nível tecnológico) e C (alto nível tecnológico). As restrições devem-se a maior susceptibilidade à erosão nas áreas situadas em encostas com maior declividade; e a baixa fertilidade e elevada acidez natural. Neste caso, podem ser facilmente

³ EMBRAPA, 1984.

⁴ EMBRAPA, 1984.

⁵ EMBRAPA, 1978.



corrigíveis havendo possibilidade de investimento para correção da acidez e uso adequado de insumos, possibilitando elevadas produtividades.

As condições associadas aos tipos de relevo ondulado a forte 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 de conservação dos solos é fundamental para o uso agrícola destas terras. Ocorrem inclusões de áreas com menor aptidão agrícola em áreas com ocorrência de Neossolos Litólicos e Cambissolos Háplicos situados em relevo ondulado/forte ondulado, devendo, portanto, ser evitado o cultivo intensivo destas terras.

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.



Fernandes Pinheiro - PR

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 $\geq 17\text{cmolc/kg}$ 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 Fernandes Pinheiro foram definidas quatorze unidades de mapeamento de associações de subordens de cambissolos com outras ordens, totalizando 17.107 hectares, correspondendo a 41,4% da área total do município. São incluídas quatro classes distintas de mapeamento.

- CXa - Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Alumínico típico + ARGILOSSOLO VERMELHO-AMARELO Alumínico alissólico
- CXbd1 - Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, álico + ALISSOLO CRÔMICO Húmico típico
- CXbd2 - Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, álico + GLEISSOLO INDISCRIMINADO
- CHa - Associação CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico, álico + ALISSOLO CRÔMICO Húmico típico

A classe CXa (Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Alumínico típico + ARGILOSSOLO VERMELHO-AMARELO Alumínico alissólico) inclui Cambissolos com gênese atrelada a Formação Rio Bonito, de idade Permiana. Ocorre em áreas com relevo ondulado a forte ondulado e apresentam textura argilosa com horizonte A proeminente, em espessuras que variáveis, dependendo do grau de erosão instalado, predominantemente em cores escuras. A saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bi, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável⁶. O horizonte Bi apresenta-se geralmente vermelho-amarelado com caráter alumínico na maior parte do horizonte. Ocorre em associação com Argilossolos Vermelho-Amarelos situados nas porções com relevo suave ondulado longo dos divisores de águas. As características desta subordem foram discutidas na respectiva classe de mapeamento.

⁶ EMBRAPA, 1984.



A classe CXbd1 (Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, álico + ALISSOLO CRÔMICO Húmico típico) inclui Cambissolos com gênese atrelada principalmente às Formações Rio Bonito e Palermo, de idade Permiana. Incluem, em menor proporção, solos derivados das Formações Irati e Serra Alta do Permiano e Formação Serra Geral de idade Juro-Cretácea. Ocorrem em áreas com relevo suave ondulado de vertentes curtas e textura argilosa, com horizontes A proeminente, com cores escuras e em espessuras variáveis dependendo do grau de erosão instalado. A saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bi, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável (Embrapa, 1984). Ocorrem em associação com Alissolos Crômicos situados nas porções menos íngremes e/ou dissecadas da paisagem. As características desta subordem serão apresentadas na seqüência desta discussão.

A classe CXbd2 (Associação CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, álico + GLEISSOLO INDISCRIMINADO) inclui Cambissolos com gênese atrelada a Formação Rio Bonito, de idade Permiana associados a ambientes de deposição recente de sedimentos do Quaternário. Ocorrem em áreas com relevo suave ondulado, com textura argilosa e horizontes A proeminente, com cores escuras e em geral profundos, dependendo do grau de erosão instalado. A saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bi, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável (Embrapa, 1984). Ocorrem em associação com Gleissolos Indiscriminados, situados em ambientes de várzeas em áreas com relevo plano e sujeitos a encharcamento periódico. As características desta subordem serão apresentadas seqüência desta discussão.

A classe CHa - Associação CAMBISSOLO HÚMICO Alumínico típico, álico + ALISSOLO CRÔMICO Húmico típico) inclui Cambissolos com gênese atrelada a sedimentos recentes do Quaternário, situados em ambientes de deposição entre solos derivados da Formação Rio Bonito, de idade Permiana. Ocorre em relevo suave ondulado, com textura argilosa em áreas de encostas e nas planícies aluviais. O horizonte A Húmico apresenta cores escuras e elevados teores de carbono orgânico, associados a encharcamentos periódicos associados a indução por climas mais frios das região. A saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bi, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável⁷. Apresentam caráter alumínico na maior parte do horizonte B com cores mais claras. Ocorrem em associação com Alissolos Crômicos Húmicos, situados em áreas com

⁷ EMBRAPA, 1984.



relevo suave ondulado que ocupam as porções mais altas das encostas. As características desta subordem serão apresentadas seqüência desta discussão.

De acordo com o Mapa de Aptidão Agrícola das terras do Estado do Paraná⁸ as unidades de mapeamento CXbd1, CXbd2 e CHa, correspondem a áreas com potencial limitado para uso agrícola intensivo, Aptidão agrícola 3 (bc). São consideradas áreas com aptidão restrita para lavouras nos níveis de manejo B (médio nível tecnológico) e C (alto nível tecnológico). As restrições devem-se: a maior susceptibilidade à erosão nas áreas situadas em encostas com maior declividade; e a baixa fertilidade e elevada acidez natural. Neste caso, podem ser facilmente corrigíveis havendo possibilidade de investimento para correção da acidez e uso adequado de insumos, possibilitando elevadas produtividades. Apresentam ainda restrições quanto ao excesso d'água em áreas sujeitas ao encharcamento nos ambientes de deposição.

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 é imprescindível para o uso agrícola destas terras. Ocorrem 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.

Nitossolos: Compreende solos constituídos por material mineral com horizonte B nítico (reluzente) de argila de atividade baixa, textura argilosa ou muito argilosa, estrutura em blocos sub-angulares, angulares ou prismática moderada ou forte, com superfícies dos agregados reluzentes, relacionadas a cerosidade e/ou superfícies de compressão. Estes solos apresentam horizonte B bem expresso em termos de desenvolvimento de estrutura e cerosidade, mas com inexpressivo gradiente textural.

Esta classe não engloba solos com incremento no teor de argila requerido para horizonte B textural, sendo a diferenciação de horizontes menos acentuada que aqueles, com transição de A para o B clara ou gradual e entre sub-horizontes do B

⁸ EMBRAPA, 1978.



difusa. São profundos, bem drenados, com coloração variando de vermelho a brunada.

São, em geral, moderadamente ácidos a ácidos, com saturação de bases baixa a alta, às vezes com composição caulínítica - oxídica e, por conseguinte, com argila de atividade baixa. Esta classe pode apresentar solos com horizonte A de qualquer tipo, inclusive a Húmico, não admitindo, entretanto, horizonte H hístico.

No mapeamento de solos do município de Fernandes Pinheiro foram definidas duas unidades de mapeamento de associação de subordem de Nitossolo Háplico com Cambissolo Háplico, totalizando 6,332 hectares, correspondendo a 15,3 % da área total do município. Uma classe distinta de mapeamento foi definida:

- NXa Associação NITOSSOLO HÁPLICO Alumínico típico + CAMBISSOLO HÁPLICO Alumínico típico

A classe NXa acima, inclui Nitossolos com gênese atrelada principalmente as Formações Rio Bonito e Palermo, de idade Permiana. Incluem, em menor proporção, solos derivados das Formações Irati e Serra Alta do Permiano e Formação Serra Geral de idade Juro-Cretácea. Ocorrem em áreas com relevo suave ondulado e textura argilosa, situados nos interflúvios, com horizontes A proeminente, com cores escuras e em espessuras variáveis dependendo do grau de erosão instalado. A saturação por bases, tanto no horizonte A como no B, é originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável⁹. Apresenta caráter alumínico na maior parte do horizonte B. Ocorrem em associação com Cambissolos Háplicos situados nas porções mais íngremes e/ou dissecadas da paisagem com relevo ondulado. As características desta subordem foram discutidas na respectiva classe de mapeamento.

De acordo com o Mapa de Aptidão Agrícola das terras do Estado do Paraná¹⁰ estas unidades de mapeamento, correspondem a áreas com potencial para uso agrícola intensivo no município, Aptidão Agrícola 2 bc. São consideradas áreas com aptidão regular para lavouras nos níveis de manejo B (médio nível tecnológico) e C (alto nível tecnológico). As restrições devem-se a baixa fertilidade natural e elevada acidez, facilmente corrigíveis havendo possibilidade de investimento para correção da acidez e uso adequado de insumos, possibilitando elevadas produtividades.

⁹ EMBRAPA, 1984.

¹⁰ EMBRAPA, 1978.



As condições de boa drenagem, associada aos tipos de relevo suave ondulado minimizam a possibilidade de ocorrer processos erosivos. No entanto apresentam limitações mais severas em relação à erosão nas áreas com relevo mais íngreme o quando as encostas são mais longas, devido ao alto potencial para concentração de enxurradas. De modo geral essa classe de solo confere boa estabilidade ambiental, salvo quando sofrem intervenção inadequada.

Geralmente essas ações resultam em altos índices de compactação, desestruturação em diferentes níveis, podendo resultar em processos erosivos expressivos. Assim a adoção de práticas de conservação dos solos é fundamental.

Latossolos: Compreendem solos constituídos por material mineral, com horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer um dos tipos de horizonte diagnóstico superficial, exceto com H histórico. São solos em avançado estágio de intemperização, muito evoluídos, como resultado de enérgicas transformações no material constitutivo (salvo minerais pouco alteráveis). Os solos são virtualmente destituídos de minerais primários ou secundários menos resistentes ao intemperismo, e têm capacidade de troca de cátions baixa, inferior a 17 cmol_c/kg de argila sem correção para carbono, comportando variações desde solos predominantemente caulínicos, com valores de Ki mais altos, em torno de 2,0, admitindo o máximo de 2,2, até solos oxidícos de Ki extremamente baixo.

Variam de fortemente a bem drenados, embora ocorram variedades que têm cores pálidas, de drenagem moderada ou até mesmo imperfeitamente drenados, transicionais para condições de maior grau de gleização. São normalmente muito profundos, sendo a espessura do *solum* raramente inferior a um metro. Têm seqüência de horizontes A, B, C, com pouca diferenciação de horizontes, e transições usualmente difusas ou graduais.

Em distinção às cores mais escuras do A, o horizonte B tem aparência mais viva, as cores variando desde amarelas ou mesmo bruno-acinzentadas até vermelho-escuro-acinzentadas, nos matizes 2,5YR a 10 YR, dependendo da natureza, forma e quantidade dos constituintes – mormente dos óxidos e hidróxidos de ferro – segundo condicionamento de regime hídrico e drenagem do solo, dos teores de ferro na rocha de origem e se a hematita é herdada dele ou não. No horizonte C, comparativamente menos colorido, a expressão cromática é bem variável, mesmo heterogênea, dada a natureza mais saprolítica.



O incremento de argila do A para o B é pouco expressivo e a relação textural B/A não satisfaz os requisitos para B Textural. De um modo geral, os teores da fração argila no *solum* aumentam gradativamente com a profundidade, ou permanecem constantes ao longo do perfil. Tipicamente, é baixa a mobilidade das argilas no horizonte B, ressaltados comportamentos atípicos, de solos desenvolvidos de material arenoso quartzoso, de constituintes orgânicos ou com ΔpH positivo. São, em geral, solos fortemente ácidos, com baixa saturação de bases, Distróficos ou Álicos. Ocorrem, todavia, solos com média e até alta saturação por bases, encontrados geralmente em solos formados a partir de rochas básicas.

São típicos de regiões equatoriais e tropicais, ocorrendo também em zonas subtropicais, distribuídos, sobretudo, por amplas e antigas superfícies de erosão, pedimentos ou terraços fluviais antigos, normalmente em relevo plano e suave ondulado, embora possam ocorrer em áreas acidentadas, inclusive em relevo montanhoso. São originados a partir das mais diversas espécies de rochas, sob condições de clima e tipos de vegetação os mais diversos.

No mapeamento de solos do município de Fernandes Pinheiro foram definidas duas unidades de mapeamento, em associação de subordem de Latossolo Vermelho com Nitossolo Háptico e uma unidade simples, totalizando 6,543 hectares, correspondendo a 15,9% da área total do município.

- LVd2 - LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, álico
- LVd1 - Associação LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, álico + NITOSSOLO HÁPLICO Distrófico típico, álico

A classe LVd2 (LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, álico) inclui solos com gênese associada principalmente a dois tipos de materiais parentais Formação Rio Bonito e Formação Palermo, de idade Permiana. Ocorrem em áreas com relevo suave ondulado e apresentam textura argilosa. Foram identificados os horizontes A moderado e proeminente, em espessuras variáveis dependendo do grau de erosão instalado, predominantemente na cor bruno-avermelhado-escuro, podendo em menor expressão ser identificado o bruno-avermelhado. O horizonte Bw é vermelho, sendo o vermelho-escuro a cor dominante para os horizontes transicionais (AB e BA). A saturação por bases, tanto no horizonte A como no Bw, era originalmente baixa (distrófico) com elevada saturação por alumínio trocável¹¹. A classe LVd1

¹¹ EMBRAPA, 1984.



apresenta características similares, ocorrendo em associação com Nitossolos Háplicos; enquanto esta subordem ocupa a posições mais dissecadas situadas na parte inferior das encostas, os Latossolos Vermelhos ocupam os interflúvios em áreas com relevo suave ondulado.

De acordo com o Mapa de Aptidão Agrícola das terras do Estado do Paraná¹² estas unidades de mapeamento, correspondem as melhores áreas para uso agrícola intensivo no município. São consideradas áreas com aptidão regular para lavouras nos níveis de manejo B (médio nível tecnológico) e C (alto nível tecnológico). As restrições devem-se as baixa fertilidade natural e elevada acidez, facilmente corrigíveis havendo possibilidade de investimento para correção da acidez e uso adequado de insumos, possibilitando elevadas produtividades.

As condições de boa drenagem, associada aos tipos de relevos suave ondulado minimizam a possibilidade de ocorrer processos erosivos. No entanto as rampas, geralmente longas, constituem um problema devido ao alto potencial para concentração de enxurradas. De modo geral essa classe de solo confere grande estabilidade ambiental, salvo quando sofrem intervenção inadequada. Geralmente essas ações resultam em altos índices de compactação, desestruturação em diferentes níveis, podendo resultar em processos erosivos expressivos. Assim a atenção a práticas de conservação dos solos é fundamental.

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 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.

¹² EMBRAPA, 1978.



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 seqüência 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.

Afora os horizontes A, H, ou E que estejam presentes, a estrutura é em blocos ou prismática composta ou não de blocos angulares e sub-angulares. Quando molhado, o horizonte apresenta-se, em geral, com aspecto maciço. Podem apresentar horizonte sulfúrico, cálcico, propriedade solódica, sódica, caráter sálico, ou plintita em quantidades ou posição não diagnóstica para enquadramento na classe dos Plintossolos.

São solos formados em materiais originários estratificados ou não, e sujeitos a constante ou 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 Fernandes Pinheiro, Gleissolos Indiscriminados foram mapeados como inclusões em três unidades de mapeamento em associação Cambissolos Háplicos, já discutidos acima.

Alissolos: Compreende solos constituídos por material mineral que tem como características diferenciais argila de atividade de 20 cmolc/kg de argila ou maior, baixa saturação por bases, alto conteúdo de alumínio extraível ($Al^{3+} \geq 4$ cmolc/kg de solo), conjugado com saturação por alumínio $\geq 50\%$. Podem apresentar horizonte A moderado, proeminente ou húmico e/ou horizonte E sobrejacente a um horizonte B textural ou B nítico, desde que não satisfaçam os requisitos para enquadramento nas classes dos Planossolos, Plintossolos ou Gleissolos.

Alguns destes solos apresentam uma acentuada diferenciação textural, sendo a transição do A para o horizonte Bt clara ou abrupta; em outros solos esta diferenciação é menos pronunciada, e a transição do A para o horizonte B textural ou nítico é normalmente clara, mais pelo contraste de cor e estrutura, que pelo gradiente textural. A seqüência de horizontes, tanto num caso como no outro é A, Bt e C.

De um modo geral, são bem a imperfeitamente drenados, pouco profundos a profundos, de coloração avermelhada, alaranjada ou brunada e usualmente heterogênea por efeito de mosqueamento dessas cores, com ou sem cinzento no horizonte Bt. Observa-se uma acentuada tendência de aumento do mosqueado e decréscimo das cores mais avermelhadas e mais vivas, com a profundidade. A textura varia de média a argilosa no A, e de média a muito argilosa no horizonte subsuperficial.

São solos fortemente desnaturados e intensamente aluminizados, fortemente ácidos em sua maioria, e com valores elevados para a relação molecular K_i no horizonte Bt, normalmente entre 2,3 e 3,3. Os teores de alumínio extraível, pelo KCl 1N, são usualmente crescentes em profundidade.

Distribuem-se pela região subtropical, especialmente nas áreas de clima Cfb do sul do país. São geralmente formados em materiais de sedimentos pelíticos, conglomerados argilosos, ou materiais finos derivados de rochas eruptivas de caráter intermediário.

No mapeamento de solos do município de Fernandes Pinheiro, Alissolos Crômicos foram mapeados como inclusões em seis unidades de mapeamento em



Fernandes Pinheiro - PR

associação com Cambissolos Háplicos, e em quatro unidades de mapeamento em associação com Cambissolos Húmicos, ambos já discutidos acima.

O termo crômico é usado para caracterizar as modalidades de solos que apresentam, na maior parte do horizonte B, excluído o BC, predominância de cores (amostra úmida) conforme definido a seguir: matiz 7,5YR ou mais amarelo com valor superior a 3 e croma superior a 4; ou matiz mais vermelho que 7,5YR com croma superior a 4, indicando solos mais desenvolvidos.

Neossolos: Compreende solos constituídos por material mineral ou por material orgânico pouco espesso com pequena expressão dos processos pedogenéticos, devido a 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, a 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 Fernandes Pinheiro, Neossolos Litólicos foram mapeados como inclusões em quatro unidades de mapeamento em associação com Argilossolos Vermelho-Amarelos cujas características já foram já discutidas acima.

Geologia

O Município de Fernandes Pinheiro está inserido na região sudeste do Estado do Paraná, próximo à borda centro-leste da Bacia do Paraná, que corresponde a uma extensa depressão intracratônica preenchida por rochas sedimentares e ígneas básicas, cuja espessura atinge cerca de 8.000 m. A deposição das rochas sedimentares e intrusões



ígneas associadas ocorreram descontinuamente entre o Neo-Ordoviciano e o Neo-Cretáceo (450 a 70 M.a.).

A bacia é subdividida em seis superseqüências limitadas por expressivas discordâncias regionais: Rio Ivaí, Paraná, Gondwana I, Gondwana II, Gondwana III e Bauru.

A coluna litoestratigráfica local é iniciada pela Superseqüência Gondwana I, constituída de rochas sedimentares depositadas entre o Permiano Médio e o Triássico Inferior (\pm 270 a 240 M.a.). Na transição entre o Jurássico e o Cretáceo (\pm 120 M.a.), deformações tectônicas intensas afetaram essas rochas, originando falhas e fraturas, muitas das quais alojam diques e soleiras, principalmente de diabásio, relacionados ao Magmatismo Serra Geral (Superseqüência Gondwana III). Coberturas superficiais inconsolidadas representadas pelo manto de alteração (Terciário-Quaternário), e depósitos aluviais (Quaternário), completam o cenário geológico regional.

Litoestratigrafia

Ocorrem no município rochas sedimentares pertencentes aos grupos Guatá e Passa Dois (Superseqüência Gondwana I), e intrusivas básicas relacionadas ao Magmatismo Serra Geral (Superseqüência Gondwana III), capeadas por depósitos residuais, coluviais e aluviais inconsolidados.

Grupo Guatá

O Grupo Guatá é dividido nas formações Rio Bonito (basal) e Palermo (topo), além da Formação Dourados, localizada somente na porção centro-oeste da bacia.

Formação Rio Bonito

A Formação Rio Bonito aflora numa faixa central que se estende de norte a sul do município de São João do triunfo, abrangendo as localidades de Faxinal dos Fabrícios, Canudos, Coxilhão de Santa Rosa, região urbana de São João do Triunfo, Cachoeira, Pinhalzinho, Antunes, Colônia Veados e Porto Feliz. É constituída por uma seção arenosa basal, uma seção média argilosa e uma superior areno-argilosa que assentada diretamente sobre rochas do Grupo Itararé. Da base para o topo a formação é dividida em três membros: Triunfo, Paraguaçu e Siderópolis, sendo que apenas os dois primeiros ocorrem no município de São João do triunfo. O Membro Triunfo é constituído predominantemente de sedimentos arenosos de granulação fina a grossa, regularmente selecionado, de coloração esbranquiçada e com abundante estratificação cruzada. Subordinadamente ocorrem siltitos,



Fernandes Pinheiro - PR

argilitos, folhelhos carbonosos, leitos de carvão e conglomerados. As características litológicas e sedimentares indicam ambiente fluviodeltaico de sedimentação. O Membro Paraguaçu, sobreposto ao membro Triunfo, é composto por siltitos e folhelhos cinza com intercalações de com camadas de arenitos finos e leitos de rochas carbonáticas. A deposição destes sedimentos ocorreu em ambiente marinho transgressivo, com ocorrências localizadas de depósitos de planície de maré.

Formação Palermo

A formação Palermo ocorre na porção oeste do município incluindo as localidades de Serra do Baio, Água Branca de Cima, Barra Bonita e São Lourenço. Assentada sobre a Formação Rio Bonito através de contato concordante, esta formação é constituída de siltitos arenosos, siltitos e folhelhos silticos de coloração amarelo-esverdeada ou acinzentada, com intercalações delgadas de arenitos quartzosos muito finos. Em geral estes sedimentos encontram-se bioturbados, resultando na quase completa destruição de suas estruturas sedimentares. Estas rochas foram depositadas em ambiente marinho transgressivo durante o Permiano Médio a Superior.

Grupo Passa Dois

O Grupo Passa Dois, é dividido nas formações Irati, Serra Alta, Teresina e Rio do Rasto.

Formação Irati

A Formação Irati, composta por folhelhos e argilitos cinza escuro, folhelhos pirobotuminosos e calcários associados, aflora no extremo sudoeste do município, na região dos arroios de Quebra Queixo e Turvo. É dividida em dois membros: Taquaral, na base, e Assistência, no topo²⁵. Hachiro et alii (1993) elevaram a unidade Irati à categoria de Subgrupo, compreendendo as Formações Taquaral e Assistência. O Membro Taquaral é constituído de argilitos, folhelhos e siltitos de colorações variando de cinza escuro a cinza claro, depositados em ambiente marinho de águas calmas, abaixo do nível de ação das ondas. O Membro Assistência é composto por folhelhos cinza escuro, folhelhos pretos pirobotuminosos associados a calcários por vezes dolomíticos. A deposição ocorreu em ambiente marinho de águas rasas durante o permiano superior.



Formação Serra Alta

Aflorando no extremo oeste do município, numa pequena área na localidade de Lapeanos, a Formação Serra Alta corresponde a uma sequência de argilitos, folhelhos e siltitos cinza escuros a pretos, contendo lentes e concreções calcíferas, situada acima da Formação Irati, com quem mantêm contato concordante. De acordo com SCHNEIDER et al (1974), os sedimentitos desta formação foram depositados em ambiente marinho de águas calmas, abaixo do nível de ação das ondas, durante o Permiano Superior.

Diques e soleira de diabásio

Seccionando as litologias regionais ocorrem rochas intrusivas básicas a intermediárias mesozóicas relacionadas ao Magmatismo Serra Geral, representadas principalmente por diques de diabásio. Estas rochas apresentam coloração cinza escura a preta e granulação fina a média (Fotos 2530, 2545 e 2548). A mineralogia é constituída, essencialmente, por plagioclásio (labradorita) e piroxênio (augita). Secundariamente ocorre magnetita, apatita, quartzo, feldspatos potássicos e hornblenda. Pelas suas propriedades de resistência e durabilidade, esta rocha é de excelente qualidade para produção de brita para construção civil, e de pedras poliédricas para pavimentação urbana.

Depósitos sedimentares quaternários

Sedimentos quaternários inconsolidados ocorrem principalmente como depósitos aluviais e depósitos de origem gravitacional ou coluvial. Os depósitos aluviais mais expressivos ocorrem principalmente nas planícies de inundação de grandes rios que drenam o município como os rios Iguaçu e da Vargem. A composição destes depósitos apresenta variações significativas em composição e textura, sugerindo possíveis relacionamentos entre os materiais das áreas fontes e os processos deposicionais e regime hidrológico atuantes na bacia hidrográfica. Assim, enquanto os depósitos aluviais acumulados na planície de inundação (várzea) do rio Iguaçu são predominantemente arenosos e com estreitas intercalações de camadas lenticulares argilosas, as acumulações aluviais ocorrentes no rio da Vargem são predominantemente argilosos com intercalações lenticulares arenosas. Os depósitos aluviais do rio Iguaçu constituem um potencial muito grande de areia. Porém, por estarem localizados em área de várzea, ou seja, em área de preservação permanente, recomenda-se que a lavra deste minério esteja respaldada em estudos técnicos que comprovem a viabilidade ambiental da exploração. Tal recomendação deve ser estendida a outros depósitos aluviais (arenosos e/ou argilosos) existentes no município.



Estruturas Geológicas

A tectônica regional caracteriza-se essencialmente por deformações rúpteis, com predomínio de movimentos verticais e tracionais, de modo que dobramentos estão ausentes, limitando-se as deformações aos falhamentos e fraturamentos.

A região estudada apresenta dois sistemas principais de estruturas tectônicas correspondendo a períodos distintos de deformações: sistema NE (NNE, NE e ENE), dominante, relacionado às deformações do embasamento Proterozóico, e sistema NW (NNW e NW), subordinado e posterior ao NE, relacionado ao arqueamento crustal denominado Arco de Ponta Grossa. Em ambos os sistemas os mergulhos das falhas e fraturas são predominantemente verticais a subverticais. Essas estruturas deformacionais, associadas aos litotipos ocorrentes na área, exercem grande influência nos processos erosivos e, em conseqüência, na evolução das formas de relevo da região.

Recursos minerais

Apesar do grande potencial do município no que se refere aos minerais industriais e minerais de utilização imediata na construção civil, verifica-se que a atividade minerária, regularmente instituída e regulamentada, é inexpressiva no município. Informações obtidas no Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM indicam a existência de apenas uma área regularmente requerida para pesquisa mineral (argila refratária) integralmente inserida no Município de Fernandes Pinheiro. Com relação aos minerais industriais, as principais potencialidades estão relacionadas às matérias primas para indústrias cerâmicas com tijolos, telhas, blocos estruturais, pisos cerâmicos, dentre outros, cujo alvo principal são as rochas pelíticas (argilosas) da Formação Palermo. Quanto aos materiais destinados à produção de brita, paralelepípedos, pedras poliédricas para calçamento de ruas, cascalho para estradas, etc., as soleiras e os diques de diabásio, fartamente distribuídos principalmente na região sul e leste do município, a prancha 68, representa os polígonos de mineração contidos no município.

Geologia na Escala Urbana

A região urbana de Fernandes Pinheiro está integralmente assentada sobre rochas sedimentares da Formação Rio Bonito, constituída em grande parte por materiais arenosos a areno-argilosos, de coesividade não muito elevada. A existência de amplas planícies aluviais no limite sudeste da cidade (várzea na confluência dos rios Imbituva, Imbituvinha e



Fernandes Pinheiro - PR

Arroio dos Boras) constitui um obstáculo (impedimento) à expansão urbana nessa direção.

Outro obstáculo à urbanização está relacionado à topografia local. A sede municipal está implantada numa região elevada e de topografia suavemente ondulada. Porém, o limite sudeste do atual perímetro urbano, ao longo do arroio dos Boras, é representado por uma encosta com topografia muito acidentada, onde são freqüentes quebras de relevo e gradientes topográficos que chegam a atingir mais de 60%, tornando esses locais impróprios ao parcelamento e à ocupação. Essas encostas possuem perfis convexos indicando se tratarem de superfícies sujeitas aos processos de dinâmica superficial como rastejos. Esses são lentos e contínuos movimentos descendentes de solo que podem evoluir para movimentos mais rápidos (escorregamentos), caso sejam efetuados cortes e/ou aterros com geometria inadequada que provoquem o descalçamento ou sobrecargas a essas encostas. A presença de diversos cortes e aterros torna esses locais ainda mais suscetíveis a tais processos de dinâmica superficial bem como à instalação de processos erosivos

Outra característica marcante observada no limite sul-sudeste da área urbana é a presença de inúmeras nascentes entre as cotas 805 m e 830 m, provavelmente devido à existência de intercalações mais argilosas (mais impermeáveis) neste nível da Formação Rio Bonito

Como se verifica, a topografia, os litotipos e a presença de diversas nascentes indicando nível freático raso, são fatores que predispõem a região correspondente ao limite sul-sudeste do atual perímetro urbano de Fernandes Pinheiro a riscos de rastejamentos e escorregamentos mesmo sob as condições naturais. No entanto, tais riscos podem ser ampliados consideravelmente, caso sejam realizados cortes e/ou aterros, bem como obras de terraplanagens, principalmente quando executados em áreas com declividades mais elevadas

A presença de amplas várzeas (planícies de inundação), áreas suscetíveis a alagamentos periódicos devido ao transbordamento dos cursos d'água nos períodos das chuvas mais intensas, favorecem ainda o desenvolvimento de solos hidromórficos, implicando em restrições a edificações, ao cultivo, além de problemas relacionados à contaminação do lençol freático

Geologia na Escala Municipal

Na área rural os riscos geológicos estão relacionados principalmente a processos erosivos e escorregamentos, sobretudo nas áreas de ocorrência de rochas arenosas e



Fernandes Pinheiro - PR

incoesas da Formação Rio Bonito. Nesses locais ocorrem sulcos erosivos com maior frequência principalmente em margens de estradas onde a topografia é mais acidentada que favorecem a formação de fluxos concentrados de água durante os períodos de chuvas mais intensas. Além disso, atividades antrópicas como a desmatamento de áreas com gradiente topográfico elevado, remoção da mata ciliar, desenvolvimento de certos tipos de culturas (plantações de fumo, por exemplo), práticas agrícolas inadequadas, dentre outras, são fatores que também podem desencadear e/ou acelerar os processos de dinâmica superficial (erosão, rastejamentos, escorregamentos, quedas e rolamentos de blocos, etc.).

Hidrografia

Todo o território municipal de Fernandes Pinheiro é parte da bacia hidrográfica do Tibagi e da sub-bacia de seu afluente Rio Imbituva, que atravessa o município de sul para norte ao longo de sua maior diagonal, drenando as contribuições de afluentes como o Rio das Almas, Rio Barreiro, Rio Imbituvinha e Rio das Antas, que constituem as mais significativas sub-bacias do espaço geográfico municipal.

A parte mais alta da bacia do Rio Imbituva, bem como toda a bacia do seu afluente Rio Barreiro constituem o manancial de abastecimento de Irati, responsável pelo fornecimento de água potável a cerca de 40 mil habitantes. A área de manancial representa 52,1% do território municipal, sendo que a qualidade das águas no ponto de captação tem sido considerada aceitável, na avaliação da Superintendência de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (Suderhsa)

Potencial das bacias hidrográficas de Fernandes Pinheiro para a geração de energia parece reduzido, em função da baixa declividade do curso dos principais rios. Resume-se, portanto, às partes altas (cabeceiras dos rios), onde as declividades são mais acentuadas, mas as vazões são muito reduzidas

A ocorrência de várzeas alargadas em algumas bacias indica a possibilidade de alagamentos, a princípio de pequenas consequências, tendo em vista a grande seção proporcionada para o escoamento. No entanto, deverão ser disponibilizados mecanismos de controle da ocupação humana em tais regiões, o que é extremamente aplicável à zona urbana de Fernandes Pinheiro, situada entre dois vales onde ocorrem inclusive terrenos permanentemente encharcados.

A Bacia do Arroio dos Boras marca as entradas da área urbana de Fernandes Pinheiro e possui as ocupações densas do Conjunto Gralha Azul e da entrada secundária. A permeabilidade e não-ocupação das encostas íngremes da margem esquerda e das áreas



Fernandes Pinheiro - PR

de várzea do Arroio dos Boras permite que esta porção da cidade não apresente maiores problemas ambientais atualmente.

Já a Bacia do “Arroio da Olaria”, apesar da grande área permeável do viveiro da empresa Leão Jr, concentra a maior parte da população da cidade, incluindo toda a região a oeste da ferrovia e o centro tradicional de Fernandes Pinheiro. A tendência de crescimento na direção das várzeas do “Arroio da Olaria” indica a necessidade de oferta de lotes para as classes mais baixas, sob pena de trazer o problema de ocupação de áreas sujeitas à alagamento comum em toda a região Centro-Sul do Paraná para a vida cotidiana fernandes-pinheirense

As sub-bacias do Rio Imbituva e do Rio Imbituvinha apresentam ainda ocupação relativamente incipiente, apesar da ocupação da margem esquerda da Estrada Velha para Teixeira Soares (divisa entre as duas sub-bacias) indicar a necessidade de maior acesso à terra.

A princípio, o sistema de depuração das várzeas tem ocultado a poluição dos rios urbanos de Fernandes Pinheiro. A necessidade de implantação de rede e tratamento de esgoto sanitário e implantação de banheiros em todas as residências urbanas parece ser uma necessidade imediata para manter a qualidade dos cursos d’água.

Caracterização Climática

Ventos

O município de Fernandes Pinheiro está situado em uma região de latitudes média, sendo que essas regiões estão sujeitas aos centros básicos de ações atmosférica. Os centros de alta pressão que entram nessa área são: o anticiclone Polar, responsável pela entrada de massas de ar frio e o anticiclone do Atlântico Sul, formador da massa tropical marítima. Outro centro de ação é o centro de baixa pressão da Baixa do Chaco, provindo da fronteira entre Bolívia e o Estado do Mato Grosso.

Devido à variação do posicionamento do Sol, há uma variação da temperatura, deslocando esses centros de ação ora para dentro do Estado do Paraná ora se afastando. Pelo contato entre as massas de ar frio e quente, existe a formação de aglomerados convectivos, denominados de “frentes”.

As frentes mais frequentes nessa região são as frias, atuando principalmente nos meses de abril a setembro (inverno), onde sua direção é norte. Já as frentes quentes são originadas na Zona Atlântica, tropical e equatorial, com direção sul (migração da Baixa do Chaco para o Paraná), com sua atuação maior nos meses de outubro a março (verão). Nos



Fernandes Pinheiro - PR

meses de verão a predominância são os ventos dos quadrantes sul e sudeste, já nos meses de inverno predominam os ventos do quadrante sul. As chuvas no verão são causadas pela vinda de ventos marítimos quando predominam os ventos do quadrante norte. Já os dias sem nuvens do inverno são causados pelas massas de ar frio que vêm do sul, penetrando abaixo das massas quentes. A Figura abaixo representa a direção predominante dos ventos no Estado do Paraná:

A Figura abaixo representa a direção predominante dos ventos no Estado do Paraná:

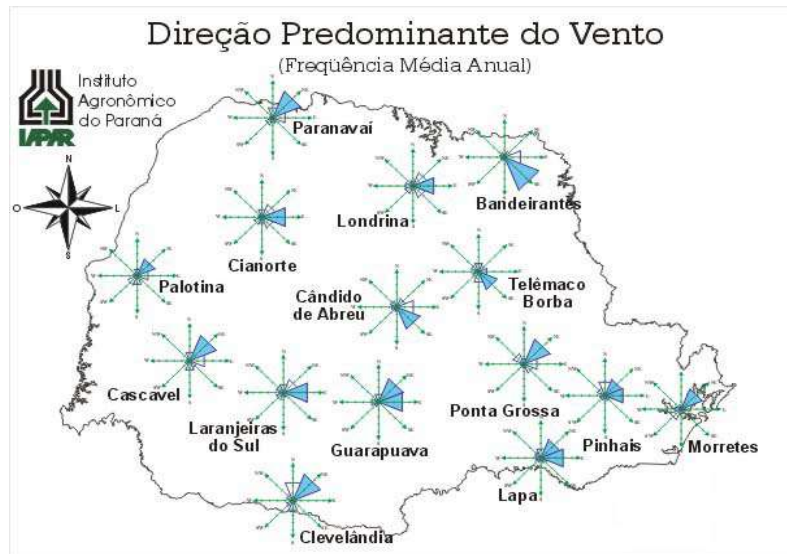


Figura 1: Direção predominante dos ventos no Paraná.

Precipitação Pluviométrica

As chuvas no município de Fernandes Pinheiro ocorrem devido ao desenvolvimento dos aglomerados convectivos, já que as frentes quentes e úmidas se encontram com as frentes frias.

O anticiclone Polar é o principal responsável pelas correntes geradoras de precipitações. As máximas precipitações ocorrem no verão, na maioria das vezes, nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro; e as mínimas precipitações normalmente ocorrem no fim do mês de outubro.

Pela rede de monitoramento pluviométrico disponível do IAPAR, é possível caracterizar a precipitação média anual no município de Fernandes Pinheiro, que é de 1.400 mm a 1.800mm sendo os meses de maior pluviosidade novembro a fevereiro e os menores índices pluviométricos ocorrendo nos meses de maio a julho.

A Figura abaixo representa a precipitação média anual para o Estado do Paraná:

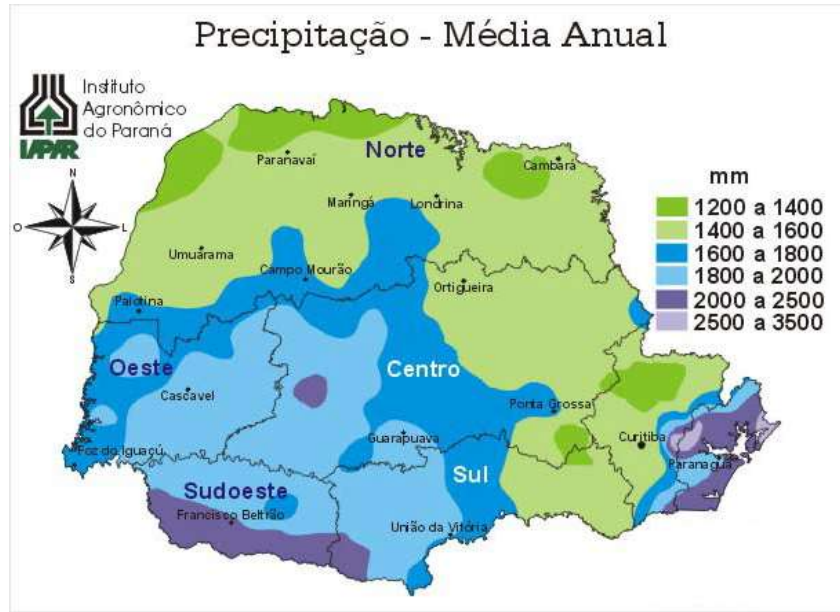


Figura 2: Precipitação Média Anual do Estado do Paraná.

Evapotranspiração Potencial

A evapotranspiração potencial é um elemento climatológico que quantifica, através de uma unidade física definida (mm), a água que teoricamente seria necessária para manter a vegetação turgescendo transpirando livremente durante o ano todo. Essa transpiração é causada pela evaporação e infiltração que ocorrem quando a disponibilidade de água na superfície do terreno e no interior do solo excede em volume ao absorvido pelas raízes das plantas.

Na Figura abaixo, temos a evapotranspiração anual, sendo que o município de Fernandes Pinheiro está inserido entre as áreas de 900 a 1000 mm:

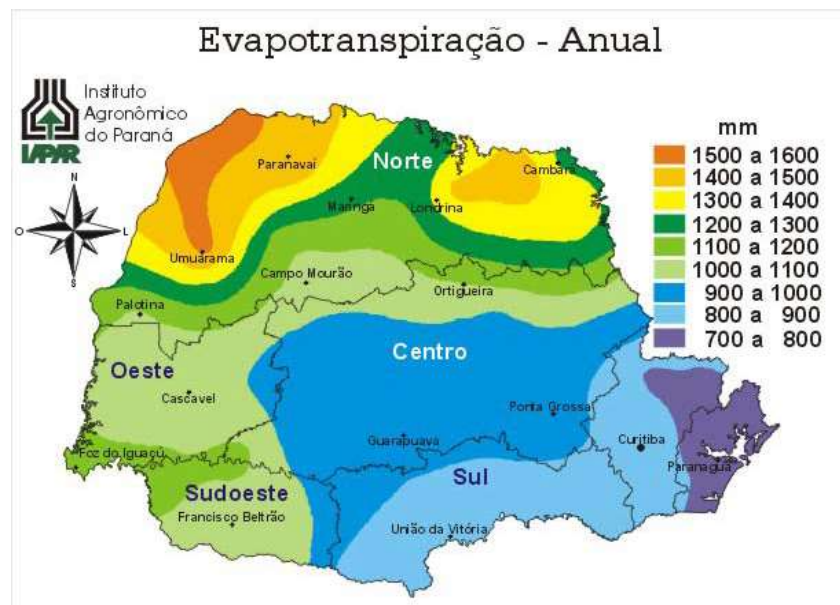


Figura 3: Evapotranspiração anual



Fernandes Pinheiro - PR

Clima e Temperatura

O município de Fernandes Pinheiro tem o clima tipo Cfb, segundo a classificação de Köppen, que é, na verdade, um clima subtropical úmido mesotérmico, onde se têm verões frescos e invernos com geadas severas e frequentes. A figura abaixo mostra os tipos climáticos do Estado do Paraná:

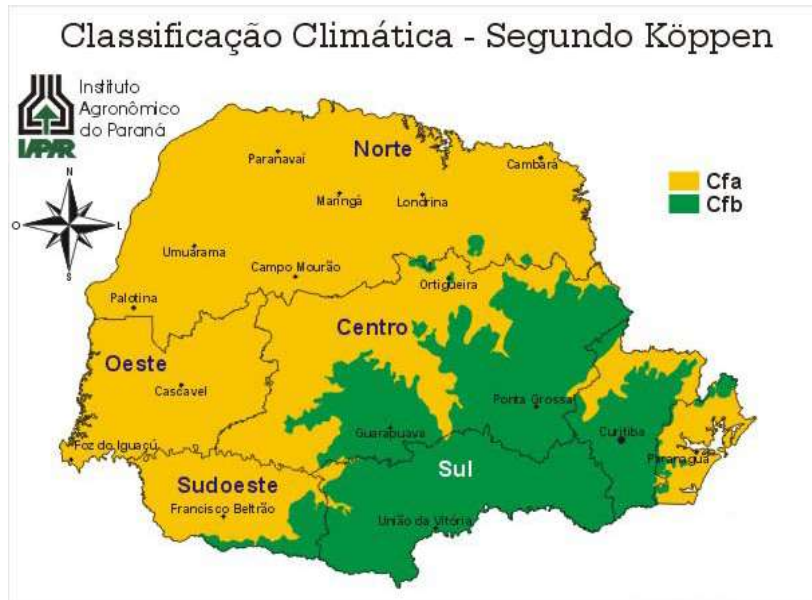


Figura 4: Classificação climática do Estado do Paraná segundo Köppen

Já as médias de temperatura no município de Fernandes Pinheiro estão inseridas nas áreas de 17°C a 18°C. Essa média foi retirada da figura abaixo, que representa a temperatura média anual do Estado do Paraná:

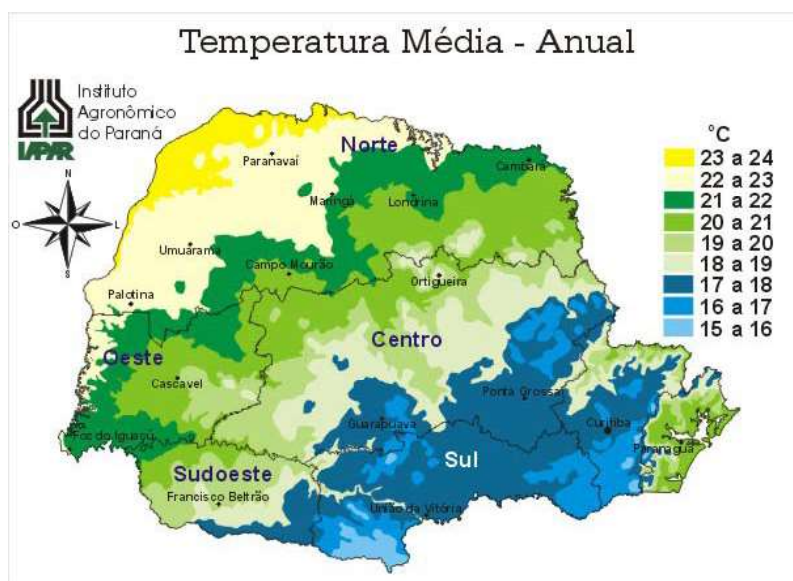


Figura 5: Temperatura Média Anual do Estado do Paraná



Umidade relativa

A umidade relativa do ar é uma das formas de indicar o conteúdo de vapor d'água existente na atmosfera. É definida como a relação entre o teor de vapor d'água contido no ar e o teor máximo que esse ar poderia conter, à temperatura ambiente.

O processo de evaporação da água consome energia solar, que é transferida para a atmosfera terrestre. À medida que as massas de ar são transportadas para as camadas mais altas da atmosfera, ocorre a condensação do vapor d'água, com formação de nuvens e liberação de energia consumida na evaporação. Por meio desse processo contínuo é que a temperatura do globo terrestre é mantida dentro dos atuais limites.

A presença de vapor d'água na atmosfera contribui também para diminuir a amplitude térmica diária (diferença entre a temperatura máxima e a temperatura mínima durante o dia), uma vez que a água intercepta parte da energia solar que reflete da superfície terrestre e, desta forma, diminui o resfriamento noturno.

O município de Fernandes Pinheiro se encontra numa faixa de umidade relativa do ar anual de 70% a 75% na escala higrométrica, próximos às várzeas do Rio Iguaçu está a faixa de 80 a 85%. Abaixo temos a figura que representa a umidade relativa do ar anual do Estado do Paraná:



Figura 6: Umidade Relativa Anual do Estado do Paraná



Cobertura vegetal

A vegetação do município de Fernandes Pinheiro está incluída no Bioma Floresta Ombrófila Mista Montana (FOM) cuja estratificação apresenta um estrato emergente formado exclusivamente por *Araucaria angustifolia*, e estratos arbóreo superior e inferior, e ainda um estrato arbustivo-herbáceo, o qual pode se apresentar denso ou bastante ralo. Estudos¹³ da composição arbórea e estrutura de uma floresta natural em estado sucessional avançado listam 51 espécies, 36 gêneros e 26 famílias. As famílias Araucariaceae, Aquifoliaceae, Lauraceae, Sapindaceae, Myrtaceae e Canellaceae foram as mais representativas, constituindo 90% do total de árvores levantadas. Outros estudos¹⁴ determinaram, para a FLONA de Irati, 128 espécies arbóreas, com a presença de elementos da Floresta Estacional semi-decidual.

Em relação à Araucária, ocorrem várias situações, desde sua alta densidade, em florestas com predomínio de pinheiros, até indivíduos esporádicos, emergentes no dossel.

As florestas em estágio inicial de sucessão apresentam apenas um estrato, de até 5 m de altura, com indivíduos de diâmetro reduzido de tronco. Há poucas lianas e epífitas. Apenas Araucárias jovens se fazem presentes, emergindo do dossel com altura média de até 12 m. De acordo com o grau de desenvolvimento do fragmento, podem predominar no sub-bosque:

Clethra scabra (Guaraperê), *Lithraea brasiliensis* (Bugreiro), *Piptocarpha angustifolia* e *P. axillaris* (Vassourão-branco), *Vernonia discolor* (Vassourão-preto), *Cinnamomum sellowianum* (Canela-garuva), *Schinus terebinthifolius* (Aroeira-vermelha), *Ocotea puberula* (Canela-sebo), *Jacaranda puberula* (Carobinha), *Mimosa scabrella* (Bracatinga), *Myrsine umbellata* (Capororocão), *Aegiphila sellowiana* (Tamanqueiro), *Cupania vernalis* (Cuvantã), *Ilex theezans* (Congonha), *Rhamnus sphaerosperma* (Canjica), *Campomanesia xanthocarpa* (Guabiroba), *Myrcia obtecta* (Guamirim-branco), *Syagrus romanzoffianum* (Jerivá) e *Zanthoxylum rhoifolium* (Mamica-de-porca).

Capoeirões podem apresentar taquaras (*Merostachys*), bracatingas (*Mimosa scabrella*), pixiricas (*Miconia spp*) e cuvitingas (*Solanum erianthum*).

¹³ LONGHI, 1980.

¹⁴ GALVÃO *et al.*, 1989.



Florestas em estágio médio de sucessão apresentam um estrato de até 15 m de altura, com poucas diferenças do estágio inicial aos olhos leigos. As características diferenciais são a presença de exemplares maiores de *Araucaria angustifolia* no estrato emergente (com até 20m) e a presença de espécies adicionais às já citadas:

Capsicodendron dinisii (Pimenteira), *Cedrella fissilis* (Cedro-rosa), *Drymis brasiliensis* (Cataia), *Laplacea fruticosa* (Santa-rita), *Gochnatia polymorpha* (Cambará), *Ilex paraguariensis* (Erveira), *Podocarpus lambertii* (Pinheiro-bravo), *Xylosma pseudosalzmanii* (Sucará), *Casearia decandra* e *C. sylvestris* (Guaçatongas) e *C. obliqua* (Cambroé), *Eugenia uniflora* (Pitangueira), *Psidium araça* (Araçá), *Eugenia prismatica* (Murta), *Rollinia rugulosa* (Ariticum), *Sapium glandulatum* (Pau-leiteiro), *Machaerium minutiflorum* (Sapuva), *Matayba elaeagnoides* (Miguel-pintado), *Prunus selowii* (Pessegueiro-bravo), *Erythrina falcata* (Corticeira-da-serra), *Nectandra grandiflora* (Canela-fedida), *N. megapotamica* (Canela-preta) e *N. lanceolata* (canela-amarela), *Ocotea porosa* (Imbuia), *Myrcia ciliolata*, *Myrcia racemosa* e *Trichilia clausenii* (Catiguá). No estrato arbustivo encontra-se *Actinostemon concolor* (Laranjeira-do-mato), *Allophylus edulis* (Vacum), *Esenbeckia grandiflora* (Pau-de-cutia), *Alsophila setosa* (Xaxim), *Solanum sancta-catharinae* (Quina), *Mollinedia elegans* (Capixim), *Piper* spp (Joelho-de-frango), *Sorocea bonplandii* (Cincho), *Cordyline dracaenoides* (Uvarana), *Myrcia multiflora* (Cambuí), *M. rostrata* (Guamirim-chorão), *Myrciaria tenella* (Cambuízinho) e *Acacia recurva* (Nhapindá).

As epífitas são mais abundantes, especialmente as trepadeiras *Anemopaegma prostratum* e *Pithecoctenium equinatum* (Pente-de-macaco).

O estrato epifítico presente nas formações mais evoluídas (*i.e.* conservadas), é composto por pequenas samambaias, cactos pendentes, micro-orquídeas, bromélias, gesneriáceas, aráceas (rabos-de-rato) e piperáceas (jibóias).

Acompanhando o curso médio de diversos rios da região ocorre uma vegetação ripária de várzea. Nestas áreas até 80% da vegetação arbórea¹⁵, 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) e *Luehea divaricata* (Açoita-cavalo). O estrato arbustivo é composto por *Guettardia uruguensis* (Veludinho), *Myrceugenia euosma* (Cambuí), *Myrciaria tenella* (Cambuí-do-brejo), *Symplocos uniflora* (Pau-de-cangalha), *Daphnopsis racemosa* (Embira-branca), *Syagrus romazoffianum* (Jerivá) e *Psychotria cartagenensis* (Grandiúva).

Nos campos inundáveis predominam gramíneas altas como *Panicum aristella* e *Paspalum erianthoide*, vassouras (*Baccharis spp*), caraguatás (*Eryngium spp*) e *Carex brasiliensis*.

¹⁵ Segundo BRITZ et al, 1993.



Fernandes Pinheiro - PR

Foram determinadas¹⁶ para as várzeas do sul do Estado do Paraná, 215 espécies, nos diversos estratos, sendo os mais representativos os pertencentes a *Rubiaceae* (14 espécies), *Asteraceae* (13), *Myrtaceae* (11), *Cyperaceae* (9) e *Bromeliaceae*, *Euphorbiaceae* e *Polypodiaceae*, com 8 espécies cada.

ASPECTOS SÓCIOECONÔMICOS

Demografia

A população de Fernandes Pinheiro foi recenseada em 2010, tendo sido encontrados 5.932 habitantes dos quais 2.094 urbanos (35,3%) e 3.838 rurais (64,7%). Trata-se de um dos municípios com menor taxa de urbanização do Paraná. A tabela abaixo (Quadro 03) mostra a evolução da população (e também sua taxa de urbanização) nos últimos 10 anos:

Quadro 03: População urbana, rural e total de Fernandes Pinheiro (2000-2010).

Censo	Pop. Urbana	Pop. Rural	Pop. Total
2000	1.965	4.403	6.368
2010	2.094	3.838	5.932

Fonte: Ipardes.

Devido à presença da cidade, o distrito de Angaí que ocupa a parte do município, que é habitado por parte da população do município de Fernandes Pinheiro, tem crescido de população, embora à taxa abaixo dos 1% nos últimos anos. Já o distrito de Queimadinhos, situado próximo a sede, é habitado por um número pouco de munícipes, sendo comparado como um bairro da sede.

Trata-se de população com índice de idosos da ordem de 24,48%, valor inferior à média do Paraná. A razão de dependência resultou, segundo cálculos sobre dados do Censo de 2010, em 49,84%, mais alta que a média paranaense, o que é característico da mesorregião. A construção da pirâmide etária revelou supremacia da população masculina, mesmo em idades na faixa de reprodução (Quadro 04). Trata-se de uma característica da mesorregião, atribuída a características do mercado de trabalho regional, a qual também se manifesta em Fernandes Pinheiro, sendo que a população do gênero masculino suplanta numericamente a do gênero feminino.

¹⁶ SILVA *et al*, 1987.



Fernandes Pinheiro - PR

Quadro 04: População Censitária Segunda Faixa Etária e Sexo – 2010

Faixa Etária (anos)	Masculina	Feminina	Total
Menores de 1 ano	45	54	99
De 1 a 4	181	160	341
De 5 a 9	250	271	521
De 10 a 14	309	315	624
De 15 a 19	314	302	616
De 20 a 24	233	254	487
De 25 a 29	237	182	419
De 30 a 34	225	201	426
De 35 a 39	236	210	446
De 40 a 44	204	210	414
De 45 a 49	196	187	383
De 50 a 54	159	139	298
De 55 a 59	152	118	270
De 60 a 64	97	103	200
De 65 a 69	78	58	136
De 70 a 74	49	50	99
De 75 a 79	35	46	81
De 80 anos e mais	39	33	72
TOTAL	3.039	2.893	5.932

Fonte: Iperdes

Quadro 05: População Estimada no ano de 2017

	Denominação	População 2017
1	Fernandes Pinheiro	5.904
	População urbana total	5.904

A razão de dependência, definida como a razão entre a população considerada inativa (zero a 14 anos e 65 anos ou mais de idade) e a população potencialmente ativa (15 a 64 anos de idade) teve queda, bem como o estado do Paraná (ver Tabela 13).

Quadro 06: Razão de dependência – Fernandes Pinheiro e Paraná – 2000, 2007 e 2010

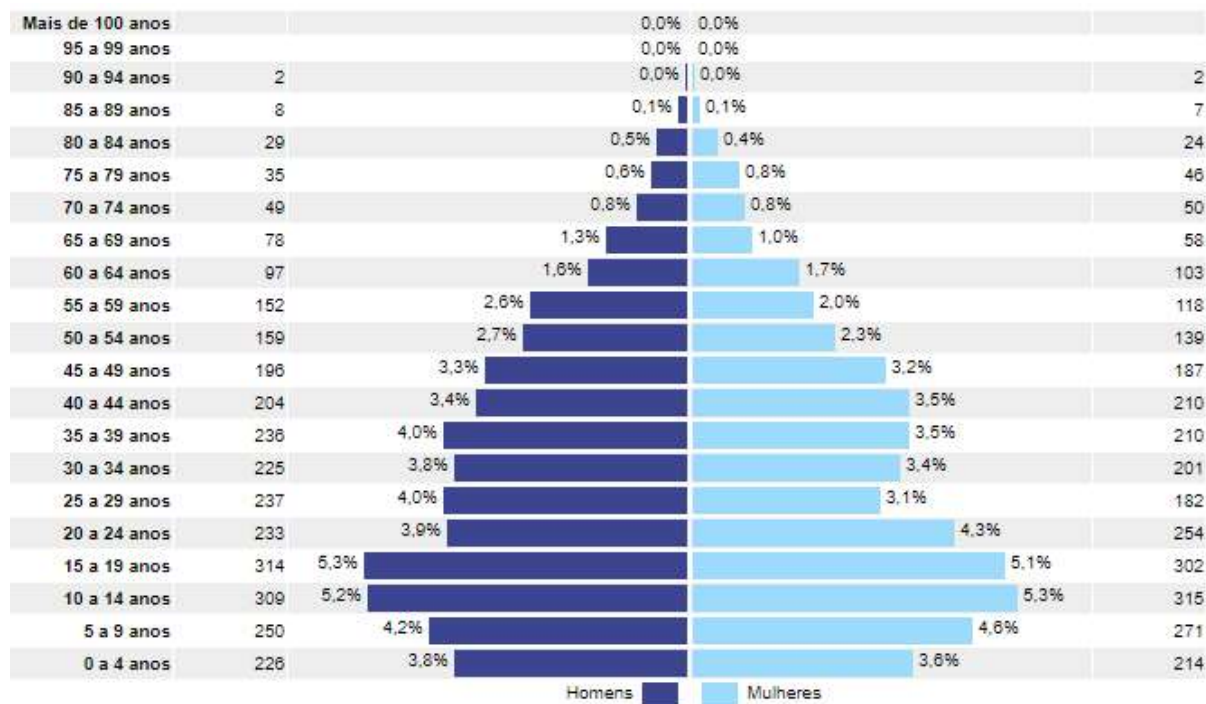
Razão de dependência	2000	2007	2010
Fernandes Pinheiro	64,29	56,28	49,84
Paraná	52,39	46,48	43,78



Fernandes Pinheiro - PR

A distribuição da população nas diversas faixas de idade pode ser avaliada pelo aspecto da pirâmide estaria da população no município, onde se nota uma forte assimetria favorecendo o gênero masculino.

Figura 7: População por faixa etária



Fonte: IBGE

O tamanho médio da família (considerado como quase idêntico ao número de moradores por domicílio) apresenta grandes variações no território municipal, variando de 2 nos setores a 3, com uma média municipal de 3.

Educação

Sob o aspecto espacial (já que a demanda foi tratada em capítulo anterior) cabe dizer que o sistema de ensino público de Fernandes Pinheiro é formado por 7 unidades.

Educação Infantil. O ensino para crianças em idade pré-escolar é ofertado em 5 unidades, localizada na sede municipal e 3 nas localidades rurais.

Ensino Fundamental (1ª a 4ª séries). O ensino fundamental em Fernandes Pinheiro é ofertado em 7 escolas, sendo duas na sede municipal, duas no perímetro urbano do Angaí, e as demais localizadas nas áreas rurais do município;



Fernandes Pinheiro - PR

Ensino Médio e Profissionalizante. O ensino médio é ofertado em 3 estabelecimentos, todos mantidos pelo Governo Estadual, sendo uma na Sede municipal, uma localizada no Angaí e outra na localidade rural de Bituva dos Campinas.

A educação superior está ausente do município, mas a Universidade Estadual de Ponta Grossa mantém um curso de administração no campus avançado de São Mateus do Sul e de pedagogia em Palmeira. Há registro de universitários provindos de São João do Triunfo em Ponta Grossa (UEPG), Irati (Unicentro) e União da Vitória / Porto União (faculdades estaduais).

Relação das escolas no Município:

Quadro 07 - Relação de Escolas no Município

Nome da Instituição	Endereço
Escola Municipal Floresval Ferreira	SEDE
Escola Rural Municipal Professora Schumanski Kuller	Angaí
Escola Rural Municipal Bituva dos Machados	Bituva dos Machados
Escola Rural Municipal Presidente Costa Silva	Assungui
Colégio Estadual do Campo de Angaí	Angaí
Colégio Estadual do Campo Bituva das Campinas	Bituva doas Campinas
Colégio Estadual Getúlio Vargas	Zona Urbana SEDE
Centro Municipal de Educação Infantil Tia Aurora	SEDE
Escola Municipal Floresval Ferreira	SEDE

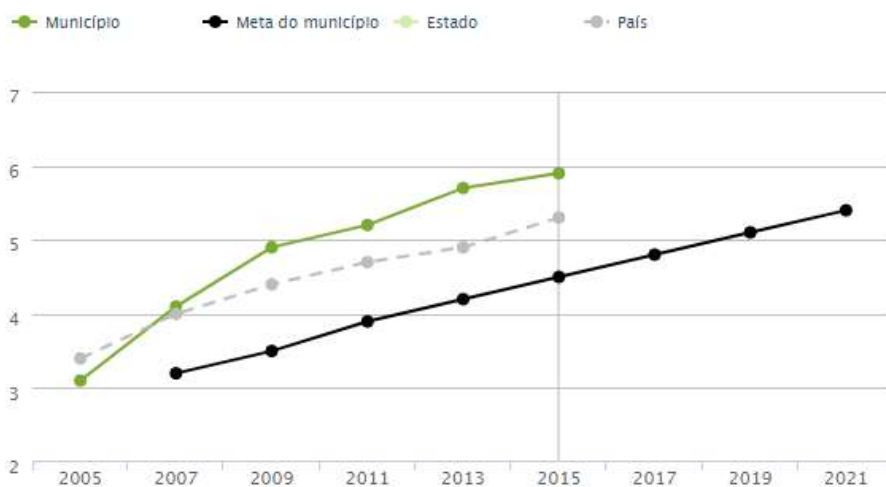
IDEB. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, demonstrado pelo gráfico abaixo revela que comparado ao IDEB nacional, o município tem índices superiores. Se comparado com o Estado do Paraná, o índice se apresenta semelhante.

Figura 8: IDEB - Anos Iniciais:



Fernandes Pinheiro - PR

EVOLUÇÃO DO IDEB



Análise da educação

Analisando a qualidade do ensino que está sendo ofertada no município, percebe-se que Fernandes Pinheiro consegue alcançar e ultrapassar o projetado até o ano de 2021, sinalizando para uma educação de qualidade para as crianças do município.

Quanto a alfabetização podemos destacar índices de 93,5% em 2015, sendo objetivo a ser alcançado superior a 96%.

Analisa-se dois aspectos sociais para o município Fernandes Pinheiro. O primeiro aspecto social analisado diz respeito a qualificação formal dos trabalhadores do município. O município de Fernandes Pinheiro apresentou um aumento no número de trabalhadores com nível de superior, passando de 15,45% para 18,94%, entre 2010 e 2016, sendo que o número de trabalhadores analfabetos permaneceu constante, como demonstra a Quadro 08.

Quadro 08: Percentual de analfabetos e com ensino superior no mercado de trabalho formal de Fernandes Pinheiro – 2010 e 2016

Local	Percentual de Trabalhadores Analfabetos		Percentual de Trabalhadores com nível Superior	
	2010	2016	2010	2016
	Paraná	0,33%	0,22%	16,10%
Fernandes Pinheiro	0,15%	0,25%	15,45%	18,94%

Fonte: RAIS, com dados organizados pela pesquisa



Fernandes Pinheiro - PR

O segundo aspecto verificado é a qualidade do ensino que está sendo ofertada no município pela rede Pública, esferas Municipal e Estadual, utilizando o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Percebe-se que o município tem apresentado melhoras em seu índice, Quadro 09, até ultrapassando o valor projetado em alguns anos (valores em negrito na Quadro 09).

Quadro 09 - Ideb médio do município de Fernandes Pinheiro - 2005 a 2015

Séries / Anos	Ideb observado					
	2005	2007	2009	2011	2013	2015
4º Série / 5º Ano	3,1	4,1	4,9	5,2	5,7	5,9
8º Série / 9º Ano	3,7	4,4	4,4	3,9	4,5	4,8

Fonte: Ideb/Inep

Quadro 10 – Taxa de Analfabetismo Segundo Faixa Etária – 2000 e 2010

Faixa Etária (anos)	2000 (%)	2010 (%)
De 15 ou mais	13,09	9,91
De 15 a 19	2,56	2,44
De 20 a 24	4,24	2,26
De 25 a 29	5,83	3,58
De 30 a 39	8,52	6,31
De 40 a 49	13,96	11,92
De 50 e mais	33,91	20,76

Fonte: IBGE – Censo Demográfico

Quadro 11: Ideb por escola do município de Fernandes Pinheiro - 2007 a 2015

Escola	Ideb observado				
	2007	2009	2011	2013	2015
BITUVA DOS MACHADOS E M EI EF	-	4,4	-	-	-
COSTA E SILVA E R M PRES EI EF	-	5,1	5	-	-
FLORESVAL FERREIRA E M EI EF	4	4,6	4,9	5,7	6,1
GENNY S KULLER E R M PROFA EI EF	-	5,5	5,3	-	5,9
ANGAI C E C DE EF M	3,9	4,7	4	5,2	5,4
BITUVA DAS CAMPINAS C E C EF M	-	4,1	4,3	4,9	3,9
GETULIO VARGAS C E EF M	4,5	4,4	3,7	4	4,7

Fonte: INEP



Fernandes Pinheiro - PR

Saúde

Estão instalados no município de Fernandes Pinheiro, 6 locais de atendimento e serviços de saúde, um centro municipal de saúde e um hospital.

Quadro 12 – Estabelecimentos de Saúde

Tipo de Estabelecimento	Público	Filantropico	Privado	Total
Unidades de Saúde	5	-	-	5
Secretária Municipal de Saúde	01	-	-	01
Hospital e Maternidade	01	-	-	01
Centro de Saúde da Mulher e da Criança	-	-	-	-
Clínica	-	-	-	-
Consultório Odontológico	-	-	-	-
TOTAL	07	-	-	07

Fonte: Plano Diretor

O Município disponibiliza de apenas um Centro da Saúde Local, sendo este de caráter filantropico, para o qual o Município através de convênio, realiza um repasse mensal para que este preste atendimentos de Urgência e Emergência. O Hospital possui um pronto-socorro e também Maternidade onde são referenciadas as gestantes para parto de risco habitual.

O município, atualmente possui em sua estrutura de saúde um Centro de Saúde da Família – localizado na SEDE, Unidade Básica de Saúde de Angaí, Unidade Básica de Saúde de Assungui, Unidade Básica de Saúde de Bituva dos Machados, Unidade Básica de Saúde de Bituva dos Lucios e Unidade Básica de Saúde de Bituva dos Campinas.



Estruturação Administrativa – Organograma

A atual gestão da SMS estabeleceu a Modernização Administrativa como uma de suas prioridades, sendo a revisão do organograma de funcionamento uma das ações prioritárias, buscando atender as exigências de funcionamento do SUS, principalmente na área de Vigilância em Saúde e formulação dos instrumentos de gestão e planejamento.

Indicadores de Saúde

De acordo com o Índice IPARDES de Desempenho Municipal – IPDM, o município de Fernandes Pinheiro tem o índice de 0,6490, desempenho médio sendo que os grupos de desempenho foram classificados em: baixo desempenho (0,000 a <0,400); médio baixo desempenho (0,400 a <0,600); médio desempenho (0,600 a <0,800) e, alto desempenho (0,800 a 1,000).

A taxa bruta de natalidade é de 17,28 por mil habitantes (IPARDES – 2016).

Morbidade:

Quadro – 13: Causa Óbitos Segundo Tipos de Doenças (Geral Conforme CID10) – (IPARDES - 2010-2016)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias	-	-	-	1	1	1	1
Neoplasias (Tumores)	5	9	6	7	10	7	6
Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas	-	1	3	2	1	1	3
Doenças do Sistema Nervoso	-	-	-	-	1	1	1
Doenças do Aparelho Circulatório	11	13	5	14	7	10	9
Doenças do Aparelho Respiratório	6	5	3	10	9	3	12
Doenças do Aparelho Digestivo	1	1	2	-	1	3	2
Doenças do Aparelho Geniturinário	1	-	2	-	2	-	-
Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos e de Laboratório, não Classificados em Outra Parte	4	7	-	2	3	2	9
Causas Externas de Morbidade e Mortalidade	2	2	4	2	2	2	1

Fonte: IparDES

Renda

A renda média por domicílio (família) municipal atingia, no Censo de 2010, R\$ 438,60. Por ser a renda do domicílio relativizada pelo tamanho médio da família, é mais



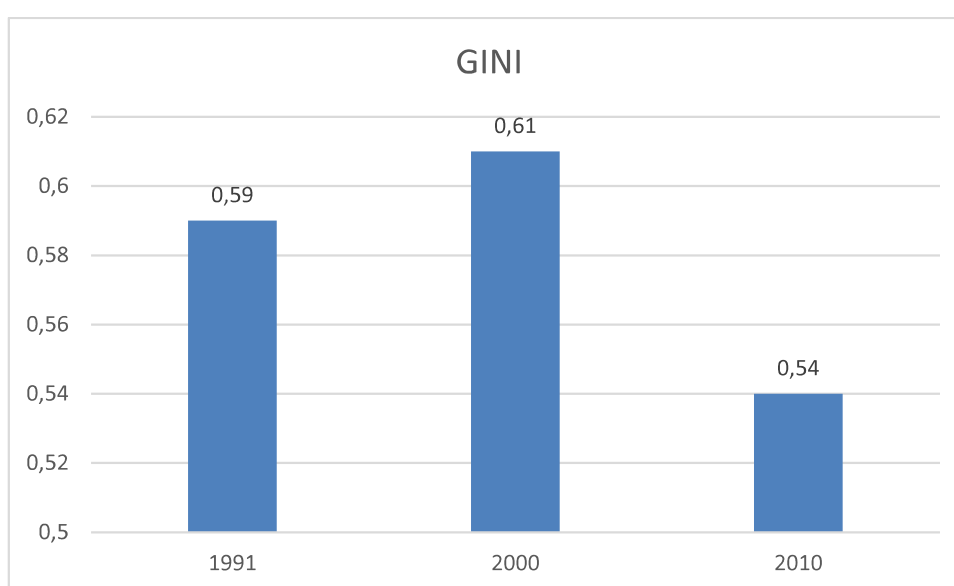
Fernandes Pinheiro - PR

prudente analisar a renda per *capita*, obtida dividindo o valor da renda domiciliar pelo número de moradores. Esse critério é utilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento para a definição da pobreza (renda per *capita* abaixo de 0,50 SM) e mesmo de indigência (renda per *capita* abaixo de 0,25 SM).

Sob essa ótica, a população de Fernandes Pinheiro é, em termos médios, pobre, já que seu índice de renda per capita é de R\$ 438.60.

O índice de renda (IDHM-R) é de 0,647. O índice de Gini é de 0,5507.

Figura 09: Projeção GINI



Fonte: (IPARDES 2010)

Economia Local - ASPECTOS ECONÔMICOS DO MUNICÍPIO DE FERNANDES PINHEIRO

Verificando o desempenho econômico do município de Fernandes Pinheiro entre os anos de 2010 a 2015 (Figura 10) percebe-se um aumento até o ano de 2014, com queda entre os anos de 2014 e 2105. Verifica-se que o comportamento do Produto Interno Bruto (PIB)¹⁷ de Fernandes Pinheiros seguiu o desempenho do PIB estadual¹⁸.

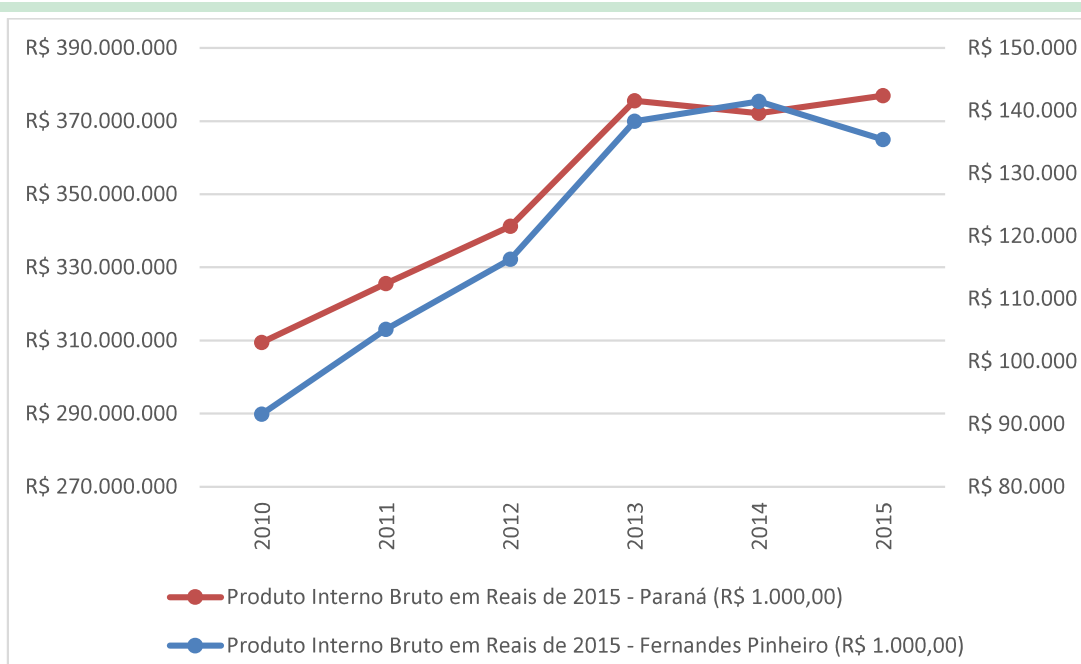
Figura 10: PIB de Fernandes Pinheiro e Paraná – 2002 a 2015 (valores reais de 2015)

¹⁷ Produto Interno Bruto é o total de riqueza (bens e serviços) gerada por um período em um espaço geográfico.

¹⁸ Todas as informações referentes a valores monetários foram trazidas a preços de 2015, isto é, deflacionados. Deflacionar significa descontar o efeito da inflação. Para deflacionar os valores monetários foi utilizado o IGP-DI divulgado pela Fundação Getúlio Vargas.



Fernandes Pinheiro - PR



Fonte: IPARDES, com dados organizados pela pesquisa

Nota: Eixo Principal (eixo esquerdo) valores do PIB para o estado do Paraná. Eixo Secundário (eixo direito) valores do PIB para o município de Fernandes Pinheiro.

Analisando o comportamento da taxa de crescimento do PIB, o município de Fernandes Pinheiro apresentou taxas maiores que a do estado do Paraná, de acordo com o Quadro 14.

Quadro 14: PIB e taxa de crescimento – 2010 a 2015 (valores reais de 2015)

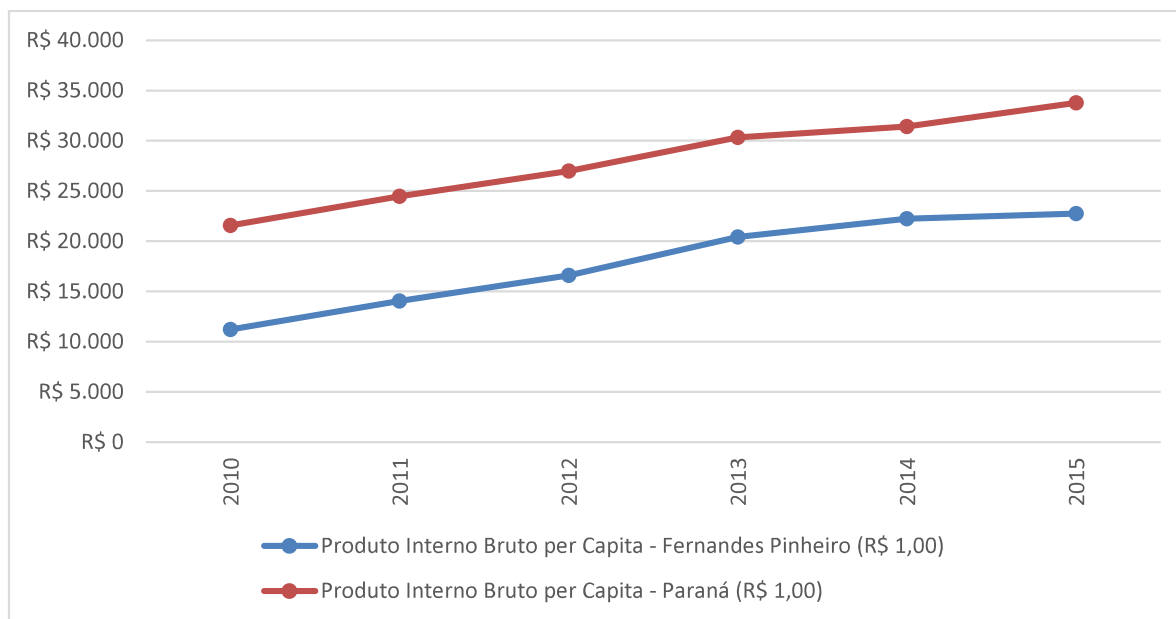
Ano	Produto Interno Bruto Fernandes Pinheiro (R\$ 1.000,00)	Produto Interno Bruto Paraná (R\$ 1.000,00)	Taxa de Crescimento do PIB Fernandes Pinheiro	Taxa de Crescimento do PIB Paraná
2009	R\$78.440,70	R\$285.338.067,73	-	-
2010	R\$91.589,20	R\$309.468.256,68	16,76%	8,46%
2011	R\$105.119,30	R\$325.581.956,75	14,77%	5,21%
2012	R\$116.298,23	R\$341.265.982,36	10,63%	4,82%
2013	R\$138.288,59	R\$375.606.897,06	18,91%	10,06%
2014	R\$141.474,98	R\$372.105.651,26	2,30%	-0,93%
2015	R\$135.387,00	R\$376.959.754,00	-4,30%	1,30%

A Figura 11 apresenta a evolução do PIB *per capita* para o estado do Paraná e do município de Fernandes Pinheiro entre os anos de 2010 a 2015. Constata-se aumento no PIB *per capita* tanto no estado do Paraná quanto no município de Fernandes Pinheiro.



Fernandes Pinheiro - PR

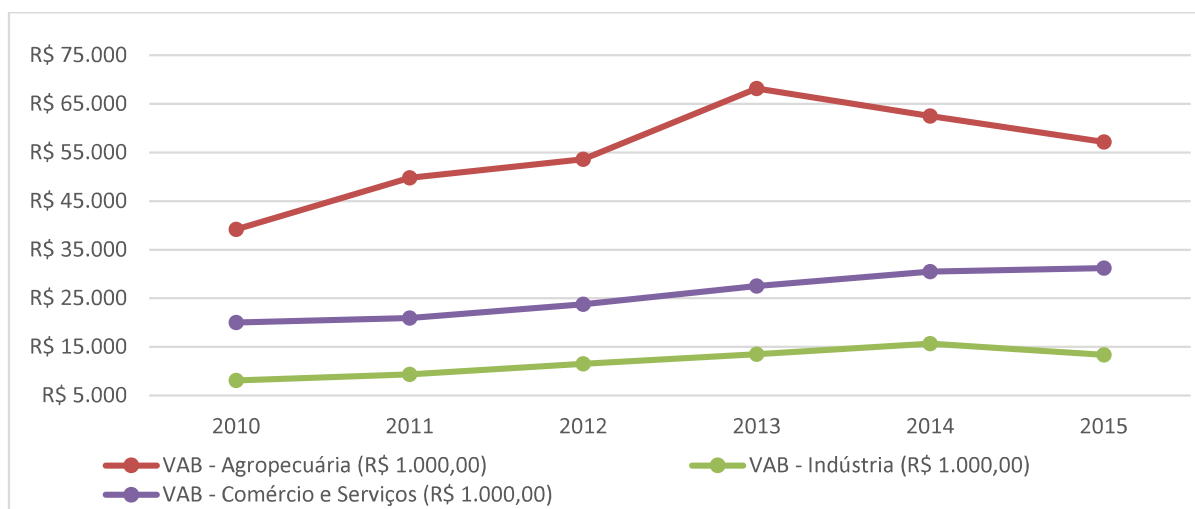
Figura 11: PIB *per capita* – Fernandes Pinheiro e Paraná – 2010 a 2015 (valores correntes)



Fonte: IPARDES com dados organizados pela pesquisa

O desempenho econômico do município também pode ser observado pela ótica do Valor Adicionado Bruto (VAB)¹⁹ por setores econômicos como mostra a Figura 12. Percebe-se que o setor agrícola é o principal, seguido do comércio/serviços e indústria como mostra a Figura 12 e a Quadro 15.

Figura 12: Valor Agregado Bruto de cada setor da economia – Fernandes Pinheiro - 2010 a 2015 (valores em reais de 2015)



¹⁹ O VAB corresponde as saídas de mercadorias mais prestação de serviços de transporte (frete) e de comunicações deduzidas as entradas de mercadorias e insumos utilizados. O VAB compõe o cálculo do (PIB).



Fernandes Pinheiro - PR

Fonte: IPARDES, com dados organizados pela pesquisa

Quadro 15: Participação de cada setor no VAB Total – 2010 a 2015 (valores em reais de 2015)

Ano	Participação no VAB Total		
	Agropecuária	Indústria	Comércio e Serviços
2010	44,56%	9,17%	22,72%
2011	49,15%	9,21%	20,69%
2012	47,83%	10,29%	21,19%
2013	51,11%	10,11%	20,65%
2014	46,19%	11,59%	22,53%
2015	44,47%	10,39%	24,26%

Fonte: IPARDES, com dados organizados pela pesquisa

Com relação a taxa de crescimento do VAB destes três setores, consta-se queda no setor agrícola (entre os anos 2013/2014 e 2014/2015) e industrial (entre os anos 2014/2015), apenas o setor comércio/serviços apresentou aumento em todos os anos analisados (Figura 13). Comparando a taxa de crescimento do VAB de Fernandes Pinheiro com a taxa de crescimento do VAB para o estado do Paraná (Quadro 16), observa-se que, o município de Fernandes Pinheiro seguiu a mesma tendência do estado do Paraná, isto é, crescimento do setor agrícola para os anos de 2010/2011/2012/2013 e queda para o período 2013/2014/2015; crescimento em todos os anos para o setor comércio e serviços. Entretanto, o setor industrial apresentou uma dinâmica diferente com relação ao Paraná, o qual apresentou queda apenas no período 2014/2015.

Quadro 16: Taxa de crescimento do VAB por setor – Fernandes Pinheiro e Paraná – 2010 a 2015

Ano	Taxa de crescimento do VAB por setor					
	Agropecuária Fernandes Pinheiro	Indústria Fernandes Pinheiro	Comércio e Serviços Fernandes Pinheiro	Agropecuária Paraná	Indústria Paraná	Comércio e Serviços Paraná
2010	-	-	-	-	-	-
2011	27,02%	15,68%	4,83%	7,33%	5,38%	3,51%
2012	7,65%	23,61%	13,34%	1,16%	-1,13%	7,86%
2013	27,22%	16,93%	16,01%	26,86%	8,81%	10,90%
2014	-8,35%	16,31%	10,64%	-9,26%	-4,12%	0,97%
2015	-8,51%	-14,83%	2,34%	-3,86%	2,58%	2,05%

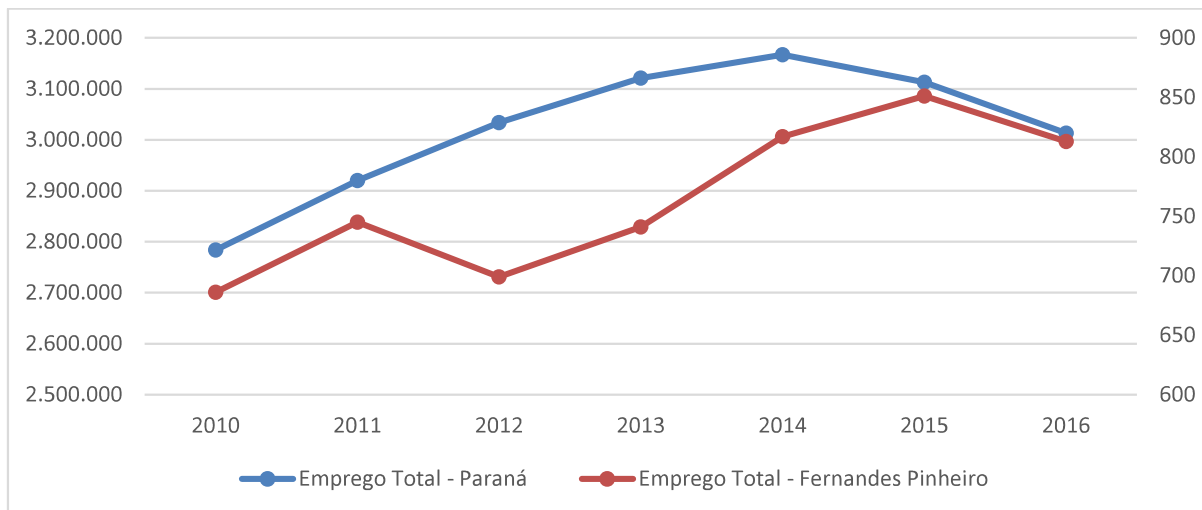


Fernandes Pinheiro - PR

Fonte: IPARDES, com dados organizados pela pesquisa

O crescimento do PIB e do VAB para o município de Fernandes Pinheiro é corroborado pelo aumento no número de empregos formais até o ano de 2015, como mostra a Figura 13.

Figura 13: Evolução do emprego formal –Paraná e Fernandes Pinheiro - 2010 a 2015



Fonte: RAIS, com dados organizados pela pesquisa

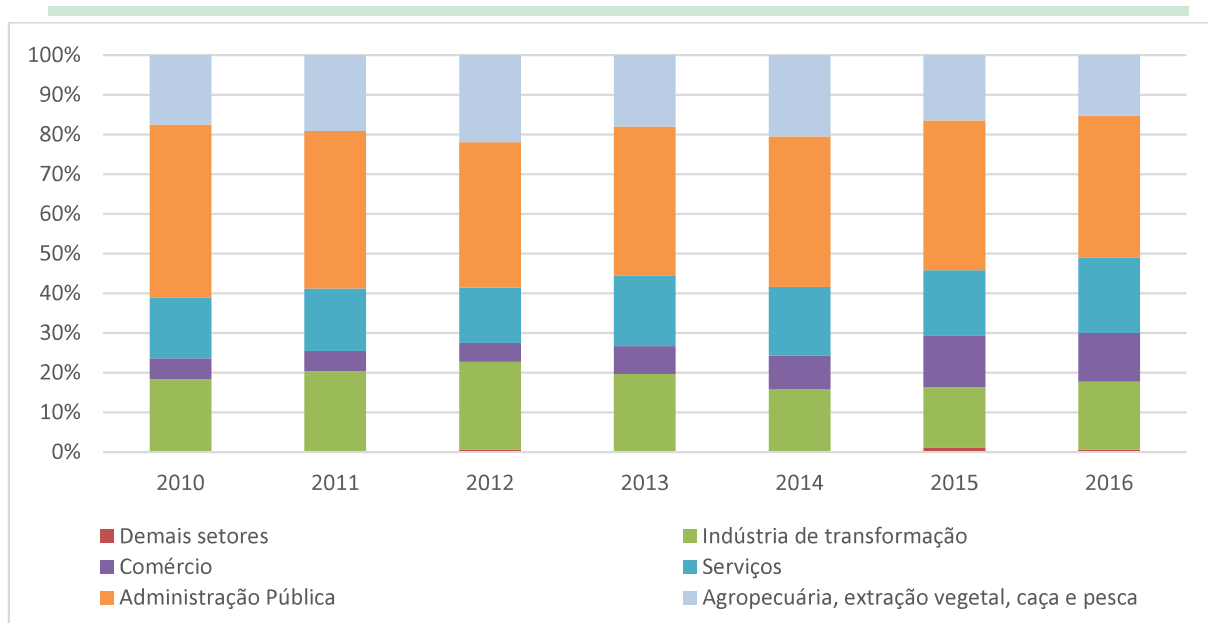
Nota: Eixo Principal (eixo esquerdo) quantidade de emprego formal para o estado do Paraná. Eixo Secundário (eixo direito) quantidade de emprego formal para o município de Fernandes Pinheiro.

Analisando a quantidade de empregos formais por setor, verifica-se que o setor de Administração Pública possui uma maior participação no total de empregos formais, seguido pelos setores, Serviços, Indústria de Transformação, Agropecuária/Extração Vegetal/Caça e Pesca e Comércio (ver Figura 14).

Figura 14: Participação de cada setor no total de empregos formais - Fernandes Pinheiro - 2010 a 2015



Fernandes Pinheiro - PR



Fonte: RAIS, com dados organizados pela pesquisa

Nota: Eixo Principal (eixo esquerdo) quantidade de emprego formal para os setores Indústria da Transformação, Serviços, Comércio, Administração Pública, Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca. Eixo Secundário (eixo direito) quantidade de emprego formal Total.

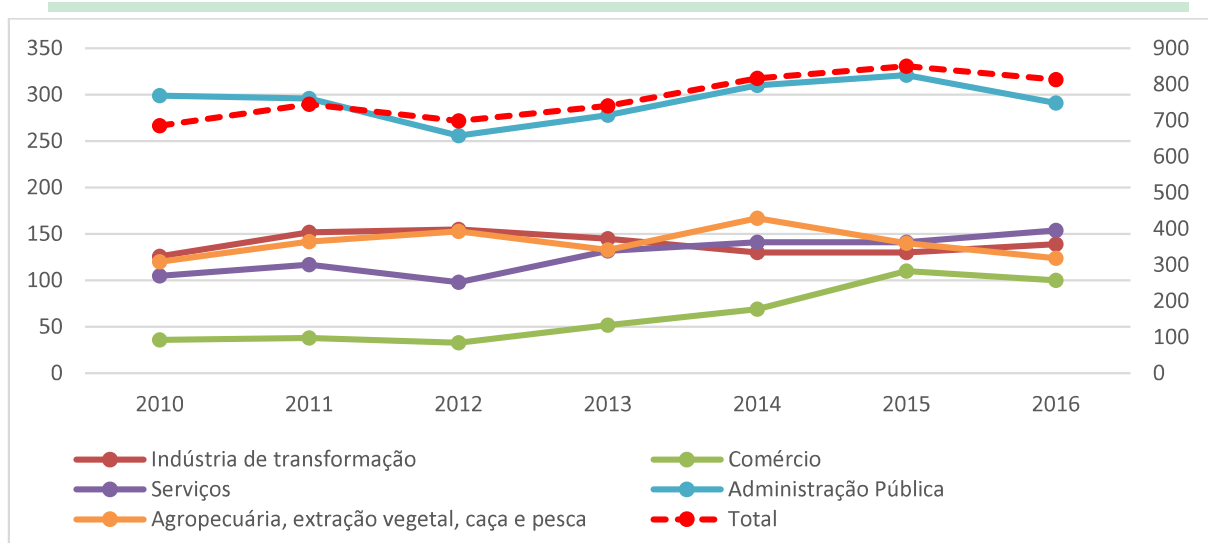
Verificando a evolução do emprego formal setorialmente (Figura 15), observa-se uma queda nos setores Agropecuária/Extração Vegetal/Caça e Pesca (entre os anos 2014/2015/2016), Comércio (entre os anos 2015/2016), Indústria da Transformação (entre os anos de 2013/2014) e Administração Pública (entre os anos de 2015/2016).

O quadro 17 apresenta as taxas de crescimento do emprego formal por setores entre os anos de 2010 a 2016. O setor Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca apresentou as maiores taxas de crescimento negativo.

Figura 15: Evolução do emprego formal – Fernandes Pinheiro - 2010 a 2015



Fernandes Pinheiro - PR



Fonte: RAIS, com dados organizados pela pesquisa

Nota: Eixo Principal (eixo esquerdo) quantidade de emprego formal para os setores Indústria da Transformação, Serviços, Comércio, Administração Pública, Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca. Eixo Secundário (eixo direito) quantidade de emprego formal Total.

Quadro 17: Taxa de crescimento do emprego formal por setores – Fernandes Pinheiro
– 2010 a 2016

Ano	Indústria de transformação	Comércio	Serviços	Administração Pública	Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	Total
2010	-	-	-	-	-	-
2011	20,63%	5,56%	11,43%	-1,00%	18,33%	8,60%
2012	1,97%	-13,16%	-16,24%	-13,51%	7,75%	-6,17%
2013	-6,45%	57,58%	34,69%	8,59%	-13,07%	6,01%
2014	-10,34%	32,69%	6,82%	11,51%	25,56%	10,26%
2015	0,00%	59,42%	0,00%	3,55%	-16,17%	4,16%
2016	6,92%	-9,09%	9,22%	-9,35%	-11,43%	-4,47%

Fonte: RAIS, com dados organizados pela pesquisa

Foram detalhados os setores Agrícola, Indústria da Transformação, Comércio e Serviços.

Averigua-se que o setor **Agrícola** possui 566 estabelecimentos agropecuários no ano de 2006, segundo dados do Censo Agropecuário²⁰, sendo que 76% destes estabelecimentos são destinados a lavoura permanente, conforme a Quadro 17, a qual

²⁰ O último Censo Agropecuário disponível é o do ano de 2006. Entretanto, em julho de 2018, será divulgado os dados do Censo Agropecuário de 2017.



Fernandes Pinheiro - PR

apresenta a quantidade de estabelecimentos agropecuários por tipo de estabelecimentos para o município de Fernandes Pinheiro.

Quadro 18: Número de estabelecimentos Agropecuários por tipo de estabelecimento – Fernandes Pinheiro – 2006

Tipo de Estabelecimento	Total de Estabelecimento	Participação no total
Lavoura Temporária	430	76,00%
Pecuária e Criação de Outros Animais	101	17,80%
Horticultura e Floricultura	16	2,80%
Produção Florestal - Florestas Plantadas	13	2,30%
Lavoura Permanente	3	0,50%
Produção Florestal - Florestas Nativas	3	0,50%

Fonte: Censo Agropecuário (2006) - IBGE

Pode-se dividir os estabelecimentos agropecuários em agricultura familiar e não familiar. Do total de estabelecimentos agropecuários, 83,39% são de propriedade da agricultura familiar e 16,61% pertence a agricultura não familiar. Apesar do meio rural ser formado em sua maioria pela agricultura familiar, ela possui apenas 21,07% da área total, demonstrando uma grande concentração de terras para agricultura não familiar (ver Quadro 19).

Quadro 19: Estabelecimentos e área de propriedades da agricultura familiar e não familiar – Fernandes Pinheiro – 2006

Agricultura Familiar			
Estabelecimentos Agropecuários		Área dos Estabelecimentos Agropecuários	
Total	Participação	Total (Ha)	Participação
472	83,39%	5.575	21,07%
Agricultura Não Familiar			
Estabelecimentos Agropecuários		Área dos Estabelecimentos Agropecuários	
Total	Participação	Total (Ha)	Participação
94	16,61%	20.879	78,93%

Fonte: Censo Agropecuário (2006) - IBGE



Fernandes Pinheiro - PR

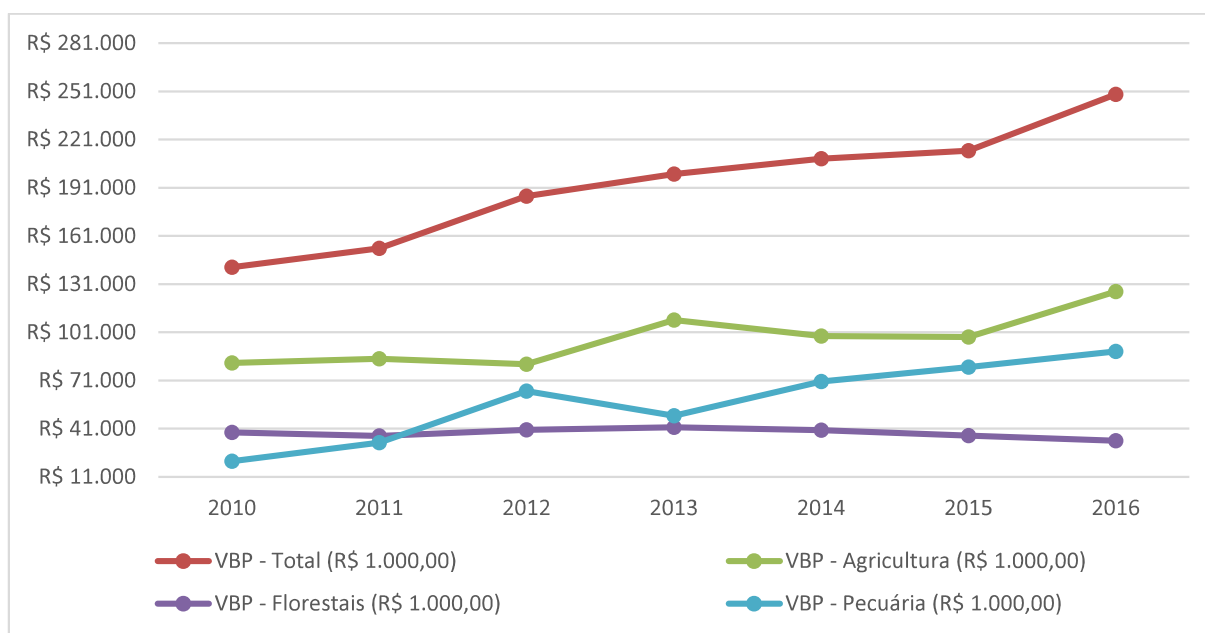
Observa-se que o principal segmento fomentador do Valor Bruto de Produção Agrícola (VBP) refere-se à agricultura, seguido da pecuária e por fim os produtos da madeira, conforme o Quadro 20 e figura 16. Constata-se também que o VBP Agrícola Total apresentou taxas de crescimento positivas em todo o período analisado (Quadro 18).

Quadro 20: Taxa de crescimento e participação de cada segmento do Valor Bruto da Produção Agrícola – Fernandes Pinheiro – 2010 a 2016

Ano	VBP – Total	VBP – Agricultura		VBP – Florestais		VBP - Pecuária	
	Tx. Cres.	Tx. Cres.	Part.	Tx. Cres.	Part.	Tx. Cres.	Part.
2010	-	-	58,00%	-	27,30%	-	14,70%
2011	8,40%	3,10%	55,20%	-5,70%	23,80%	55,30%	21,10%
2012	21,20%	-4,00%	43,70%	10,60%	21,70%	99,00%	34,60%
2013	7,40%	33,70%	54,40%	4,10%	21,00%	-23,80%	24,60%
2014	4,80%	-9,20%	47,20%	-4,20%	19,20%	43,40%	33,60%
2015	2,40%	-0,50%	45,90%	-8,80%	17,10%	12,70%	37,00%
2016	16,40%	28,80%	50,70%	-8,30%	13,50%	12,40%	35,80%

Fonte: IPARDES, com dados trabalhados pela pesquisa

Figura 16: Valor Bruto da Produção Agrícola (VBP) de cada segmento Agrícola – Fernandes Pinheiro - 2010 a 2016 (valores em reais de 2015)



Fonte: IPARDES, com dados trabalhados pela pesquisa



Fernandes Pinheiro - PR

Uma vez que, mais de 45% do VBP é proveniente da agricultura em todo período estudado, analisa-se as 10 maiores culturas. Observa-se pela Quadro 21, que basicamente quatro culturas formam o VBP da agricultura: soja, batata-inglesa, feijão e milho. Destaque para o cultivo da soja e da batata-inglesa, os quais apresentaram as maiores taxas de crescimento do VBP entre 2010 e 2016, 136,2% e 245,9%, respectivamente. Estas duas culturas correspondem por 51,26% e 17,79% do Valor da Produção da agricultura do município de Fernandes Pinheiro em 2016.

Quadro 21: Valor da Produção (em Mil reais), participação de cada cultura no valor total (%) e taxa de crescimento (%) das 10 maiores culturas – Fernandes Pinheiro – 2010, 2013, 2016 – (valores em reais de 2015)

Culturas	2010		2013		2016		Tx. Cresc. 2010/2016
	Valor produção	Part.	Valor produção	Part.	Valor produção	Part.	
Soja (em grão)	R\$21.351,71	34,71	R\$44.179,95	44,21	R\$50.439,96	51,26	136,20%
Batata-inglesa	R\$5.061,03	8,23	R\$15.592,79	15,6	R\$17.506,06	17,79	245,90%
Feijão (em grão)	R\$12.783,82	20,78	R\$13.121,64	13,13	R\$8.100,52	8,23	-36,60%
Milho (em grão)	R\$9.652,11	15,69	R\$7.880,87	7,89	R\$6.795,51	6,91	-29,60%
Cebola	R\$3.880,63	6,31	R\$8.062,21	8,07	R\$5.302,64	5,39	36,60%
Trigo (em grão)	R\$2.184,92	3,55	R\$5.312,86	5,32	R\$3.707,22	3,77	69,70%
Fumo (em folha)	R\$4.281,89	6,96	R\$3.574,94	3,58	R\$3.510,29	3,57	-18,00%
Mandioca	R\$476,83	0,78	R\$409,98	0,41	R\$914,78	0,93	91,80%
Erva-mate (folha verde)	R\$634,86	1,03	R\$729,86	0,73	R\$784,10	0,8	23,50%
Cevada (em grão)	R\$89,32	0,15	R\$0,00	0	R\$364,82	0,37	308,40%
Alho	R\$68,71	0,11	R\$50,68	0,05	R\$185,13	0,19	169,50%

Fonte: IPARDES, com dados trabalhados pela pesquisa

Abrindo a análise para o setor **Indústria da Transformação**, constata-se apenas 3 segmentos industriais: Fabricação de Produtos Alimentícios, Fabricação de Produtos de Madeira e Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos o Quadro 22 apresenta o total de empregos formais e o total de estabelecimentos para cada segmento industrial da **Indústria da Transformação** de acordo com a RAIS.



Fernandes Pinheiro - PR

Quadro 22: Total de empregos formais e total de estabelecimentos – Segmentos do Setor da Indústria da Transformação em Fernandes Pinheiro – 2010 a 2016

Segmentos	2010		2012		2014		2016	
	Emp.	Estab.	Emp.	Estab.	Emp.	Estab.	Emp.	Estab.
Fabricação de Produtos Alimentícios	94	3	121	4	112	5	122	5
Fabricação de Produtos de Madeira	30	8	31	5	17	6	16	5
Fabricação de Produtos Minerais Não-Metálicos	2	1	3	1	1	1	1	1
Total	126	12	155	10	130	12	139	11

Fonte: RAIS, com dados organizados pela pesquisa

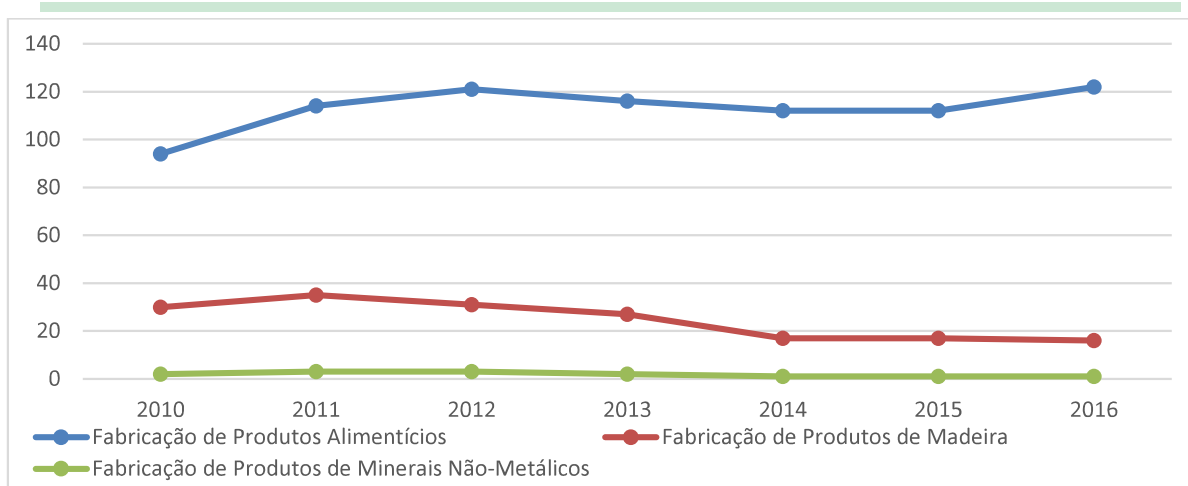
Com base no Quadro 22, verifica-se que o segmento Fabricação de Produtos Alimentícios é o que mais emprega formalmente, seguido do segmento Fabricação de Produtos de Madeira, em todos os anos analisados. Constata-se também um aumento no número de estabelecimentos no segmento Fabricação de Produtos Alimentícios e uma queda no número de estabelecimentos Fabricação de Produtos de Madeira. O segmento Fabricação de Produtos Minerais Não-Metálicos apresentou comportamento constante ao longo do período analisado.

Observando a evolução do emprego formal por segmento industrial, tem-se um crescimento no segmento Fabricação de Produtos Alimentícios até o ano de 2012, com queda a partir de 2013 até 2015. Já o segmento Fabricação de Produtos de Madeira apresentou queda no número de empregos formais entre os anos de 2011 até 2014, como mostra a Figura 17.

Figura 17: Evolução do emprego formal por segmento industrial - Fernandes Pinheiro - 2010 a 2015



Fernandes Pinheiro - PR



Fonte: RAIS, com dados organizados pela pesquisa

Examinando o setor **Comércio e Serviços**, verifica-se que os segmentos Alimentação, Comércio Varejista e Alojamento são responsáveis por 81,5% do total de empregos formais e 59,5% do total de estabelecimentos deste setor no ano de 2016. Esta participação está presente em quase todos os anos analisados (ver Quadro 23).

Quadro 23: Total de empregos formais e total de estabelecimentos – Segmentos do Setor Comércio e Serviços em Fernandes Pinheiro – 2010 a 2016

Segmentos	Emp.	Estab.	Emp.	Estab.	Emp.	Estab.	Emp.	Estab.
	2010	2010	2012	2012	2014	2014	2016	2016
Alimentação	64	3	43	1	84	3	92	3
Comércio Varejista	33	22	32	16	64	16	79	17
Alojamento	28	3	37	3	34	3	36	2
Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	1	1	0	0	2	1	18	2
Armazenamento e Atividades Auxiliares dos Transportes	4	1	7	1	9	1	8	1
Educação	3	1	5	1	6	1	6	1
Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e Outros Serviços Prestados as Empresas	1	1	2	2	1	1	5	1
Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	2	2	1	1	3	2	3	3
Atividades de Serviços Financeiros	0	0	0	0	2	1	2	1
Atividades de Atenção À	0	0	0	0	1	1	1	1



Fernandes Pinheiro - PR

Saúde Humana								
Atividades de Organizações Associativas	3	2	1	2	1	2	1	1
Atividades Jurídicas, de Contabilidade e de Auditoria	2	2	1	1	2	1	1	1
Correio e Outras Atividades de Entrega	0	0	0	0	0	0	1	1
Outras Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	0	0	0	0	0	0	1	1
Aluguéis Não-Imobiliários e Gestão de Ativos Intangíveis Não-Financeiros	0	0	1	1	1	1	0	1
Transporte Terrestre	0	1	1	1	0	1	0	0
Total	141	39	131	30	210	35	254	37

Fonte: RAIS, com dados organizados pela pesquisa

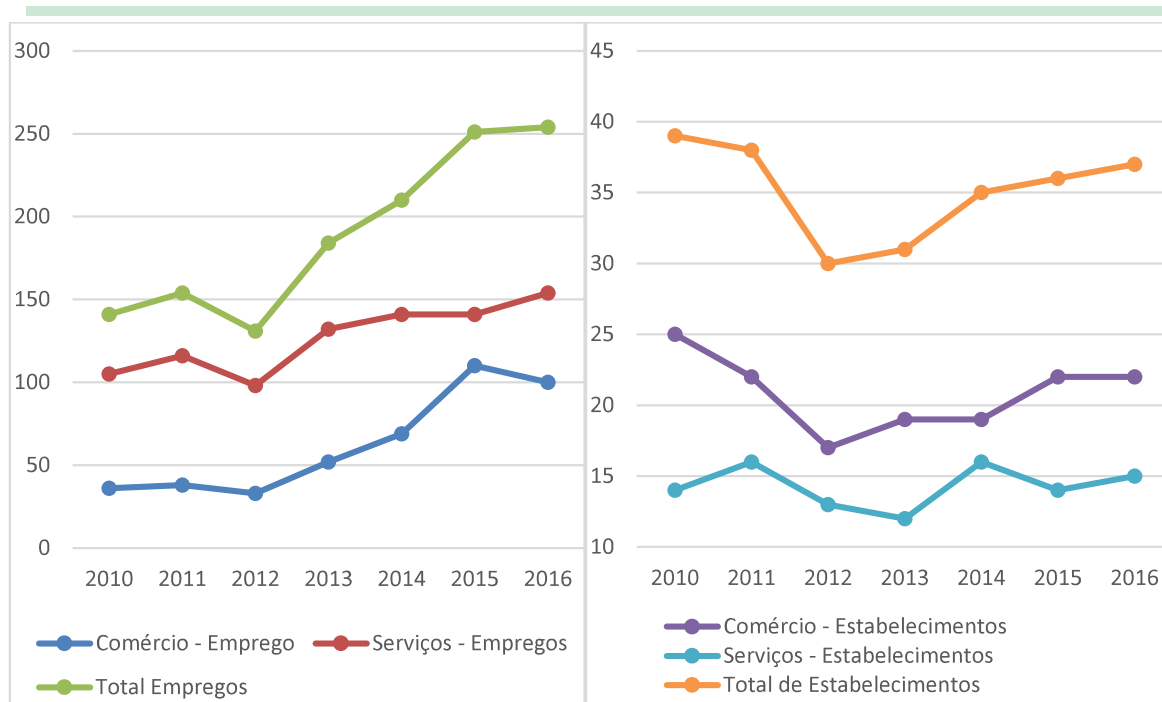
A Figura 18 apresenta a evolução do emprego formal e do número de estabelecimentos do setor de Comércio e Serviços. Ambos os setores apresentaram aumento no número de empregos formais (ver Figura 18). O número de empregos formais no setor Comércio cresceu 177,8% entre 2010 e 2016, enquanto o número de empregos formais no setor Serviços aumentou 46,7% no mesmo período. Em conjunto o total de empregos formais do setor Comércio e Serviços teve aumento de 80%.

Verificando o número de estabelecimentos destes setores, constatou-se queda de 12% no total de estabelecimentos do segmento Comércio e aumento de 7,1% no segmento Serviços entre 2010 e 2016. Em conjunto este setor apresentou queda de 5,1% no total de estabelecimentos entre os anos de 2010 e 2016.

Figura 18: Evolução do emprego formal e do número de estabelecimentos por segmento do setor de Comércio e Serviços - Fernandes Pinheiro - 2010 a 2015



Fernandes Pinheiro - PR



Fonte: RAIS, com dados organizados pela pesquisa

Fonte: RAIS, com dados organizados pela pesquisa

População economicamente ativa

No que se refere ao tamanho da população, observa-se, que a população do município diminuiu, se levarmos em conta os anos entre 2000 e 2010, talvez pelo dinamismo econômico, e pela pouca vaga de empregos ofertados no município, induzindo a uma migração mais forte, principalmente aos municípios vizinhos, como Palmeira e Ponta Grossa. Assim, a população economicamente ativa de Fernandes Pinheiro está aumentando mais, porém com uma taxa de crescimento quase nula.

Quadro 24: PEA total, urbana e rural (2000 e 2010) e taxa de crescimento da PEA total (2000/2010) – Fernandes Pinheiro e Paraná

Local	2000			2010			2000/2010
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Tx.
Fernandes Pinheiro	2.198	770	1.428	2.642	867	1.775	20.20%
Estado do Paraná	4.651.849	3.822.255	829.582	5.587.968	4.766.931	821.053	20.10%



Fernandes Pinheiro - PR

A razão de dependência, definida como a razão entre a população considerada inativa (zero a 14 anos e 65 anos ou mais de idade) e a população potencialmente ativa (15 a 64 anos de idade) teve queda, bem como o estado do Paraná, conforme tabela abaixo.

Quadro 25: Razão de dependência – Fernandes Pinheiro e Paraná – 2000, 2007 e 2010

Razão de dependência	2000	2007	2010
Fernandes Pinheiro	64,29	56,28	49,84
Paraná	52,39	46,48	43,78

Fonte: Ipardes

Partindo para os aspectos de produtividade do município, analisou-se a qualificação formal dos trabalhadores do município. Enquanto o Paraná aumentou em quase 20% a escolaridade média de 2010 para 2016, Fernandes Pinheiro elevou em 18,94%. Ademais, o percentual de trabalhadores com nível superior continua bem aquém do que se tem na média paranaense. De certo modo, isso sinaliza certa rigidez na produtividade do município, não tendo ganhos de eficiência. Cenário diferente do que ocorreu com o Paraná, o qual, além de aumentar a média de escolaridade, elevou o percentual de trabalhadores com formação de nível superior.

Produção de origem animal

A produção de origem animal, de alguma significação econômica, é composta pelos produtos que constam na tabela abaixo:

Quadro 26 - Produtos de origem animal no município de Fernandes Pinheiro			
Produto	2014	2015	2016
	Quantidade	Quantidade	Quantidade
Lã	1.790 kg	1.595 kg	1.600 kg
Leite	7.169 mil L	6.276 mil L	5.841 mil L
Mel de abelha	1.800 kg	1.600 kg	1.490 kg
Ovos de galinha	87 mil dz	87 mil dz	87 mil dz



Fernandes Pinheiro - PR

Quadro 27 - Efetivo de Pecuária e Aves

Efetivos	2016
	Número
Rebanho de Bovinos	5.970
Rebanho de Equinos	498
Rebanho de Suínos	1.780
Rebanho de Ovinos	1.170
Galinhas (ovos)	5.800
Frangos (corte)	5.800
Rebanho de Caprinos	1.840
Codornas	-
Rebanho de Bubalinos	14

Fonte: IBGE – Produção e Pecuária Municipal

A produtividade da atividade agrícola, dependente da fertilidade dos solos e da aplicação de insumos, apresenta grande variação no território municipal: o feijão, terceira principal cultura em termos de valor, apresenta produtividades elevada por hectare, sendo as menores provindas das culturas realizadas manualmente ou com arado animal. Com o fumo, uma das principais produções agrícola em importância econômica, para produtores familiares, a prevalência das culturas em algumas regiões coloca no patamar de produção superior ao feijão em t/ha.

Importância crescente na atividade primária tem sido representada pela cultura de fumo, que não exige grandes áreas e pode ser cultivada com a mão de obra familiar, produzindo aproximadamente R\$ 3.510.290,00 do Valor de Produção em 2016.

Organização Comunitária

A organização comunitária urbana em Fernandes Pinheiro demonstra-se rarefeita, talvez por ser Fernandes município tão jovem e muito do envolvimento comunitário ainda manter fortes laços com Teixeira Soares, talvez pela fraca participação de uma classe média urbana, que usualmente se organiza em clubes de serviço e associações de classe. Podemos citar como indício de organização a existência da Associação de Moradores Gralha Azul, da associação dos artesãos, do Clube Recreativo Pinheiro e a participação da comunidade em diversos conselhos paritários

Já a organização das comunidades rurais mostra-se mais estruturada, talvez pela necessidade de organização para a operação de alguns sistemas de abastecimento d'água e de telefonia ou necessidade de se acessar em conjunto alguns recursos e financiamentos.



Fernandes Pinheiro - PR

De qualquer forma existe uma lista de associações rurais, formadas em torno da localização ou de suas atividades produtivas e vislumbra-se no horizonte a possibilidade de novas associações, focadas no desenvolvimento e na melhoria da qualidade de vida no ambiente rural.

Com outro caráter, mas ainda com destinação associativa, deve-se citar o Instituto Bituvas Brasil para o Desenvolvimento Social e Conservação Ambiental.

O Município ainda não conta com nenhuma emissora de rádio e jornal local, sendo que os principais meios de comunicação são as emissoras de rádio: Najua AM e FM de Irati, Difusora AM de Irati, Vale do Mel FM de Irati, Difusora AM de Rebouças, Tropical FM de Ponta Grossa, Mundi FM de Ponta Grossa; as redes de televisão Globo, SBT e Bandeirantes; os jornais: Folha de Irati e Centro Sul de Irati.



Projeção da economia

O PIB do município apresentou uma queda entre 2014 e 2015 de 4,3%. Esta queda é puxada pela diminuição do VAB do setor Agrícola e Industrial. A redução do PIB só não foi maior porque o setor de Comércio e Serviços apresentou aumento. A diminuição do desempenho econômico é corroborada pela queda dos empregos formais de ambos os setores, Agrícola e Industrial. A queda do VAB do setor Agrícola pode ser explicada pela diminuição dos preços internacionais das *commodities*, já a queda do VAB do setor Industrial pode ser explicada pela crise econômica que o Brasil vem enfrentando desde 2014.

Devido ao setor agrícola ser o mais importante, é necessário em investir em alternativas para os agricultores, principalmente para os agricultores familiares, os quais são a maioria, 83% dos estabelecimentos agrícolas pertencem a agricultura familiar. Uma opção para aumentar o valor da produção agrícola seria gerar oportunidades para que os agricultores agregassem valor aos seus produtos rurais.

Apesar de o setor Industrial corresponder por apenas 10% do VAB, é importante para o qualquer município as possuir, pois as indústrias geram emprego e renda, além de gerar outras demandas *ex ante* e *ex post*. O município conta com onze estabelecimentos industriais e emprega 139 funcionários, o que corresponde a 17% do total de empregos formais em Fernandes Pinheiro. Para fomentar este setor o município poderia identificar os elos ligados aos segmentos Fabricação de Produtos Alimentícios e Fabricação de Produtos de Madeira e desenvolver alguma proposta que atraia estes elos, gerando mais empregos e renda para o município.

Analisando o crescimento populacional de Fernandes Pinheiro para o ano de 2025, estima-se que o município tenha uma diminuição de 2,78% no total de habitantes, tendo uma população de 5.854 habitantes, segundo projeções do IPARDES. Devido a esta queda, é necessário o município ter algum plano que promova não emigração populacional. Pode-se usar as mesmas sugestões anteriores como planos para conter a emigração do município.

Por fim, verificando a qualificação formal do trabalhador e a qualidade do ensino do município, constata-se uma melhora em ambas as qualificações. Entretanto, deve-se prestar atenção ao Ideb de algumas escolas, por exemplo, a escola BITUVA DAS CAMPINAS C E C EF M, a qual apresentou o Ideb acima do projetado apenas no ano 2013.



Índice de Desenvolvimento Humano

O IDH, índice de aceitação internacional que sintetiza a qualidade de vida em diversos países, é, no Brasil, computado município a município pela Fundação João Pinheiro, de Minas Gerais. Trata-se de um indicador que resume as condições de saúde, de educação e de renda da população de cada unidade administrativa, com a ressalva que, enquanto em países tomados como um todo, pode-se lançar mão do Produto Interno Bruto como sinônimo de renda total, no caso de municípios, é necessário utilizar a renda presente nas mãos da população, declarada na entrevista com o recenseador.

O indicador de qualidade de vida relativo à saúde é expresso pela esperança de vida ao nascer. A educação é avaliada através de um índice misto, onde 2/3 do peso total são atribuídos à taxa de alfabetização de adultos e 1/3 é atribuído à taxa bruta de escolarização. Já a renda é avaliada em termos do valor per *capita* mensal, em unidades monetárias ou em frações do salário-mínimo vigente por ocasião da amostragem. O IDH total é a média aritmética simples dos três indicadores setoriais.

Considera-se necessário atingir um índice de 0,800 para que se possa falar em alto desenvolvimento humano. Abaixo de 0,800, mas acima de 0,500, trata-se de desenvolvimento humano num patamar médio e, abaixo de 0,500, de baixo desenvolvimento humano.

O IDH médio do Brasil foi, em 2015, de 0,755, sendo de 0,749 no estado do Paraná²¹. Nenhum município do estado ficou contido na categoria de baixo desenvolvimento e 24 das unidades administrativas apresentaram alto nível de desenvolvimento, as quais englobam 37% da população do estado. Como a imensa maior parte dos municípios pertence à categoria intermediária, têm sido propostas algumas formas de classificação interna, entre as quais a do IPARDES será aqui utilizada. Ela divide os municípios entre aqueles com IDH abaixo de 0,700 (que formam os bolsos de pobreza da região do Ribeira e do Centro do Paraná), aqueles que estão acima da média nacional, mas ainda na categoria de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,764 e 0,800) e aqueles que, embora acima de 0,700, ainda não chegaram à média nacional. O município de Fernandes Pinheiro encontra-se abaixo da média nacional- com seu IDH de 0,645, os municípios que lhe fazem divisa, alguns estão na média nacional.

A análise dos componentes do desenvolvimento humano, Fernandes Pinheiro está em um nível baixo para o IDH-E (educação), com valor de 0,525, abaixo da média estadual,

²¹ PNUD, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Base censo de 2010.



Fernandes Pinheiro - PR

e com valor próximo aos municípios vizinhos. Já quanto ao IDH-L (longevidade), o número de anos de esperança de vida ao nascer (72,48 anos) um dos menores da mesorregião, a qual já apresenta uma média inferior à estadual. Isso se reflete num índice de 0,791.

É no IDH-R (renda), entretanto, que se situa a barreira do desenvolvimento humano do município de Fernandes Pinheiro, cujo índice em 2010 foi de apenas 0,647. Em um município com a proporção de população rural como a apresentada por Fernandes Pinheiro, o desempenho da agricultura torna-se a fonte primária de renda, gerando um índice baixo para o IDH-R municipal.

PROGNÓSTICO

População

O município de Fernandes Pinheiro apresenta um crescimento negativo, da população urbana. A população municipal tem diminuído - e isso tem se repetido nos últimos anos - a uma taxa inferior à vegetativa (nascimentos menos mortes). Com um cenário desfavorável, o município sendo um polo exportador de população para as cidades mais dinâmicas da região, com esse cenário tendencial, aqui denominado de hipótese desfavorável, o ano de 2025 encontrará o município com 5.854 habitantes.

Um cenário de evolução populacional favorável vislumbra uma cessação da emigração, podendo cada munícipe permanecer no local de origem, se assim o quiser. A vida urbana, contudo, continuará a atrair migrantes rurais.

Quadro 28: População total, urbana e rural (2000 e 2010), população estima (2017), população projetada (2025) e taxa de crescimento da população total (2000/2017) – Fernandes Pinheiro e Paraná

Local	2000			2010			2017	2025	2000/2017
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total Estimada	Total Projetada	Tx. Cresc.
Fernandes Pinheiro	6.368	1.965	4.403	5.932	2.094	3.838	6.022	5.854	-5,43%
Estado do Paraná	9.563.458	7.786.084	1.777.374	10.444.526	8.912.692	1.531.834	11.320.892	11.834.496	18,38%



Fernandes Pinheiro - PR

Levando em conta que existe em Fernandes Pinheiro mobilização suficiente para a superação de seus gargalos, da qual a elaboração do presente Plano é em si mesma uma prova, permite-se afirmar que os próximos anos indicarão um possível afastamento do cenário pessimista. Para o sucesso do cenário otimista, no entanto, serão necessárias muitas ações devidamente coordenadas, que podem vir a não acontecer totalmente. Pode-se, por isso, afirmar que a realidade da situação demográfica tende a ficar contida no intervalo entre as duas hipóteses: cabe à comunidade buscar os meios necessários a fazer com que o município de Fernandes Pinheiro se aproxime o mais possível do caso mais favorável.

Educação

Prevalecendo as taxas brutas de escolarização vigentes, a erradicação do analfabetismo em Fernandes é questão de decurso de tempo. Em ambas as hipóteses, mesmo a menos favorável, o patamar de 97% de alfabetizados, atual 90,08%, deverá estar sendo atingido nos próximos anos. A redução do analfabetismo considerada em ambas as hipóteses constantes da tabela abaixo é aquela decorrente da substituição dos analfabetos existentes (idosos em sua maioria) por uma nova geração inteiramente alfabetizada.

Quadro 29 - Provável evolução da taxa de alfabetização no município de Fernandes Pinheiro até 2027

Ano	Hipótese desfavorável	Hipótese favorável
	Taxa de Alfab.	Taxa de Alfab.
2019	92%	92,9%
2022	93%	95,1%
2029	94,2%	96,6%
2032	95,4%	98,5%

É óbvio que empreendimentos de educação de jovens e adultos (EJA) poderão acelerar o crescimento da taxa de alfabetização, porém, por ser a maioria de sua clientela formada por pessoas em idade avançada, sua eficácia não pode ser assegurada *a priori*: é iniciativa a ser empreendida como esforço de disseminação das condições de plena cidadania. Do ponto de vista qualitativo, parece ser mais proveitoso oferecer cursos de complementação às pessoas já adultas.

Mesmo sem consideração de um esforço concentrado de alfabetização (de qualquer modo desejável), pode-se marcar a data de erradicação completa do analfabetismo em Fernandes Pinheiro (ou sua manutenção em níveis apenas residuais) para uma data



Fernandes Pinheiro - PR

qualquer entre 2030 e 2035. As tarefas da administração e da comunidade de Fernandes Pinheiro parecem, portanto, dirigir-se à melhoria qualitativa (aumento no número de anos de estudo), especialmente no tocante ao ensino médio, que ainda apresenta oferta inferior à desejável. Pode-se construir, também, dois cenários para a taxa de escolarização de alunos entre 6 a 14 anos. Ambas as hipóteses da Tabela, a seguir, levam em conta a melhoria da frequência.

Quadro 30 - Provável taxa de escolarização de 6 a 14 anos de Fernandes Pinheiro

Ano	Hipótese desfavorável	Hipótese favorável
2019	96,9%	97,3%
2022	97,0%	98,0%
2028	97,5%	99,0%
2032	98,7%	99,9%

Saúde

Entre o Censo de 2000 e o Censo de 2010, o município médio teve um aumento de 2,63 anos em sua expectativa de vida, a qual passou de 69,85 anos para 72,48 anos. Se fosse possível a repetição desse desempenho, poder-se-ia esperar para 2025 uma esperança de vida ao nascer acima dos 75 anos, colocando o município num nível que, hoje, de igualdade com os melhores municípios do Paraná. Sabe-se, contudo, que os índices de saúde crescem rapidamente nas etapas iniciais do desenvolvimento, quando são erradicadas a mortalidade infantil, a mortalidade materna e as doenças infecto- parasitárias típicas da pobreza, de qualquer modo tarefas obrigatórias para se atingir um nível mínimo satisfatório quanto à saúde da população. Mais tarde, porém, ao estarem afastados os fatores de mortalidade mais notórios, vai-se tornando cada vez mais pesado o investimento público e privado para afastar doenças dos aparelhos circulatório e respiratório, bem como as neoplasias, que atingem a população mais idosa. Desse modo, é prudente supor o aumento da expectativa de vida em taxas decrescentes, mesmo levando em conta melhorias inevitáveis nos serviços de saúde pública, entre os quais a detenção do assustador crescimento dos índices de mortalidade infantil. A diferença entre o cenário pessimista e o otimista reside, nesse caso, na velocidade com que se verifica o decréscimo, como se pode avaliar na Tabela abaixo:



Fernandes Pinheiro - PR

Quadro 31 - Provável evolução na esperança de vida ao nascer no município de Fernandes Pinheiro

Ano	Hipótese desfavorável	Hipótese favorável
2019	71,30	73,10
2022	72,60	74,63
2028	74,80	76,35
2032	75,20	77,92

Se, através de um esforço geral da comunidade e governo de Fernandes Pinheiro, for possível implantar até 2030 o cenário otimista, então o IDH-L de Fernandes Pinheiro terá finalmente atingido um valor considerado de alto desenvolvimento humano.

Renda

Por ser Fernandes Pinheiro um município fortemente dependente da atividade primária, o desempenho futuro da variável renda média da população se acha fortemente atrelado ao desempenho da agricultura (e, em menor escala, da pecuária e da silvicultura). No período 2000-2016 como se verificou no item dedicado à análise da atividade primária, houve um substancial acréscimo no valor agregado pela agricultura, porém não há indicativo de manutenção de taxas de crescimento tão elevadas. O avanço das culturas de batata, soja e trigo queda na dependência de preços regulados pelo mercado internacional, o qual apresenta ciclicamente momentos de pico e de preços deprimidos.

A atividade industrial cresce mais lentamente no município, em geral de pequeno e médio porte dependendo dos setores primários municipais, os grandes polos industriais se concentram nos municípios vizinhos, como exemplo de Palmeira, Irati e Ponta Grossa.

Assim, o cenário menos otimista, em Fernandes Pinheiro, é comandado por fatores que estão fora da sua alçada de decisão. Configura-se como uma manutenção da atual dependência ao mercado nacional e internacional, do qual só se poderá evadir mediante a agregação de valor aos produtos locais, vinculados que são à produção alimentar, mediante a implantação de unidades agroindustriais capazes de trabalhar as matérias-primas produzidas no município - de qualquer modo válido para um território acidentado - para fruição dentro de um período a partir de 10 anos.

A Tabela abaixo resume a possível evolução da renda média no município, ao longo do período do Plano, com um cenário pessimista e um cenário otimista.



Quadro 32 - Provável evolução da renda per capita no município de Fernandes Pinheiro

Ano	Hipótese desfavorável	Hipótese favorável
2019	0,630	0,680
2022	0,672	0,703
2028	0,712	0,753
2032	0,720	0,778

Desenvolvimento Humano

Com os condicionantes típicos de um município rural, considerando a lenta evolução dos indicadores de qualidade de vida relativos à saúde e, em especial, à renda, Fernandes Pinheiro, provavelmente, chegará a 2022 com índices abaixo do esperado (cenário pessimista). Esse valor poderá deixar Fernandes Pinheiro numa situação prejudicada no contexto dos municípios paranaenses.

Se tomadas, entretanto, medidas para acelerar o ritmo da taxa e alfabetização de adultos, aumentar a frequência à escola na faixa etária que corresponde à adolescência, reverter o perigoso crescimento da mortalidade infantil e, mediante ações de orientação e incentivo público à atividade econômica, então será possível ao município de chegar, em um prazo longo, ao alto padrão de desenvolvimento humano aos seus habitantes (cenário otimista). Para isso, medidas terão de ser tomadas em curto prazo, para o crescimento acompanhar o município.

Quadro 33- Provável evolução no Índice de Desenvolvimento Humano para o município de FP até 2022

	Hipótese desfavorável	Hipótese favorável
IDH educação	0,503	0,680
IDH longevidade	0,712	0,830
IDH renda	0,570	0,680
IDH	0,580	0,716

Quadro 34 - Provável evolução no Índice de Desenvolvimento Humano para o município de FP até 2032

	Hipótese desfavorável	Hipótese favorável
IDH educação	0,580	0,720
IDH longevidade	0,784	0,862
IDH renda	0,640	0,760



Fernandes Pinheiro - PR

IDH	0,623	0,790
-----	-------	-------

Tipologia Arquitetônica

A tipologia arquitetônica mais representativa de Fernandes Pinheiro é de matriz colônia, da implantação da ferrovia, caracterizada pelos telhados de duas águas, de vertentes inclinadas próximas a 100%, pelo uso quase que exclusivo da madeira.

Outro ponto a destacar é a Mansão Mirandall, antiga Casa Sede da Fazenda Florestal, é considerada Patrimônio Histórico Cultural do Município. A edificação dessa casa foi iniciativa do empresário Alberico Xavier de Miranda, responsável pela instalação da Serraria Florestal em 1912 (complexo industrial que abrigava unidades de produção, com serraria a vapor, residências para operários, armazém, escola, igreja e esse imóvel que se constituía na sede do empreendimento).

A mansão, implantada em meio a uma ampla área ajardinada, possui dois pavimentos e sótão, com uma área total construída de aproximadamente 400m². O aspecto mais notável dessa edificação é o seu partido arquitetônico, construída totalmente em madeira, tendo como parâmetros comparativos as mansões angloamericanas do século XIX.

Figura 19: Mansão Miranda





Patrimônios Turísticos, Históricos e Relevantes

Podemos destacar 3 estabelecimentos que fazem parte da história e do desenvolvimento do município de Fernandes Pinheiro, sendo eles utilizados como fomento para indústria e comércio da região.

A Leão Alimentos e Bebidas como a maior empregadora do município e com o maior complexo físico. De acordo com os dados da Receita Estadual do Paraná, em 2013/2014, o setor industrial alcançou os valores de R\$ 4.296.731,00.

Figura 20: Leão Alimentos e Bebidas



Em Queimadinhos, junto à BR-277, encontra-se instalada uma fábrica de laticínios denominada Anila, cuja comercialização é processada no conjunto hotel, restaurante e lancheria, da própria empresa. Esse ponto de venda apresenta-se ainda como —vitrinell dos produtos coloniais da zona rural de Fernandes Pinheiro (e também de Irati) mantendo acesa a indústria tradicional colonial típica desses locais.

Figura 21: Hotel, Fábrica de Laticínios Anila





Fernandes Pinheiro - PR

A Pousada Fazenda Virá, localizada há aproximadamente cinco quilômetros da sede possui 600 hectares, oferece aos visitantes uma bela casa sede e vários chalés adaptados com lareiras, jardins e playground. Além de caminhadas pelo bosque pode-se desenvolver outras atividades como: pescarias, cavalgadas e passeios de bicicletas, charrete, lancha e caiaque.

Figura 22: Pousada Fazenda Virá



Saneamento

Abastecimento de água

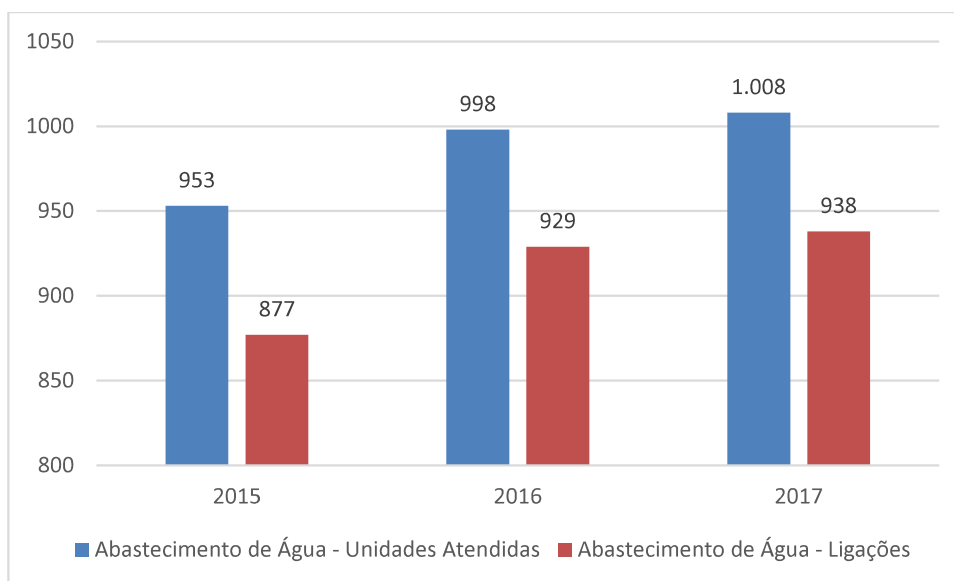
Na sede urbana, a cobertura deste serviço atende a 100% da população.

Tabela – 35 - Abastecimento de água, segundo categorias – 2016 (IPARDES)

CATEGORIAS	UNIDADES ATENDIDAS	LIGAÇÕES
Residenciais	917	849
Comerciais	31	30
Industriais	7	6
Utilidade Pública	15	15
Poder Público	38	38
TOTAL	1.008	938



Figura 23: Histórico de Unidades e Ligações



Fonte: IPARDES

A população do distrito de Queimadinhos e Angai são atendidas pela companhia de saneamento que atende a SEDE urbana.

Comunidades Isoladas

Nas comunidades isoladas a população é abastecida por fontes individuais (poços, minas, etc).

Coleta de Resíduos

A coleta do de resíduos sólidos urbanos atinge 100% da população.

O município de Fernandes Pinheiro conta com uma ampla gama de resíduos sólidos gerados nas diferentes atividades desenvolvidas. Por ser um município forte na área de agropecuária, há grande geração de resíduos orgânicos que são gerenciados pelos próprios produtores. Outra atividade que gera grande quantidade de resíduos é a indústria. Estas atividades geram resíduos, classificados como Classe I – Perigosos.

Em se tratando de produção de resíduos de grandes geradores, o município não atua nesse recolhimento, transporte e tratamento. Os geradores devem apresentar ao órgão ambiental estadual competente – IPA, anuência do município para recebimento de seus resíduos no aterro municipal ou apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos.

Abaixo, a descrição detalhada da gestão de resíduos sólidos de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Fernandes Pinheiro



RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS

Coleta Orgânico: O município, na sua área urbana, possui uma logística de coleta alternando somente os locais de coleta de resíduos orgânicos.

A coleta dos resíduos urbanos é realizada pela própria Prefeitura Municipal, que conta com um veículo coletor/compressor para a coleta dos resíduos na cidade. São atendidos com a coleta convencional de resíduos sólidos 100% da população no perímetro urbano.

RESÍDUOS DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Os resíduos da construção civil, galhadas, entulhos gerados pelo município e estabelecimentos comerciais são removidos pela Prefeitura Municipal e sua destinação final ainda representa um problema por falta de local adequado para depósito. Na área adquirida para a construção do Aterro Sanitário, da central de triagem e da compostagem, também está reservado uma área para os resíduos de serviços públicos.

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE – RSS

Engloba os resíduos provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico – assistencial humana ou animal; provenientes de centros de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e saúde; medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados; resíduos gerados em necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal e aqueles originados em barreiras sanitárias.

Com base na Resolução CONAMA nº. 05/93, Res. CONAMA nº. 283/01, Res. RDC nº. 33/03, Res. nº. 306/04 e Res. nº. 35805, os resíduos de saúde gerados pelos serviços públicos de saúde municipal foram identificados como:

Grupo A: Resíduos Infectantes

Grupo A1: Resíduos resultantes de atividades de vacinação com micro-organismos vivos ou atenuados, incluindo frascos de vacinas com expiração de prazo de validade, com conteúdo inutilizado, vazios ou com restos do produto, agulhas e seringas; sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos de forma livre.

Grupo A4: Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados; sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes



classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou micro-organismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons; recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

Grupo B: Resíduos Químicos

Produtos hormonais e produtos antimicrobianos, imunossuppressores, digitálicos, imunomoduladores, anti-retrovirais, quando descartados; resíduos saneantes, desinfetantes, desinfestantes, resíduos contendo metais pesados, reagentes para laboratório, inclusive recipientes contaminados.

Grupo D: Resíduos Comuns

Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de paciente, material utilizado em anti-sepsia e hemostasia de venóclises, equipo de soro e outros similares não classificados como A1; sobras de alimentos e do preparo destes; resíduos provenientes das áreas administrativas; resíduos de varrição.

Grupo E: Resíduos Perfurocortante

Materiais perfurocortantes ou escarificantes como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; lâminas e lamínulas; espátulas; utensílios de vidro quebrado de laboratório.

Todos os Resíduos classificados nos itens descritos acima, são recolhidos por empresa particular, e então encaminhados ao destino correto.

Energia e iluminação pública

A iluminação das vias, que, conforme a Análise Temática Integrada, apresenta algumas deficiências, deverá ser readequada, aproveitando-se a ocasião para utilizá-la como elemento de reforço na percepção da hierarquia das vias. Assim, recomenda-se o uso de luminárias de vapor de sódio com potência de 80W para as vias locais, de vapor de sódio de 250W para as vias coletoras e de 400W para as vias marginais do sistema trinário (na rua central, recomenda-se iluminação bi-lateral de 250W).

Porem para novas implantações, é indispensável o estudo para a utilização de lâmpadas LED, para melhor aproveitamento da energia pública e qualidade de iluminação.



TRANSPORTES E COMUNICAÇÃO

Rede rodoviária

Entre os municípios vizinhos a Fernandes Pinheiro, nota-se uma ligação mais forte deste com Irati e com Teixeira Soares, refletindo-se inclusive sobre a polarização regional. A tabela abaixo, demonstra as distâncias entre Fernandes Pinheiro, os municípios com os quais faz divisa e os polos regionais:

Quadro 36: Distâncias (via rodoviária) entre Fernandes Pinheiro, sede dos municípios vizinhos e polos regionais.

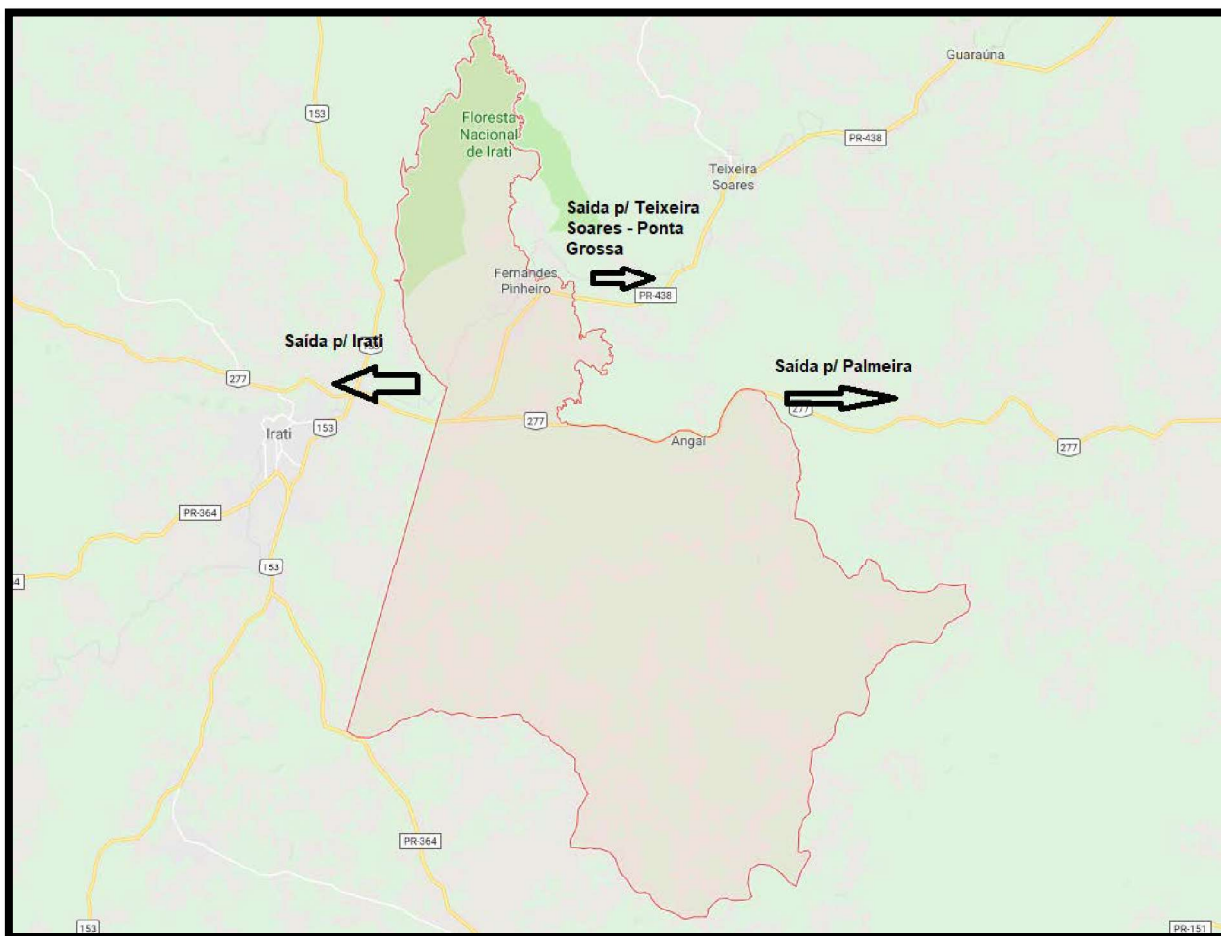
Cidade	Distância	Observações
Palmeira	63 km	
São Mateus do Sul	60 km	
Teixeira Soares	12 km	
União da Vitória	135 km	
Irati	14 km	
Ponta Grossa	70 km	
Curitiba via Palmeira	151 km	Rodovia Pedagiada

A rede rodoviária estadual interliga Fernandes Pinheiro com Teixeira e com Ponta Grossa por intermédio da PR-438, pavimentada em pista simples, cujo estado de conservação, nesse trecho, é de boa qualidade, porém sem acostamento. Através de rodovia federal interliga os municípios de Palmeira e Irati, por meio da BR 277, qual possui qualidade de conservação de boa qualidade.

Figura 24: Rodovias de ligação entre Fernandes Pinheiro e os municípios vizinhos



Fernandes Pinheiro - PR



Rodovias de acesso ao município de Fernandes Pinheiro

Fonte: Google Maps.

A maior reivindicação da comunidade está na pavimentação da estrada de ligação entre o perímetro urbano do Angai com a BR-277, qual já está em processo de implantação, devendo ser finalizado até 2020.

Sente-se a necessidade de um plano setorial específico para a rede rodoviária municipal, no sentido de reduzir a quilometragem, com vistas ao enxugamento dos custos de manutenção e do transporte escolar.

Ferrovias

A rede ferroviária do estado do Paraná forma, na região, um arco, formado pela Estrada de Ferro São Paulo – Rio Grande (Teixeira Soares, Fernandes Pinheiro, Irati, Reboças, Rio Azul, Mallet, Paula Freitas, União da Vitória) e pelo Tronco Principal Sul (Porto Amazonas, Lapa, Campo do Tenente, Rio Negro).

Sendo o principal eixo desta ferrovia cortando o centro do perímetro urbano do município de Fernandes Pinheiro.



Transporte coletivo

No município, não há transporte urbano de passageiros, o que seria de qualquer forma desnecessário em face das pequenas dimensões dos quadros urbanos.

O sistema de transporte coletivo é objeto de regulamentação através de decreto do Executivo Municipal, através do instituto da concessão. Estão constituídos em linhas que atendem todos as localidades rurais, seu trajeto engloba as vias classificadas como primarias e secundarias no plano de hierarquia viária, e sua frequência ocorre 4 vezes por semana.

Transporte escolar

O sistema de transporte escolar é inteiramente operado pela Prefeitura Municipal, operando em várias linhas diária, servindo todas as comunidades que possuem aglomeração de alunos, as vias classificadas como primarias e secundarias, são as que possuem fluxo de transporte escolar.

Telefonia

Telefonia Fixa. O serviço de telefonia fixa em Fernandes Pinheiro é prestado pela Oi Telecom e outras companhias, em conformidade com as normas da Anatel. A telefonia (inclusive DDD e DDI) está disseminada pela zona urbana.

Telefonia Móvel. A telefonia móvel em Fernandes Pinheiro é ofertado por todas as grandes companhias da região.

Correios

Na Sede municipal de Fernandes Pinheiro possui uma agência correios da Empresa Brasileira de Correios. O local dos correios na sede, próximos as secretarias de educação e agricultura

Imprensa

Existe em Fernandes Pinheiro a concessão de sinal para rádio comunitária. No município há também boa recepção de sinal das rádios dos municípios vizinhos.



Empresas de serviços

A estrutura de recepção aos viajantes, em Fernandes Pinheiro, possui atendimento de hotéis e restaurantes. Naturalmente, são complementados por lojas e lanchonetes, localizados em sua grande maioria na região central, próximos a Prefeitura Municipal.

Associativismo

Presentes desde a fundação do município, as igrejas e associações religiosas constituem o principal elo de sociabilidade entre os habitantes do município. A presença da Igreja Católica é disseminada, sendo seguida pela ampla maioria da população.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS E FINANCEIROS

Administração municipal

Para prestar atendimento à população fernandes-pinheirense, a Prefeitura Municipal dispõe uma estrutura de 8 secretarias municipais, ilustradas no organograma representados abaixo:

Figura 25: Organograma municipal





- Secretaria Municipal de Administração é o órgão encarregado de programar, organizar, orientar, supervisionar, coordenar e controlar as atividades relativas à administração de pessoal; material e licitações; do patrimônio, protocolo e arquivo; proteção e conservação de bem de móveis; à manutenção do equipamento de uso geral da administração do Paço municipal; à vigilância e a zeladoria dos bens públicos municipais.
- A Secretaria Municipal de Saúde é o órgão encarregado de promover as atividades relativas à execução de programas e políticas públicas de saúde no Município; de prestar assistências médica, odontológica, enfermagem, apoio e diagnóstico; de realizar os serviços de fiscalização sanitárias, habitacional, em estabelecimentos comerciais e industriais, de conformidade com a legislação vigente; de promover o encaminhamento de pacientes a centros de atendimento especializado, no município ou fora dele, que necessitem desta providência, de promover inspeções de saúde a servidores municipais; de promover o saneamento básico no Município, em conjunto ou apoiando a Secretária de Obras e Serviços Públicos.
- À Secretaria Municipal de Finanças e Contabilidade compete o exercício das atividades relativas à administração tributária, econômica, fiscal, contábil e financeira do Município; do recebimento e pagamento, guarda a movimentação de dinheiro e valores do Município; do processamento das despesas e contabilização dos atos e fatos de natureza orçamentária, financeira e patrimonial; da elaboração e execução do orçamento-programa, do plano plurianual e da Lei de Diretrizes Orçamentárias, e do assessoramento geral em assuntos fazendários, conduzir os serviços de informações determinadas por Lei ao órgãos de fiscalização internos e externos, assim como outros órgãos, outras atividades correlatas.
- Secretaria de Educação e Cultura é o órgão da Administração encarregado das atividades relativas à educação e cultura do município; à instalação e manutenção de estabelecimentos municipais de ensino, à execução do Plano Municipal de Ensino, em consonância com o sistema federal de educação; ao fomento cultural; à conservação do patrimônio histórico e cultural; à elaboração e execução de programas educativos e culturais para o maior desenvolvimento da educação e da cultura.
- A secretaria Municipal de Esportes e Lazer (Englobada junto a secretaria de Educação e Cultura) é o órgão da Administração encarregado das atividades relativas à administração dos parques esportivos municipais; a implementação de incentivos às práticas esportivas, ao fomento de atividades recreativas direcionadas ao desenvolvimento físico e mental da



Fernandes Pinheiro - PR

criança; à instalação e manutenção de estabelecimentos esportivos; ao planejamento, execução e participação em eventos e competições esportivas municipais, regionais e estaduais; ao estabelecimento de intercâmbio entre órgãos congêneres de quaisquer esferas de governo; da coordenação, aplicação e fiscalização de práticas esportivas em estabelecimento escolares municipais.

➤ A Secretaria Municipal de obras, transporte, Urbanismo e Serviços Públicos é o órgão encarregado de promover as ações relativas à abertura e manutenção de estradas municipais, além de obras complementares; fiscalizar o funcionamento dos maquinários/equipamentos rodoviários; implementar sinalização de trânsito; orientar na concessão/permissão de serviços relacionados à Secretaria; programar, coordenar e controlar a execução das atividades relativas a manutenção de parques, jardins, limpeza e iluminação pública; realizar atividades/serviços cartográficos necessários aos trabalhos de pavimentação, calçamento, construções de galerias e demais obras necessárias para a pavimentação; promover o desenvolvimento urbano municipal, construção; conservação de obras públicas municipais, autorizar e fiscalizar obras particulares; programar, coordenar e controlar a execução das atividades relativas à manutenção de pontes e bueiros das estradas municipais; supervisionar os serviços específicos da Secretaria desenvolvidos pelo pessoal alocado ao órgão; promover a elaboração de um plano rodoviário municipal e realizar outras tarefas inerentes à suas atividades-fins; desenvolver e executar as ações de urbanismo.

➤ A Secretaria Municipal de Agricultura, indústria e Comércio é o órgão da Administração encarregado de prestar assistência técnica e agropecuária abrangendo a difusão de conhecimentos tecnológicos na zona rural, bem como de atuar nas áreas de produção, industrialização e distribuição de gêneros alimentícios; no fomento às atividades agrícolas, pecuárias, comerciais e industriais; na orientação, estímulo e auxílio às atividades desenvolvidas por entidades públicas e privadas que possam influir no incremento dos setores agrícola, pecuário, comercial e industrial do município.

➤ A Secretaria Municipal de Assistência Social é o órgão responsável pela execução da Política Municipal de Promoção e Assistência Social do Município, realizando levantamento de recursos da comunidade que possam ser utilizados no socorro e assistência aos necessitados; fiscalizar a aplicação de auxílios e subvenções do orçamento do Município para entidades sociais; realizar estudos sobre os problemas de assistência social; promoção humana e integração à sociedade; executar atendimento à criança, ao adolescente, ao deficiente e ao idoso; elaborar cadastro de atendimento a carentes para distribuição de cestas básicas e medicamentos; desenvolver ações no sentido de regularização de



documentos de pessoas desprovidas de recursos; coordenar, planejar e participar de ações conjuntas com os Governos Federal e Estadual, com os programas inerentes, e também visando a política habitacional do Município e executar outras atividades correlatas determinadas por projetos.

➤ A Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente será encarregada de prestar assistência para todas as Secretarias Municipais; realizar estudos e pesquisas para o planejamento das atividades da Administração Municipal e formulação das políticas públicas; coordenar a elaboração do Plano Plurianual de Investimentos, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Orçamento do município; supervisionar a execução orçamentária da Administração; implementar a integração das atividades e dos programas do governo municipal com outros entes; supervisionar e propor alterações ao Plano Diretor Municipal; propor diretrizes e projetos de interesse do município; viabilizar a captação de novas formas de recursos; coordenar ações na área ambiental; assessorar todas as Secretarias Municipais no âmbito de sua competência; desempenhar outras atividades afins.

Síntese

Síntese da Análise Temática

A título de resumo, mas também como instrumento para fomentar a discussão, oferece-se a seguir quadros dos resumos, quais demonstrar os condicionantes, as deficiências e as potencialidades do município e da cidade de Fernandes Pinheiro

A pranchas (síntese municipal) referente ao território municipal e urbano, expressa graficamente as regiões mais ou menos homogêneas do território municipal, destacando-se a predominância do rural sobre o urbano, característica que nos últimos 10 anos sofreu grande alteração, de maneira que tende o papel ser invertido no decorrer dos próximos 20 anos.

A avaliação temática necessita, obviamente, de uma síntese, para alcançar um estágio de integração capaz de torná-la rapidamente legível por qualquer cidadão. Esse objetivo pode ser alcançado de maneira mais eficaz mediante a elaboração de um quadro-matriz, denominado CDP (condicionantes, deficiências, potencialidades), no qual são listados as principais características recolhidas das análises temáticas relativas à inserção regional, aos aspectos ambientais, aos aspectos sócio-econômicos, aos aspectos sócio-



Fernandes Pinheiro - PR

espaciais, à infraestrutura, serviços e equipamentos públicos, bem como os aspectos institucionais.

Os elementos escolhidos para constar do quadro foram pinçados de cada capítulo da avaliação temática, através da reflexão coletiva, da qual participaram a Equipe Técnica Municipal e a Consultoria, sendo apresentada à Comissão de Acompanhamento para apreciação e correção. Embora possa ser futuramente modificada, pela adição de novas informações, constitui um panorama – sintético, mas razoavelmente completo – debruçado sobre a realidade atual do Município de Fernandes Pinheiro e servirá de subsídio indispensável para a elaboração das metas, das diretrizes e das propostas capazes de guiar seu desenvolvimento no próximo decênio.

Quadro 37: Matrizes condicionantes, deficiências e potencialidades – Fernandes Pinheiro

Inserção Regional		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Proximidade de Irati (12 km)	Inibição ao desenvolvimento local (polaridade), devido ao centro comercial de Irati.	Mercado de visitantes de Irati para compra de produtos de Fernandes Pinheiro Estrutura educacional de fácil acesso
Rede de transportes (rodovia e ferrovia)	Ferrovia apenas passa pelo município. Ruído, perturbação, movimento	Acesso fácil a mercados (160km de Curitiba e 12km de Irati). Rodovia como “vitrine” dos produtos locais, como exemplo hotel Anila
Aspectos socioeconômicos		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Presença de agricultura mecanizada e agricultura familiar representativa	Exiguidade do espaço para agricultura familiar. Uso de defensivos e agrotóxicos	Potencial para fruticultura, horticultura e agricultura orgânica em geral
Dispersão de atividades agrícolas variadas pelo território, com algumas poucas especializações	Ausência de especialização	Potencial para estabelecimento de nichos (frutas, carvão, leite, madeira, cerâmica)



Fernandes Pinheiro - PR

<p>Decadência da indústria de madeira e de carvão vegetal Existência/manutenção de fábrica de mate Existência/crescimento de uma indústria de laticínios</p>	<p>Desemprego. Queda na renda. Dependência quanto aos empregos. Centralização quanto aos empregos.</p>	<p>Possível retomada em novos níveis. Possível segregação do carvão vegetal. Possíveis novos nichos (ervas) e também produtos fitoterápicos (por aprendizagem). "Vitrine" para outros produtos coloniais</p>
<p>Hotéis e hotéis-fazenda no território municipal</p>	<p>Necessidade de manutenção da paisagem.</p>	<p>Potencial eco-turístico de grande porte</p>
<p>Fragilidade do comércio local (presença de Irati a apenas 12 km)</p>	<p>Falta de empregos. Necessidade de deslocamentos para compra de alguns produtos</p>	<p>Necessidade de UPNs para garantir o abastecimento. Possibilidades de "nichos" especializados para atrair a população vizinha</p>
Aspectos sócio espaciais		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
<p>Dispersão da população rural</p>	<p>Dificuldades para proporcionar de serviços públicos Necessidade de rede de transportes robusta</p>	<p>Potencial para aglutinação (pontos c/ equipamento centralizado) Possível estabelecimento de uma rede básica de transportes inclusive transporte coletivo</p>
<p>Morfologia urbana linear</p>	<p>Aumento nos custos da infraestrutura e do equipamento Falta de cobertura do equipamento público situado na cidade</p>	
<p>Situação excêntrica da sede urbana no território municipal</p>		<p>Não inibe o surgimento de pólos de serviço na zona rural</p>
Aspectos de infraestrutura, equipamentos e serviços públicos		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
<p>Linearidade da cidade</p>	<p>Falta de cobertura do</p>	



Fernandes Pinheiro - PR

	equipamento público	
Incompletude da infraestrutura	Baixo nível de serviços em certas porções do território urbano e rural	Potencial para concentração (Angaí, Assungui, Campinas)
Aspectos Institucionais		
Condicionantes	Deficiências	Potencialidades
Dependência de repasses (FPM)	Dependência financeira e política	Potencial para aumento no ICMS (automático)
Ausência de funcionários especializados locais	Dependência de contratação fora da cidade	Espaço aberto para aprendizagem
Sistema de educação		Potencial para assumir ensino fundamental completo (com ganho financeiro)
Sistema de saúde	Altos custos para manutenção dos índices favoráveis	
Sistema de assistência social	Ausência de entidades locais. Necessidade de convênios fora do município	



DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES

Apresentação

Como uma das fases dos trabalhos relativos ao Plano Diretor Municipal de Fernandes Pinheiro, apresentam, a Equipe Técnica Municipal e a Consultoria contratada, as linhas gerais referentes às Diretrizes e Proposições que embasam a elaboração dos instrumentos legais e mecanismos de controle, regentes do desenvolvimento do município nos próximos dez anos.

A primeira fase do Plano Diretor de Fernandes Pinheiro, o Plano de Trabalho, expôs a metodologia que norteou a elaboração das Diretrizes e Proposições apresentadas a seguir. Basicamente, os trabalhos foram desenvolvidos a partir de uma reflexão coletiva acerca da Análise Temática Integrada já apresentada e da vivência cotidiana expressa diretamente pela população.

Dessa forma, foi dada publicidade ao produto da fase anterior do plano diretor, principalmente através de materiais gráficos elaborados pela consultoria para subsidiar as reuniões com a comunidade.

Por ser um município essencialmente rural, porem com evolução para a parte urbana, os mecanismos de participação popular tiveram que ser adaptados a esta realidade.

O presente capítulo compõe-se de três partes escritas, além da presente introdução e de um item ilustrativo: a primeira relata brevemente a metodologia utilizada, a segunda apresenta as cinco grandes linhas mestras que compõem a política de desenvolvimento integrado e sustentado para o município. Na sequência, lista-se uma a uma, as propostas preliminares, com descrição de objetivos, escopo e instrumentos passíveis de uso para a elas se chegar.

Os dois últimos itens tratam de detalhar as propostas relacionadas com o controle da ocupação urbana (disposições de natureza urbanística) e relacionadas com a implementação de uma sistemática permanente de planejamento. Ao final, oferece-se uma pequena conclusão.

O item constitui o grande resumo das proposições, ilustrando graficamente a maioria das propostas que, por refletiram intenção de ação sobre uma realidade forçosamente complexa, estão interligadas umas às outras, formando uma teia de ações que se completam em busca do desenvolvimento de Fernandes Pinheiro nos próximos 10 anos.



Metodologia

O primeiro capítulo do Plano Diretor Municipal de Fernandes Pinheiro, o Plano de Trabalho, já expôs a metodologia regente da elaboração das presentes Diretrizes e Proposições. Tais propostas decorrem de uma reflexão coletiva, embasada na Análise Temática Integrada, partindo-se da realidade municipal presente para a construção de um cenário almejado - a “cidade sonhada” - cujo cotejo com as possibilidades de superação da situação presente resulta na construção realística de um conjunto de intervenções capazes de produzir efeitos positivos no horizonte de tempo de 10 anos.

Política de Desenvolvimento Municipal

A manifestação das diversas parcelas da comunidade do Município de Fernandes Pinheiro expressa tanto nas reuniões de trabalho levadas até as comunidades como nas Audiências Públicas, permitem estabelecer grandes metas a serem atingidas nos anos de vigência do Plano, como sendo:

- A ocupação sustentável do território municipal;
- Respeito ao meio natural e antrópico
- Uma vida desfrutável para todos os cidadãos;
- Uma gestão democrática para o município.

Para a consecução do primeiro objetivo deverão ser empreendidas ações objetivando atingir o equilíbrio entre a ocupação humana e a capacidade de suporte do território municipal, privilegiando as ações de preservação do meio ambiente, mas também lançando mão das oportunidades ainda não exploradas nos solos de boa qualidade encontrados em certas porções do município. Como instrumentos para alcançar tal equilíbrio, propõe-se:

- Criar um zoneamento de uso para o solo municipal, estabelecendo incentivos ao uso adequado e sanções ao uso desconforme;
- Criar corredores de biodiversidade através da interligação das faixas de preservação ambiental com as reservas legais;
- Incentivar a criação de reservas particulares do patrimônio natural;

A medida do sucesso quanto ao alcance de uma ocupação sustentável poderá ser estabelecida através do percentual de áreas de preservação (somatório das áreas de preservação permanente com as reservas legais e com as reservas particulares de patrimônio natural), como fração da área total do município.



Fernandes Pinheiro - PR

O segundo objetivo diz respeito à interface entre as esferas físico-territorial e sócio-econômica, com reflexos sobre a qualidade e vida dos cidadãos, abarcando a qualificação do ambiente moldado pelo ser humano, o equipamento público colocado à disposição dos cidadãos para o seu crescimento intelectual e para o desfrute de uma boa saúde, e possibilidades de obtenção de renda para o sustento da população. As propostas relativas a essa diretriz, a serem detalhadas no capítulo próprio, serão:

Quanto à infraestrutura:

- Atingir níveis adequados de saneamento (água potável, esgoto sanitário e remoção/disposição de resíduos sólidos) tanto em zona urbana quanto em zona rural, através do planejamento de um Plano de Saneamento Básico eficiente;
- Estruturar o sistema viário urbano e municipal, mediante hierarquização das vias, previsão de melhorias gradativas e estabelecimento de normas técnicas claras para a implantação de novas vias e manutenção das existentes;
- Facilitar o acesso à pavimentação de vias públicas, tanto urbanas como rurais, incluindo, na sede urbana e nos principais povoados da zona rural, uma eficiente e econômica iluminação pública;
- Proporcionar espaços verdes públicos com aproveitamento especial dos fundos de vale para parques lineares e implantar arborização nas vias públicas;
- Promover melhorias no transporte público municipal e assegurar um transporte escolar seguro, eficiente, confortável e econômico;
- Ampliar no território municipal o alcance das redes de comunicação (telefonia fixa e correios).

Quanto ao equipamento e serviços públicos:

- Manter elevados os níveis de oferta de ensino fundamental, tanto na esfera municipal quanto na estadual (esta última, através de convênios e incentivos), proporcionando equipamento escolar a distâncias razoáveis do domicílio dos alunos;
- Elevar a oferta de ensino médio (convênio com o Estado), incentivando a adoção de um viés profissionalizante;
- Universalizar a oferta de educação infantil no território municipal;
- Implantar o Sistema de Saúde da Universalizado;
- Implantar e equipar espaços públicos para a prática de esportes e promover eventos para assegurar a participação popular;
- Regularizar, melhorar e manter o sistema funerário municipal;
- Apoiar a infraestrutura de transporte público com a implantação de um terminal



Fernandes Pinheiro - PR

rodoviário em zona urbana e abrigos de espera devidamente protegidos em zona rural;
Quanto à geração de emprego e renda:

- Promover o acesso à terra por parte dos agricultores familiares não- proprietários (especialmente nas zonas sul e leste do município);
- Incentivar a diversificação da produção primária, especialmente a da agricultura familiar (introdução da fruticultura temperada e subtropical, da caprinocultura e da piscicultura; desenvolvimento da pecuária leiteira e da apicultura);
- Criar programa para a implantação de agroindústrias na zona rural, agregando valor aos produtos da agricultura familiar;
- Criar programa para incentivar indústrias madeireiras e alimentares na zona urbana;
- Desenvolver o turismo no território municipal (ecoturismo, turismo étnico);
- Implantar unidades produtivas de negócios para agregação de atividades industriais, comerciais e de serviços;
- Criar e/ou aderir a programas permanentes de qualificação profissional;
- Desenvolver em parceria com empreendedores locais atividades de marketing para promoção das marcas locais no mercado regional.

Quanto a assegurar o direito a moradia:

- Reivindicar, apoiar e proporcionar contrapartida a programas de implantação de conjuntos de moradias populares, em zona urbana ou rural, de fonte oficial federal ou estadual;
- Apoiar iniciativas da sociedade civil organizada para a implantação de habitação popular, em zona urbana ou rural.

Toda a atividade voltada à qualificação do ambiente humano, à promoção da educação e da saúde das pessoas e ao incremento da economia municipal envolve-se num todo que culmina com a obtenção de uma boa qualidade de vida para todos os cidadãos. Assim, propõe-se seja o índice de Desenvolvimento Humano (IDH), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) utilizado como medida do sucesso na meta de proporcionar vida desfrutável à população de Fernandes Pinheiro. Do estágio atual, em que o IDH-M atinge apenas 0,645 (com o índice de educação baixos atingindo 0,525, porém com 0,647 para o IDH-Renda) propõe-se visar a meta de atingir o nível considerado alto (IDH-M igual ou superior a 0,800) em 2026, com a condição de que todos os seus três componentes ultrapassem também essa barreira.



Fernandes Pinheiro - PR

Por fim, a gestão democrática, que constitui um objetivo explicitamente determinado pela Lei Federal 10.257 (Estatuto da Cidade), somente será alcançada se houver planejamento participativo e uma permanente prestação de contas à comunidade. Como meios de assegurar os mecanismos de democratização e dos dispositivos de transparência e publicidade dos atos públicos, a serem incorporados à legislação municipal a partir do Estatuto da Cidade, bem como constituir mecanismos capazes de alimentar de dados confiáveis as decisões a serem tomadas, propõe-se ainda o seguinte:

- Criação do Conselho de Desenvolvimento Municipal;
- Incentivo à criação de conselhos setoriais para o fomento econômico, o meio-ambiente e a segurança pública;
- Criação de uma equipe permanente de funcionários municipais para o planejamento, com eventual abertura à participação comunitária;
- Melhoria dos instrumentos de levantamentos, cadastros e mensurações de dados em geral, culminando na criação de um banco de dados multifinalitário, que seja acessível à toda a população.

SISTEMATICA PERMANENTE DE PLANEJAMENTO

As atividades de planejamento permanente - entendidas como a reiterada sucessão de atividades de diagnóstico, prognóstico, proposição e mensuração de resultados, incluindo a correção de rumos que realimenta o processo - necessitam recursos humanos e materiais mínimos para serem empreendidas com algum sucesso

Equipe Municipal de Planejamento

Parece óbvia a necessidade de dotar a estrutura administrativa municipal de uma organização especialmente dedicada às tarefas de planejamento e acompanhamento das metas estabelecidas. Para o caso de um município com recursos financeiros limitados, não se cogita a criação de organização específica, mas a experiência obtida com o presente Plano demonstra a viabilidade de ser criada uma entidade multidepartamental nos moldes do grupo interdisciplinar de funcionários que apoiou a consultoria, constituindo assim uma Equipe Municipal de Planejamento. Cada Departamento (Administração, Finanças, Desenvolvimento e Fomento Agropecuário, Educação e Cultura, Saúde e Assistência Social e ainda Viação, Obras e Serviços Públicos) poderá indicar dois membros (um como suplente), sob a denominação de “agentes de planejamento” de cada setor, que serão encarregados de reunir, mensalmente, os dados necessários à avaliação do andamento das metas planejadas que envolvam suas especialidades e apresentá-los em reunião plenária da Equipe.



Fernandes Pinheiro - PR

As reuniões da Equipe deverão ter frequência determinada, preferencialmente mensal, de modo a manter um controle efetivo sobre o desenvolvimento das ações propostas e, em especial, proporcionar a todos os participantes uma visão sistêmica do andamento do processo.

Assessoria de Planejamento

A Equipe Municipal de Planejamento, por ser formada por funcionários que, além de suas funções usuais, passarão também a desempenhar o papel de Agentes de Planejamento, exige uma coordenação permanente, para assegurar a moderação dos debates nas reuniões, para a guarda e organização dos relatórios parciais e, ainda, para contatar os demais organismos municipais, estaduais e federais. O desempenho dessa tarefa exige plena dedicação: será muito difícil obter boa coordenação a partir da acumulação de funções. Propõe-se, nesse caso, a criação de uma função especial, no nível de assessoria do Gabinete do Prefeito, exclusivamente dedicada à coordenação da Equipe, da guarda e divulgação dos documentos de acompanhamento das ações estruturantes do Plano Diretor, podendo tal funcionário encarregar-se ainda do preparo de pleitos de financiamento a órgãos diversos, sempre embasado nas diretrizes do Plano.

Banco de Dados Multifinalitário

O acompanhamento do desenvolvimento do Município, quer seja nos próximos dez anos, seja além disso, exigirá sempre a coleta de dados (espaciais, sociais, econômicos), de maneira a permitir avaliar a situação presente em relação ao estado anterior e seu estágio futuro, na consecução das metas diversas a que se propõe a comunidade de Fernandes Pinheiro. Tal tarefa fica impossibilitada se não houver levantamento e processamento de dados confiáveis. Propõe-se, por isso, que a Assessoria de Planejamento, a ser criada, fique encarregada também de implantar e manter permanentemente atualizado um Banco de Dados de múltiplas finalidades, em forma de processamento eletrônico, tanto quanto possível geoprocessado, de maneira a permitir, a cada instante, fornecer ao Prefeito, aos Chefes de Departamento, ao Conselho comunitário de acompanhamento do Plano Diretor (que será tratado adiante) e à comunidade em geral, um diagnóstico atualizado da infraestrutura urbana (ruas, praças, iluminação pública, arborização, pavimento, calçadas, sinalização, redes de água, esgoto, energia, águas pluviais, etc), do equipamento público (rede de educação infantil, fundamental e ensino médio, bibliotecas, auditórios, esporte e lazer, etc), tanto em termos espaciais como de quantidades, complementado pelo Cadastro Técnico Urbano da sede municipal, dos povoados mais importantes da zona rural.



Conselho de Desenvolvimento Municipal

O princípio de gestão democrática dos municípios exige o acompanhamento permanente da comunidade acerca da implantação das ações previstas no processo de planejamento, o que envolve a necessidade de criação de um grupo de cidadãos que possa representar o todo da comunidade na supervisão desse processo. À existência de uma equipe de técnicos municipais permanentemente debruçada sobre o andamento das ações planejadas, impõe-se a existência de uma contraparte capaz de moderar o tecnicismo e oxigenar o processo de avaliação com a visão da comunidade.

Propõe-se que o Conselho de Desenvolvimento Municipal de Fernandes Pinheiro contenha, em seu bojo, representantes dos diversos conselhos setoriais que já foram implantados no correr dos anos, até por força de legislação superior (Conselhos de Educação, Saúde, Criança e Adolescente, de Desenvolvimento Rural etc), mediante a indicação de dois representantes de cada um deles (um membro de entidade governamental e um representante da comunidade), aplicando-se o mesmo critério aos novos conselhos que forem sendo implantados, tudo isso acrescido de pelo menos 10 representantes da comunidade, que tenham participado do processo de elaboração do presente Plano, através da Comissão de Acompanhamento.

A composição do Conselho, cuja criação será objeto de capítulo específico da Lei do Plano Diretor, deverá ser regulamentada por decreto do Poder Executivo, que estabelecerá critérios para a duração dos mandatos, do regimento interno, da frequência mínima das reuniões, das substituições de membros e dos dispositivos para assegurar a absoluta transparência das apreciações a respeito do andamento da implantação do Plano.

Criação de outros Conselhos Municipais

A experiência positiva na democratização da gestão municipal, introduzida pela formação dos Conselhos setoriais específicos, indica ser esse um efetivo caminho para a legitimação das ações do Poder Público, que, assim, levam em conta a opinião da cidadania e obtêm respaldo da comunidade. Sugere-se encetar, nos próximos anos, esforços para a criação de Conselhos para as questões de Meio Ambiente, de Fomento Econômico e de Segurança Pública, os quais, em conjunto com os Conselhos já instalados, terão assento no Conselho de Desenvolvimento Municipal.

Especial atenção deve ser dirigida ao Conselho de Desenvolvimento Rural, criado sob inspiração da Emater, para que suas recomendações e ações sejam reunidas às dos demais



setores. Essa integração, em um município onde 64,7% da população se encontra no campo, é de fundamental importância.

RACIONALIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO HUMANA

A ocupação antrópica do território de Fernandes Pinheiro não tem ocorrido sem alguns conflitos com o meio natural e, em certos casos, com diretrizes anteriormente traçadas pelas gerações anteriores. Como exemplo mais flagrante é a invasão de áreas de proteção permanente.

Urge, portanto, uma racionalização da ocupação, tanto em zona rural quanto no distrito de Angai e as localidades ao longo da rodovia, para que o uso humano não conflite com o meio natural, permitindo a todos os cidadãos, o desfrute ótimo do território e ao território, a manutenção de um nível mínimo adequado de preservação.

Zoneamento de uso e ocupação do solo municipal

O zoneamento do solo urbano constitui uma das principais ferramentas de gestão municipal, motivada pelo texto do Estatuto da Cidade, que incorpora às preocupações com a ocupação do solo urbano a necessidade de harmonizá-la com seu entorno. Como, por outro lado, cada parcela do território municipal apresenta, além das condicionantes naturais, características próprias da ocupação humana ao longo da história, ficam determinadas macrozonas não somente ambientais como também socioeconômicas e culturais, das quais já se tratou na fase da Análise Temática Integrada.

A legislação de zoneamento proposta deverá contemplar principalmente a questão ambiental, atrelando o uso do solo rural à capacidade do suporte natural, permitindo usos mais intensivos nas regiões de maior exploração, onde se encontram solo mais espessos e composição pedológica favorável, aliada a declividades moderadas; à medida em que decrescem a fertilidade natural e a profundidade do solo e aumentam a declividades, mais e mais cuidados deverão ser recomendados no uso, culminando com as áreas das encostas das serras, onde deverá ser preconizada a máxima conservação possível, destinando-se essas áreas a atividades econômicas ligadas ao ecoturismo, para o qual apresentam, aliás, elevado potencial.

O zoneamento municipal deverá prever as áreas de ocupação mais densa, de características urbanas e suburbanas, a serem localizadas nos locais mais favoráveis. Não se poderá deixar de levar em conta, o entanto, as condicionantes culturais, que favorecem a



Fernandes Pinheiro - PR

nucleação em povoados e vilas. Deixando de lado as ocupações urbanas e de expansão urbana, a serem tratadas no próximo item, um esboço de zoneamento do território de Fernandes Pinheiro poderá seguir o Quadro 38, a seguir, ilustrado pela Prancha, anexo.



Quadro 38 - Proposta de zoneamento de uso do solo municipal de Fernandes Pinheiro

Denominação da zona	Preservação	Reflorestamento	pastoreio			Cultivo		
			Extensivo	Intensivo	Restrito	Moderado	Intensivo	Muito Intenso
Zona Urbana		Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado
Zona de exploração intensiva ZI		Permissível (peq. Áreas)	Permissível	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado
Zona de exploração semi-intensiva ZS	Adequada nas porções territoriais demarcadas	Permissível	Permissível	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Vedado
Zona de exploração semi-extensiva ZE		Adequado	Permissível	Permissível (peq. Áreas)	Permissível	Permissível (peq. Áreas)	Vedado	Vedado
Zona de uso restrito (mata nativa e várzeas) ZR	Adequado	Permissível	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado
Zona de preservação ambiental (matas primárias e encostas íngremes) ZA	Adequado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado



Zoneamento de uso e ocupação do solo urbano

Também no caso das ocupações com características urbanas, o suporte natural deverá ser a condicionante de maior peso na escolha de um padrão de zoneamento. Como todas as aglomerações são de pequeno porte, contidas em uma ou no máximo duas micro-bacias hidrográficas, pode-se concentrar a ênfase na manutenção da qualidade das águas e das faixas de proteção ambiental marginais aos cursos de água.

O uso residencial, básico na ocupação de natureza urbana, deve disseminar-se pelo espaço urbano devidamente delimitado, porém considerando densidades demográficas adequadas ao suporte natural.

Para não se engessar demasiadamente a ocupação de cunho urbano e lançando mão dos instrumentos de outorga onerosa, transferência do direito de construir e operações urbanas consorciadas, poder-se-á permitir gabaritos maiores para situações particulares, porém atreladas à necessidade de estudo prévio de impacto de vizinhança e audiências públicas, para que a decisão final sobre sua conveniência seja tomada pelo mecanismo da participação popular.

A segregação de usos não-residenciais, tão costumeira no zoneamento de cunho modernista, deverá ser evitada em nome da possibilidade de uso múltiplo do espaço urbano, afastando-se do quadro principal tão somente as indústrias e serviços que atraiam tráfego excessivamente denso e pesado a ponto de se tornarem incompatíveis com a vizinhança residencial.

A proposta de zoneamento urbano que atende os requisitos listados consta dos Quadros, a seguir, e encontra expressão gráfica nas Pranchas.

**Quadro 39 - Proposta de zoneamento da ocupação do solo urbano no Município de Fernandes Pinheiro**

Zonas	Sigla	Coeficiente de aproveitamento		Taxa de Ocupação máxima (%)	Altura máxima (m) ou número de pavimentos		Dimensões mínimas do lote		Recuos mínimos			Impermeabilização máxima (%)
		Básico	Máximo		Base e Torre	Total	área (m ²)	Testada (m)	Frontal	Esquina	Laterais e fundos	
Zona preserv. Ambiental e uso restrito	Z0	0,1	0,2	20%	3,00 (1 pav.)	3,00 (1 pav.)	1000	20	5	5	5	30%
Zona Industrial	ZI	1	2	70%	15,00 (5 pav.)	15,00 (5 pav.)	1000	20	5	5	3	80%
Zona residencial e comercial Z2	Z2	1	5	90%	15,00 (5 pav.)	15,00 (5 pav.)	250	12	3	3	1,5 (a)	90%
Zona residencial e comercial Z1	Z1	1	8	100%	30,00 (10 pav.)	30,00 (10 pav.)	200	10	3	3	1,5 (a)	90%
Zona de Interesse Social	ZIS	1	2	70%	6,00 (2 pav.)	6,00 (2 pav.)	150	8 (a)	3	3	1,5 (a)	80%

(a) Para o embasamento é permitido construção nas divisas laterais do lote, desde que atendendo às disposições sobre iluminação e ventilação dos ambientes internos.

Obs: Construção de equipamentos públicos – implantação independente do seguimento dos parâmetros mínimos**



Quadro 40 - Proposta de zoneamento do uso do solo urbano no município de Fernandes Pinheiro

Zona	Sigla	Habituação unifamiliar	Habituação coletiva horizontal	Habituação coletiva vertical	Comercio e serviços leves	Comercio e serviços pesados	Indústria e serviços leves	Indústria e serviços pesados	Edificação pública e comunitárias
		HUF	HCH	HCV	CSL	CSP	ISL	ISP	EPC
Zona preserv. Ambiental e uso restrito	Z0	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Permissível
Zona industrial	ZI	Vedado	Vedado	Vedado	Vedado	Adequado	Adequado	Adequado	Permissível
Zona residencial e comercial Z1	Z1	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Vedado	Vedado	Adequado
Zona residencial e comercial Z2	Z2	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Adequado	Permissível	Vedado	Adequado
Zona de interesse social	ZIS	Permissível	Permissível	Permissível	Permissível	Vedado	Vedado	Vedado	Permissível



Cobertura Espacial de infraestrutura

As redes de infraestrutura colocada à disposição do público (ruas, energia elétrica, iluminação pública, água potável, esgoto sanitário, galerias pluviais, pavimentação, etc) devem ser encaradas como um direito do cidadão urbano, mesmo nos núcleos densos fora da sede municipal, devendo ser objeto de metas de universalização na listagem de propostas do Plano Diretor (Lei do Plano). Como no caso dos principais núcleos urbanos de Fernandes Pinheiro, já se encontram próximos da cobertura total o alcance das redes de energia e de água potável, o complemento ou implantação de redes de infraestrutura deverá ser concentrado na extensão da cobertura da rede de esgotos da sede municipal a percentuais acima dos 80%.

Recomenda-se criterioso estudo para uso do instituto da contribuição de melhoria para o ressarcimento ao poder público da mais-valia criada com a implantação das redes de infraestrutura, especialmente pavimentação. Em face da reiterada aversão das populações do interior em participar do rateio dos custos da infraestrutura, propõe-se realizar trabalho de publicidade e divulgação da contribuição de melhoria *antes* de empreender qualquer obra e não, como tem sido feito, correr para apaziguar ânimos depois de lançados os editais.

Além de sua disseminação pelo espaço urbano, a infraestrutura rural, especialmente a viária, deverá ser contemplada com metas claras, o que será adiante tratado separadamente.

Distribuição espacial do equipamento e serviços públicos

Deve ser estabelecido um critério claro para a acessibilidade ao equipamento público básico. Propõe-se adaptar à realidade brasileira os trajetos máximos a serem percorridos por mães, crianças, adolescentes e população em geral, para o acesso a centros de educação infantil, estabelecimentos de ensino fundamental, ensino médio, postos de saúde e equipamentos de esporte e lazer - estes devidamente escalonados por porte e pela faixa etária a que se destinam - de tal modo que se possa planejar, nos diversos setores, com tal requisito em mente. As áreas mínimas de terreno para cada finalidade estarão também contempladas. Para esse disciplinamento, pode-se estabelecer um capítulo da Lei do Plano Diretor, que se reveste do caráter de lei-mestra em relação às demais disposições urbanísticas. O Quadro 41 a seguir é proposto para a reflexão dos membros da comissão de acompanhamento e dos vereadores:



Quadro 41 - Áreas mínimas e raio de influência máxima proposta para implantação de equipamentos públicos

N	Equipamento publico	Área p/habitante potencial (m ²)	Área mínima absoluta (m ²)	Raio de influência (m)
1	Centro de educação infantil	0,4	400	500
2	Ensino fundamental 1º a 4º series	0,8	800	650
3	Ensino fundamental 5º a 9º series	0,8	800	800
4	Ensino médio	0,6	800	1500
5	Posto de saúde da família	0,4	400	1500
6	Lazer infantil	0,2	300	500
7	Lazer infato-juvenil	0,4	500	800
8	Lazer juvenil-adulto	0,6	1000	1500

Parque Urbanos

Não somente o equipamento de esporte e lazer, mas também as áreas de uso restrito ou vedado, que forem destinadas à preservação ambiental, deverão ser objeto de legislação urbanística. Os fundos de vale, com suas faixas marginais determinadas de acordo com a legislação federal correspondente tendem a tornar-se locais privilegiados para ocupações irregulares por parte da população de renda reduzida, especialmente quando o afastamento em relação ao curso d'água admitir o equivalente à profundidade de um lote. Por se tratar de área de preservação e, portanto, de uso comum do povo, e pelo risco de ocupações, deverá ser prevista a transformação imediata dessas faixas em parques lineares, acessíveis à população em geral, seja para passeios, seja para simples desfrute visual. Além do óbvio reflexo na qualidade de vida da cidadania em geral, obtém-se o efeito secundário de inibir - talvez até coibir - as ocupações.

Essa preocupação deve estender-se, além da cidade, para o distrito de Angaí e as principais localidades rurais (com aglomeração elevada).

Nos novos parcelamentos (vide item mais adiante) deverão de faixas de proteção ambiental ou as áreas cobertas de vegetação significativa ser, desde o projeto, previstas para a finalidade de parques urbanos, sendo o caso de se exigir pelo menos o seu cercamento como forma de preservá-las contra ocupações.



Proteção do patrimônio natural

Além dos parques urbanos, tratados acima, outros pontos de interesse em preservação ambiental e/ou de relevante significado paisagístico deverão ser tratados nas leis reguladoras da ocupação humana. Propõe-se sejam tais áreas, após uma avaliação prévia de seu impacto positivo sobre a coletividade (a ser realizada por técnicos da área ambiental e turística) aceitas como locais privilegiados para fonte de transferência do direito de construir, a ser instituído em lei conforme prevê o Estatuto da Cidade.

Proteção ao patrimônio histórico e cultural

Para evitar o desconhecimento e facilitar o planejamento, propõe-se a realização de um inventário prévio do patrimônio edificado, histórico e cultural, a ser submetido ao Conselho de Desenvolvimento Municipal e, se necessário, levado à Câmara de Vereadores para que se proceda ao tombamento de tais bens.

Como o tombamento resulta na maioria das vezes em querelas jurídicas e desgastes políticos, propõe-se privilegiar os bens imóveis de interesse histórico e cultural como fonte de transferência do direito de construir, com multiplicadores de incentivo para o caso de se dar destinação pública ou comunitária ao bem inventariado.

SISTEMA VIÁRIO MUNICIPAL

Vital para o escoamento da produção e para o deslocamento de pessoas em um município com forte predominância de atividades agrícolas e com grande percentual de população rural, o conjunto de rodovias no território municipal deverá ser encarado de modo sistêmico. O primeiro passo será definir uma hierarquia de vias, para que os investimentos sejam direcionados prioritariamente àquelas que apresentam maior tráfego, tanto de mercadorias quanto de pessoas. Entre estas últimas, uma atenção especial está direcionada ao trajeto dos ônibus escolares.

Assim, a rodovia estadual que cortam o território Fernandes Pinheiro será classificada no primeiro nível, devendo ser empreendidos todos os esforços de reivindicação perante as instâncias estaduais e federais no sentido de se obter a pavimentação e manutenção desta via.

A ligação desses grandes eixos estruturais às comunidades mais populosas situadas externamente a eles constitui a contraparte municipal em estradas de categoria primária, que



Fernandes Pinheiro - PR

deverão merecer pavimentação (se possível) dentro do prazo estipulado para a vigência do presente Plano.

As vias de categoria secundárias destinam-se a coletar a produção e transportar pessoas de suas localidades, dispersas no meio rural, até os eixos primários, merecendo revestimento com material granular (cascalho compactado) tal que possa constituir base idônea para uma futura pavimentação, em futuro que, a princípio, estará fora da vigência do presente Plano.

Por fim, as ligações entre propriedades rurais e as comunidades e propriedades rurais, constituirão um terceiro nível de categoria de vias municipais, nem por isso menos importante, merecendo a manutenção permanente de uma camada de material granular para assegurar tráfego permanente.

Todas as vias municipais deverão ter dispositivos de drenagem superficial adequada a cada categoria, com cuidados redobrados nos trechos de declividade acentuada.

As características técnicas das vias municipais de responsabilidade municipal poderão ser as constantes do Quadro 42, sugerido a seguir:

Categoria da via	nº faixas	Largura faixa (m)	Caixa rolam. (m)	Largura acost. (m)	Largura adicional (m)	Faixa domínio (m)	Rampa máx (%)	Tipo de pavimento
Principal	2	3	6	2	2,5	15	10	CBUQ
Secundária	2	2,75	5,5	1,5	2	12,5	15	CBUQ/po liedro
Terciária	2	2,5	5	1	1,5	10	20	CBUQ/po liedro

Sistema viário urbano

Do mesmo modo que o sistema viário municipal, o conjunto de vias urbanas necessita de uma pronunciada hierarquização, para que os investimentos possam ser dirigidos de forma tecnicamente equilibrada. Não é o caso de todas as vias terem as mesmas caixas de rua, nem de terem todas elas pavimentação à prova de qualquer peso. Cerca de 90% das ruas de uma cidade se destinam a acessar residências, com raras passagens de caminhões, o que indica a possibilidade de um dimensionamento mais econômico para essas vias, o que permitirá deslocar recursos financeiros mais substanciais para as artérias mais solicitadas.



Fernandes Pinheiro - PR

Além de categorizar as vias urbanas pela intensidade e frequência de tráfego, é o caso de examinar suas funções na definição da morfologia de cada núcleo urbano.

Para a cidade de Fernandes Pinheiro, propõe-se apenas duas vias de categoria arterial, para a qual poderão fazer frente comércio e serviços pesados, que demandam tráfego rodoviário mais intenso, e que contam basicamente todo o perímetro urbano. Já o quadro urbano propriamente dito estruturar-se-á através de vários eixos de categoria coletora que fazem um "perímetro" de ligação entre as vias arteriais, já as vias locais se destinam basicamente ao acesso residencial.

No caso de Queimadinhos, foi dividido em apenas 1 vias da categoria Coletora, não ocorrendo a presença da categoria arterial, devido ao porte da localidade, qual possui um perímetro relativamente pequeno e características de vila rural. Já em Angaí ocorreu a classificação entre arterial e coletora, já que é um perímetro urbano estruturado, comportando a classificação.

Cada uma das vias necessitará de definições a respeito das larguras, quantidade de faixas, largura de calçadas, raios de concordância nas esquinas. etc. Propõe-se sejam tais vias dotadas de características técnicas em escala descendente da categoria de estrutural para a categoria de local, conforme Quadro 43 a seguir:

Quadro 43 - proposta de características técnicas para as vias urbanas

Categoria da via	nº faixas	Largura a faixa (m)	Cant. Central (m)	Caixa de rolam. (m)	Estacion. (lado)	Largura estac. (m)	Largura passeio (m)	Caixa da via (m)	Rampa max. (%)	Materia l revestimento
Estrutural	4	3,5	1	7	2*	2,5	3,5	14/21	8	CBUQ
Coletora	2	3,5	-	7	2*	2	3,0	13	12	TSD/TST
Local	2	2,75	-	5,5	2*	2	2	10,5	15	TSD/poliedro

Iluminação viária

É importante que a iluminação pública, além de servir à manutenção de uma luminosidade mínima noturna que elimine a sensação de desassossego da população, sirva também para demonstrar de maneira inequívoca a hierarquia das vias urbanas, contribuindo para uma leitura imediata do sistema. Preconiza-se o uso de lâmpadas a vapor de sódio ou



Fernandes Pinheiro - PR

novas tecnologias como LED, em todos os quadros urbanos (substituindo, paulatinamente, as atuais lâmpadas de vapor de mercúrio e mistas), com potências luminosas de 250W, 125W e 80W respectivamente para as vias de categoria estrutural/conectora, coletora e local.

Sinalização viária

Além da sinalização viária obrigatória pelo Código de Trânsito Brasileiro, inclusive e especialmente a pintura horizontal nas vias, sente-se a necessidade de informar ao motorista não cotidiano de Fernandes Pinheiro quais são as vias principais de acesso às localidades da zona rural e municípios vizinhos. Recomenda-se um projeto de sinalização orientativa, sob a forma de semipórticos, com indicação das entradas e saídas da cidade, mas também de pontos de interesse dos forasteiros (hospital, escolas, delegacia, locais de atração turística, etc).

Arborização Urbana

A arborização urbana deverá abranger, entre outras, as áreas marginais aos cursos d'água - a serem tratadas como parques lineares - onde a mata ciliar deverá ser recuperada, deverá ser dada preferência às espécies cujo *habitat* seja a FOM. Já que é deveras penoso manter araucárias na arborização das ruas e mesmo das praças, os parques lineares deverão ser o *locus* privilegiado do pinheiro-do-paraná em Fernandes Pinheiro. Isso favorece a possibilidade de trilhas para passeios e para o desfrute, por se tratar de árvore que não promove cortes visuais, tornando os parques mais permeáveis à vigilância e, assim, mais seguros.

A arborização das praças e dos jardins dos equipamentos públicos, todos de dimensões relativamente reduzidas, deverá privilegiar nativas de pequeno e médio porte, o mesmo ocorrendo com o calçadão existente e o calçadão proposto. Esses locais são especialmente indicados para o plantio de espécies florísticas, devendo seguir o Plano Diretor de Arborização Urbana.

Quanto à arborização de vias e calcadas deverão ser respeitados os aspectos e características estabelecidas no Plano de Arborização, qual deve ser elaborado nos próximos anos de vigência do Plano Diretor.

Ocupação irregulares

O quadro urbano da sede apresenta algumas ocupações irregulares, principalmente nas áreas de preservação, como exemplo nas ruas João Calixto e Manduca (problemas



também relacionados a ferrovia) e ao longo da margem direita (sentido Teixeira Soares) da rodovia Renô João Neves. Além dos citados acima, ocorrer pequenos casos isolados próximos ao parque de máquinas da secretaria de obras do município, devido a locais sem documentação e pequenos trechos de declividade acentuada.

Em diversas comunidades da zona rural, há casos de necessidade de apoio à usucapião, por serem frequentes casos de posses de várias décadas sem documentação correspondente.

Habitação popular

As ocupações irregulares de que tratou o item anterior poderão ser reduzidas, mas não eliminadas, enquanto não houver um amplo programa que permita o acesso de habitação às classes menos favorecidas. Já se comprovou que uma família média de 4 pessoas com renda inferior a 2 salários mínimos não tem a menor possibilidade de realização de economias para a superação de sua situação¹.

Deve ocorrer estudo e especialmente procura de parceria para execução de programas de moradia popular, com o intuito de relocação das famílias que estão principalmente em áreas de risco.

Normas para o parcelamento urbano

Outra forma de proporcionar espaço habitável qualificado para a população, através dos mecanismos do mercado, será estipular normas com padrões mínimos para o parcelamento urbano, não somente em relação ao espaço em si, mas principalmente na dotação de infraestrutura adequada.

Propõe-se incorporar à legislação municipal os dispositivos que já estão agrupados no projeto de lei 3.057/2000 e federais 6.766 e 9.785, que tratam do parcelamento do solo urbano. Uma das principais inovações trazidas pelo PL 3.057 diz respeito ao conceito de infraestrutura básica, sem a qual nenhum parcelamento será admitido: energia elétrica (com iluminação pública), água potável, abertura das ruas com solução para o escoamento das águas pluviais e uma solução aceitável para a destinação dos esgotos. Quanto aos outros itens de infraestrutura, nota-se que os municípios paranaenses de maior porte já incluem a

¹ Essa renda coincide com aquela que os órgãos de pesquisa e planejamento econômico no país estipularam como o limite definidor da situação de pobreza (0,50 salários mínimos per capita).



Fernandes Pinheiro - PR

rede completa de esgotos e a pavimentação das vias como obrigatórios; parece ser o caso, em Fernandes Pinheiro, de encontrar um meio termo entre o mínimo e o máximo desejável, para não acarretar aumento excessivo de custos e, portanto, tornar o lote urbano ainda mais inacessível.

Desse modo, propõe-se adicionar à infraestrutura básica do PL 3.057 a colocação de meios-fios, a porção de galerias pluviais dos cruzamentos das ruas e a colocação, no leito das ruas, de elemento granular compactado que possa servir de base a uma futura pavimentação, a qual, de qualquer modo, deverá seguir os requisitos da Lei do Sistema Viário. Quanto à “solução” para os esgotos domésticos, parece ser o caso de exigir, na sede municipal, a implantação de rede completa no local do parcelamento e sua interligação à rede pública, a qual afinal já cobre 56 % do quadro urbano. Nos demais três núcleos urbanos, onde ainda não há rede nem tratamento de esgotos, poderá ser aceita uma solução temporária do tipo condominial, previsto por normas específicas da ABNT, até que sejam proporcionadas condições para a exigência da solução definitiva.

É importante haver alguma oferta de lotes urbanizados por parte do poder público, até como forma alternativa ao fornecimento de habitações populares completas. Essa oferta terá, também, o papel de tornar-se reguladora de preços do mercado, reduzindo a especulação imobiliária.

Normas para licenciamento de edificação

Propõe-se abandonar o paradigma modernista da super-regulação, elaborando-se um Código de Obras conciso, versando apenas sobre as definições básicas e remetendo as minúcias à legislação ou regulamentação já existentes nos níveis federal e estadual. Isso diz respeito em especial às normas sanitárias - hoje regulamentadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - e às normas de segurança, que estão reguladas pelas normativas do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Paraná. Além disso, podem ser colocadas no texto da lei remissões a normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que, assim passarão a ter força de lei no território municipal. A cada atualização das normas da Anvisa, do Corpo de Bombeiros ou da ABNT, automaticamente estará atualizado o Código de Obras. Também as exigências quanto a estruturas, instalações elétricas/telefônicas e hidro- sanitárias estão atualmente reguladas por normas gerais da ABNT e por normas internas das concessionárias públicas, podendo o Código de Obras ser aliviado de exigências redundantes.



Posturas

O mesmo comentário relativo ao Código de Obras é válido para as normas reguladoras das posturas municipais. Uma vez que diversos capítulos do Código de Posturas proposto no primeiro plano diretor, juntamente com o Código de Obras, passaram a ser regulados por leis específicas dentro do escopo do presente Plano (vias públicas, calçadas, etc), ou se encontram regulados por normativas da Anvisa e da ABNT, parece ser o caso de preocupar-se apenas com evitar conflitos na interseção das esferas privada e pública, ater-se realmente às posturas que devem assumir os cidadãos para evitar danos ao patrimônio, à saúde e ao sossego públicos. Propõe-se, desse modo, adotar os elementos constantes do projeto de lei antigo, adicionando outros fatores e elementos correspondentes a atual realidade, mas extirpando do mesmo as exigências redundantes.



PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS (PAI)

O alcance das metas de ocupação sustentável, vida desfrutável e gestão democrática, tratadas como vigas mestras da política municipal de desenvolvimento para os próximos dez anos da história do município de Fernandes Pinheiro, depende de serem empreendidas algumas ações. Propõem-se algumas delas como objeto de projetos estruturantes, adiante especificadas.

Projetos para uma ocupação sustentável

Os projetos e ações propostos para se alcançar o objetivo de uma ocupação sustentável do território municipal certamente privilegiarão a preservação do meio ambiente, mas também buscarão resgatar as oportunidades ainda não exploradas nos solos de boa qualidade encontrados em certas porções do município. Desse modo, a noção de sustentabilidade ampliada cruza o ambiental com o social, o que é sobretudo importante quando se observa a baixa renda gerada na atividade rural pelos pequenos proprietários.

Como instrumentos para alcançar tal equilíbrio foram enunciados:

- Zoneamento de uso e ocupação para o solo municipal;
- Corredores de biodiversidade;
- Reservas particulares do patrimônio natural;

Projetos nesse sentido serão adiante detalhadas, com enunciação de objetivos, breve justificativa, descrição de etapas a serem cumpridas e listagem dos instrumentos para seu alcance. Em cada uma das propostas, estimar-se-á o custo financeiro envolvido, com indicação de fontes possíveis, e será proposto um intervalo de tempo para execução, projetos e outros.



Programa de Educação Ambiental

Justificativa:

Considerando este papel estratégico da Educação Ambiental, de maneira a conscientizar os munícipes, será necessário um conjunto de ferramentas articuladas para dinamizar e controlar os fatores de êxito ou obstáculos do Programa, estruturando-se a partir de 3 pilares:

1. Conhecimento socioambiental do território priorizado pelo programa, no que se refere às especificidades locais relacionadas às ações de intervenção;
2. Execução de subprogramas de educação ambiental dirigidos a grupos e atores sociais específicos e definidos;
3. Articulação focada, principalmente, em programas ambientais de mitigação de impactos e otimização de benefícios.

Objetivo geral:

Implantação de programa de Educação Ambiental, dividido em 3 pilares;

Objetivos específicos:

Incentivar uso agrícola (intensivo a moderado), com técnicos adequados, nos solos com aptidão para tanto;

Incentivar pecuária nos solos com aptidão intermediária;

Incentivar reflorestamento nos solos sem aptidão para agricultura ou pecuária.

Escopo:

Elaboração do Mapa de Aptidões do Solo Rural de Fernandes Pinheiro, conforme pedologia e declividade;

Instituir o uso sustentável das propriedades agrícolas como pré-requisito para participação em programas municipais de fomento. Buscar convênios com a Emater, Embrapa, bancos que promovam Crédito Agrícola, etc., para adoção do mesmo pré-requisito.

Instrumentos:

Foto aérea + restituição + mapa de declividade + cruzamento com mapa pedológico --> Mapeamento do território municipal (escala 1:10000 ou escala menor);

Meios de divulgação, publicidade e transparência do mapa;

Criação de rotinas para facilitar a vistoria por parte do Departamento de Desenvolvimento e Fomento Agropecuário.

Prazo/Recurso/Investimento:

Entre 2019 e 2023

Recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente, propiciados pelos créditos referentes ao ICMS Ecológico/recursos

Investimento: R\$ 250.000,00



Zoneamento de uso e ocupação do solo municipal (exceto urbano)

Justificativa:

Parte do solo do município de Fernandes Pinheiro está sendo usado de modo desconforme com sua aptidão. Ora são áreas relativamente planas, em solos de fertilidade média, onde ocorre uso extensivo; em outras porções, a agricultura as vezes intensivas ocupa áreas de declividade acentuada, causando preocupações quanto à possibilidade de processos erosivos. De qualquer modo, é perfeitamente possível um micro zoneamento da capacidade de suporte, com base em novas imagens do território municipal e também devido a novas tecnologias a análise e elaboração de mapas específicos para cada funcionalidade, em função da natureza dos solos e da declividade dos terrenos.

Objetivo geral:

Adequar a exploração do solo rural às classes de aptidão do suporte natural, com base em novo mapeamento.

Objetivos específicos:

Incentivar uso agrícola (intensivo a moderado), com técnicos adequados, nos solos com aptidão para tanto;
Incentivar pecuária nos solos com aptidão intermediária;
Incentivar reflorestamento nos solos sem aptidão para agricultura ou pecuária.

Escopo:

Elaboração do Mapa de Aptidões do Solo Rural de Fernandes Pinheiro, conforme pedologia e declividade;
Instituir o uso sustentável das propriedades agrícolas como pré-requisito para participação em programas municipais de fomento. Buscar convênios com a Emater, Embrapa, bancos que promovam Crédito Agrícola, etc., para adoção do mesmo pré-requisito.

Instrumentos:

Foto aérea + restituição + mapa de declividade + cruzamento com mapa pedológico --> Mapeamento do território municipal (escala 1:10000 ou escala menor);
Meios de divulgação, publicidade e transparência do mapa;
Criação de rotinas para facilitar a vistoria por parte do Departamento de Desenvolvimento e Fomento Agropecuário.

Prazo/Recurso/Investimento:

Entre 2019 e 2023
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 150.000,00



Corredores de biodiversidade

Justificativa:

As faixas de proteção ambiental às margens dos cursos d'água (conforme Código Florestal), por si só não asseguram habitat contínuo para a fauna silvestre. Só a continuidade do espaço preservado é que proporcionam essas características, o que pode ser conseguido mediante um esforço concentrado do Poder Público, na prestação de apoio aos proprietários, aproveitando a base cartográfica obtida no escopo da meta anterior

Objetivo geral:

Implantar, no território municipal, um sistema contínuo e interligado de áreas de preservação ambiental e reservas legais, com base no CAR feito pelos proprietários que assegura 20% de reserva legal das áreas e também em alguns casos a ampliação das áreas de APP's nos corpos hídricos (aumento de 5 ou 10 metros de cada lado) para os corredores de biodiversidade.

Objetivos específicos:

Prover, à fauna local, habitat extenso e contínuo;
Criar barreiras vegetais de entre bolsões de agricultura intensiva, até mesmo contra a propagação de pragas;
Ampliar a área de influência das APP's;

Escopo:

Definição de corredores de biodiversidade
Criação de incentivos aos proprietários aderentes para ampliação das APP's;

Instrumentos:

Mapas do município, corpos hídricos, bacias hidrográficas e vegetação, de maneira a visualizar as áreas de implantação do programa --> Plano de Corredores de Biodiversidade
Meios de divulgação, publicidade e transparência do plano
Criação de processo de adesão dos proprietários

Prazo/Recurso/Investimento:

Entre 2018 e 2028
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 200.000,00



Reservas particulares de patrimônio natural

Justificativa:

O pequeno número de RPPNs em Fernandes Pinheiro justifica o investimento em um programa de criação de novas reservas. Em conjugação com os projetos anteriores descritos, poderão ser aproveitadas as reservas legais (individuais ou coletivas) para que sejam transformadas em RPPN's, o que assegurará as mesmas um status superior de preservação e implicará em retorno financeiro ao Município.

Objetivo geral:

Criar Reservas Particulares do Patrimônio Natural no Município

Objetivos específicos:

Obter espaço para a sobrevivência de espécies vegetais e animais de calor, com status de preservação permanente;

Incrementar a arrecadação municipal (ICMS ecológico);

Escopo:

Criação de RPPNs individuais nas grandes propriedades e de RPPNs coletivas, compartilhadas entre pequenos proprietários a partir de reuniões de suas reservas legais;

Prestar retribuição aos aderentes, mediante devolução (em obras) de parte do aumento de arrecadação de ICMS ecológico;

Instrumentos:

Identificar áreas com significativo potencial para Reservas, utilizando o mesmo recurso cartográfico já previsto nos projetos anteriormente descritos

Prazo/Recurso/Investimento:

Entre 2018 e 2028

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 200.000,00



Projetos para o alcance de uma vida desfrutável

As ações e projetos para proporcionar uma vida desfrutável aos cidadãos do Município de Fernandes Pinheiro abrangem a qualificação do ambiente humanizado, incluindo o equipamento público colocado à disposição dos cidadãos para o seu crescimento intelectual e para o desfrute de uma boa saúde, e possibilidades de obtenção de renda para o sustento da população. As propostas relativas a essa diretriz, já tratadas anteriormente são as seguintes: Como instrumentos para alcançar tal equilíbrio foram enunciados:

Quanto a infraestrutura:

- Estruturar o sistema viário urbano e municipal, mediante hierarquização das vias, previsão de melhorias gradativas e estabelecimento de normas técnicas claras para a implantação de novas vias e manutenção das existentes;
- Facilitar o acesso à pavimentação de vias públicas, tanto urbanas como rurais, incluindo, na sede urbana e nos principais povoados da zona rural, uma eficiente e econômica iluminação pública;
- Proporcionar espaços verdes públicos com aproveitamento especial dos fundos de vale para parques lineares e implantar arborização nas vias públicas;
- Promover melhorias no transporte público municipal e assegurar um transporte escolar seguro, eficiente, confortável e econômico;
- Ampliar no território municipal o alcance das redes de comunicação (telefonia fixa e móvel).

Quanto ao equipamento e serviços públicos:

- Manter elevados os níveis de oferta de ensino fundamental, tanto na esfera municipal quanto na estadual (esta última, através de convênios e incentivos), proporcionando equipamento escolar a distâncias razoáveis do domicílio dos alunos;
- Elevar a oferta de ensino médio (convênio com o Estado), incentivando a adoção de um viés profissionalizante;
- Universalizar a oferta de educação infantil no território municipal;
- Implantar o Sistema de Saúde;
- Implantar e equipar espaços públicos para a prática de esportes e promover eventos para assegurar a participação popular;
- Apoiar a infraestrutura de transporte público com a implantação/manutenção de



Fernandes Pinheiro - PR

mini-terminais nas sedes distritais e subdistritais e abrigos de espera devidamente protegidos em zona rural;

Quanto ao equipamento e serviços públicos:

- Promover o acesso à terra por parte dos agricultores familiares não- proprietários (em especial nas zonas sul e leste do município);
- Incentivar a diversificação da produção primária, especialmente a da agricultura familiar (introdução da fruticultura temperada e subtropical, da caprinocultura e da piscicultura; desenvolvimento da pecuária leiteira e da apicultura);
- Criar programa para a implantação de agroindústrias na zona rural, agregando valor aos produtos da agricultura familiar;
- Criar programa para incentivar indústrias madeireiras e alimentares na zona urbana;
- Desenvolver o turismo no território municipal (ecoturismo, turismo étnico);
- Implantar unidades produtivas de negócios para agregação de atividades industriais, comerciais e de serviços;
- Criar e/ou aderir a programas permanentes de qualificação profissional;
- Desenvolver em parceria com empreendedores locais atividades de marketing para promoção das marcas locais no mercado regional.

Quanto ao equipamento e serviços públicos:

- Reivindicar, apoiar e proporcionar contrapartida a programas de implantação de conjuntos de moradias populares, em zona urbana ou rural, de fonte oficial federal ou estadual;
- Apoiar iniciativas da sociedade civil organizada para a implantação de habitação popular, em zona urbana ou rural.

Essas medidas serão adiante detalhadas, com enunciação de objetivos, breve justificativa, descrição de etapas a serem cumpridas e listagem dos instrumentos para seu alcance. Em cada uma das propostas, estima-se as despesas financeiras envolvidas, com indicação de fontes possíveis, e propõe-se uma previsão temporal para sua efetivação.



Estruturação do sistema viário básico / escala municipal

Justificativa:

O escoamento da produção agrícola e deslocamento da população dos diversos setores da zona rural de Fernandes Pinheiro merece atenção no sentido de serem dotados de trafegabilidade permanente, de conforto no tráfego e de segurança, principalmente os corredores de maior tráfego. A estruturação do sistema proposta passa pela adequação do traçado, drenagem e pavimentação das vias primárias e pela melhoria das vias secundárias e terciárias.

Objetivo geral:

Garantir a acessibilidade rodoviária a todas as comunidades do território municipal de Fernandes Pinheiro;

Objetivos específicos:

Assegurar tráfego em qualquer tempo a todas as comunidades
Controlar os efeitos do escoamento superficial das estradas
Dar conforto aos corredores de maior tráfego

Escopo:

Pavimentar as rodovias municipais de categoria primária (prioridade de implantação)
Implantar revestimento granular compacto (base prévia) nas rodovias municipais de categoria secundária
Implantar revestimento granular solto (sub-base) nas rodovias municipais de categoria terciária

Instrumentos:

Projeto de adequação, drenagem e pavimentação (rodovias primárias e secundárias);
Banco de dados e mapeamento das vias municipais (já disponível);
Criar patrulha especial para os serviços de terraplenagem e drenagem;
Implantação gradativa para as estradas terciárias;
Implantação da sinalização viária do acesso das principais localidades;

Prazo/Recurso/Investimento:

Projetos e mapeamentos: 2018-2021
Implantação pioneira das primárias: 2023-2025
Pavimentação das primárias: 2023-2027
Implantação das secundárias: 2028-2031
Implantação das terciárias: 2031-2041
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 4.000.000,00



Estruturação do sistema viário básico / escala urbana / Fernandes Pinheiro

Justificativa:

Com a grande maioria de sua malha viária pavimentada, a cidade de Fernandes Pinheiro necessita de alguns quilômetros de pavimentação e readequação de alguns revestimentos, de maneira à assegurar a todos os cidadãos iguais oportunidades de segurança e conforto nos seus deslocamentos. Considerando-se a necessidade de pavimento de boa capacidade de suporte para as vias principais e de capacidade adequada ao tráfego leve nas vias locais, de maneira a priorizar o revestimento com CBUQ.

Objetivo geral:

Assegurar acesso rodoviário pavimentado a pelos menos 95% das moradias da cidade de Fernandes Pinheiro.

Objetivos específicos:

Assegurar tráfego em qualquer tempo a todos os moradores;
Controlar os efeitos do escoamento superficiais das ruas;
Dar condições de tráfego confortável aos corredores de mais tráfego (Arteriais/coletoras);

Escopo:

Pavimentar ou readequar as vias principais (meios-fios, drenagem, calçadas (respeitando as diretrizes estabelecidas no Plano de Arborização), com implantação da arborização;
Pavimentar as vias locais (meios fios e drenagem inclusos).

Instrumentos:

Projetos técnicos e orçamento;
Incentivar a contribuição de melhoria para as vias locais;
Implantação de vias principais;
Adaptação e readequação das vias: drenagem / meios-fios / arborização;
Implantação complementar as vias locais: pavimento / sinalização / arborização;

Prazo/Recurso/Investimento:

Projetos: 2019-2022
Implantação das vias principais: 2022-2026
Drenagem/meio-fio/arborização: 2022-2026
Complementação das vias locais: 2022-2026
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 10.000.000,00



Estruturação do sistema viário básico / escala urbana / Angai

Justificativa:

A malha que possui algum revestimento é restrita às quadras situadas na margem da estrada que faz ligação à BR- 277 (Eixo principal, classificado como arterial). Para seu complemento, e adequação da malha é necessário a implantação de pavimentação (preferencialmente CBUQ), principalmente nas vias classificadas como coletoras, e futuramente a adequação das locais. Devido ao tamanho do seu perímetro urbano, a pavimentação do Angai, poderá ser implantada em sua totalidade, junto com a arborização adequada, revitalizando os aspectos da comunidade.

Objetivo geral:

Garantir a acessibilidade rodoviária pavimentada a 85% das moradias do núcleo urbano do Angai

Objetivos específicos:

Assegurar tráfego em qualquer tempo a todos os moradores
Controlar os efeitos do escoamento superficial das ruas;
Garantir os aspectos visuais e harmônicos da arborização.

Escopo:

Drenagem, meios fios e base;
Pavimento, calçadas, sinalização e arborização;

Instrumentos:

Projetos técnicos e orçamento
Criar programa de contribuição de melhorias para as vias locais
Implantação pioneira das vias coletoras e locais: drenagem/meios-fios/base
Implantação complementar as vias coletoras e locais: pavimento / sinalização / arborização

Prazo/Recurso/Investimento:

Projetos: 2019-2024
Drenagem/meio-fio/base das vias locais: 2024-2028
Complementação das vias locais: 2024-2028
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 3.000.000,00



Estruturação do sistema viário básico / escala urbana / Queimadinhos

Justificativa:

A malha que possui algum revestimento é restrita às quadras situadas na margem da estrada que faz ligação à BR- 277 (Eixo principal, classificado como arterial). Para seu complemento, e adequação da malha é necessário a implantação de pavimentação (preferencialmente CBUQ), principalmente nas vias classificadas como coletoras, e futuramente a adequação das locais. Devido ao tamanho do seu perímetro urbano, a pavimentação do Angai, poderá ser implantada em sua totalidade, junto com a arborização adequada, revitalizando os aspectos da comunidade.

Objetivo geral:

Garantir a acessibilidade rodoviária pavimentada a 85% das moradias do núcleo urbano do Angai

Objetivos específicos:

Assegurar tráfego em qualquer tempo a todos os moradores
Controlar os efeitos do escoamento superficial das ruas;
Garantir os aspectos visuais e harmônicos da arborização.

Escopo:

Drenagem, meios fios e base;
Pavimento, calçadas, sinalização e arborização;

Instrumentos:

Projetos técnicos e orçamento
Criar programa de contribuição de melhorias para as vias locais
Implantação pioneira das vias coletoras e locais: drenagem/meios-fios/base
Implantação complementar as vias coletoras e locais: pavimento / sinalização / arborização

Prazo/Recurso/Investimento:

Projetos: 2019-2024
Drenagem/meio-fio/base das vias locais: 2024-2028
Complementação das vias locais: 2024-2028
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 3.000.000,00



Estruturação do sistema viário - Aquisição de Equipamentos para manutenção e pavimentação do sistema viário urbano e rural

Justificativa:

Para manutenção e pavimentação das ruas existentes tanto nos perímetros urbanos, quanto nas estradas rurais, será necessária a compra de novos equipamentos para a Sec. De Obras do município, qual gerenciara e executara o processo de manutenção e pavimentação de alguns trechos, sendo assim se faz necessária a aquisição destes equipamentos.

Objetivo geral:

Garantir equipamentos para a manutenção de toda a malha viária municipal, que seja de sua responsabilidade;

Objetivos específicos:

Assegurar a qualidade das estradas e ruas municipais;
Controlar os efeitos do escoamento superficial das ruas e estradas;

Escopo:

Aquisição de caminhões, maquinas e outros equipamentos mecânicos para reparos e implantação de pavimentação

Instrumentos:

Orçamento e processos legais para aquisição dos equipamentos;

Prazo/Recurso/Investimento:

Aquisição dos equipamentos: 2018-2023
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 5.000.000,00



Regularização fundiária das Zonas Especiais de Interesse Social e Relocação.

Justificativa:

A regularização fundiária e a relocação devem ocorrer com maior frequência na sede do município, onde possuem loteamentos inteiros em caráter irregular (em questão de documentação, porem apresentado infraestrutura mínima adequada). A sede municipal possui também alguns locais de risco, principalmente nas áreas próximos as áreas de preservação permanente e locais próximos a faixa de domínio da rodovia e da ferrovia que corta o perímetro urbano municipal.;

Objetivo geral:

Assegurar o acesso a regularização das propriedades dos munícipes da sede e dos distritos;

Objetivos específicos:

Assegurar a regularização fundiária dos proprietários através de programas oferecidos pelo governo do estado ou alternativa de regularização.

Escopo:

Levantamento dos terrenos irregulares, com o cadastro das famílias;
Buscar programas para a regularização fundiária, parcerias com o estado ou programas aplicados pela COHAPAR;
Estudo da local com o levantamento da infraestrutura e equipamentos de educação, saúde e lazer.

Instrumentos:

Mapas da sede e dos distritos, com base e demais informações;
Banco de dados georreferenciado das famílias, com informações de renda, documentação, número de familiares e demais aspectos para o processo de regularização;

Prazo/Recurso/Investimento:

Estudo e levantamento: 2019-2021

Regularização: 2022-2026

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 1.000.000,00



Renovação e ampliação do sistema de iluminação pública

Justificativa:

Um eficiente sistema de iluminação pública espalha sobre a população uma sensação de bem-estar a segurança, refletindo-se sobre a sua qualidade de vida de modo favorável. As possibilidades abertas pela adoção de iluminação viária a base de lâmpadas com maior eficiência no mercado (LED, metálica e outras) permitem melhorar o nível geral de luminosidade com redução do custo mensal.

Objetivo geral:

Garantir a iluminação pública de qualidade em 100% da malha viária consolidada da SEDE de Fernandes Pinheiro, Angai e Queimadinhos, e iluminação pública também nas localidades rurais de maior aglomerado, com implantação em seus eixos principais.

Objetivos específicos:

Assegurar visibilidade noturna nos perímetros urbanos e nas principais localidades.

Escopo:

Modernização do sistema da sede municipal (implantação de novas tecnologias mais eficientes);

Instrumentos:

Projetos técnicos e orçamento;
Substituição das lâmpadas na SEDE e nos perímetros urbanos de Fernandes Pinheiro;
Extensão da rede de Iluminação Pública nas principais localidades;

Prazo/Recurso/Investimento:

Projetos: 2019-2021
Implantação: 2021-2025
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 500.000,00



Plano de transporte coletivo municipal

Justificativa:

O transporte de passageiros entre as comunidades municipais e a sede, ao longo do trajeto da BR-438, tem sido realizado pelas companhias da região e ônibus intermunicipais, e o serviços apresenta certa frequência e custo acessível. Sente-se a necessidade de elaboração de um plano para regulamentar a concessão de linhas de transporte coletivo em direção as comunidades mais distantes, o qual poderá inclusive auxiliar a reforçar a centralidade das sedes dos distritos de planejamento. Devem ser estabelecidos dias, horários, características mínimas dos veículos e mecanismos de fiscalização. A tarifa deve ser autorizada pelo Poder Público, assegurando remuneração adequada aos concessionários.

Objetivo geral:

Criar um regulamento para o transporte coletivo municipal de passageiros

Objetivos específicos:

Garantir o acesso ao centro para todos os habitantes do município
Instituir um sistema com horários confiáveis e segurança dos veículos e preço acessível.

Escopo:

Elaborar o regulamento de um sistema de transporte intramunicipal, com as características acima descritas --> Projeto de Lei e minutas de editais e contratos

Plano de localização dos mini-terminais e abrigos de passageiros

Instrumentos:

Levantamento de trajetos e demandas --> Plano, inclusive estimativa e tarifas

Projetos técnicos de mini e micro- terminais

Prazo/Recurso/Investimento:

Projetos: 2019-2022

Implantação: 2022-2026

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 1.000.000,00



Terminal Rodoviário, Mini-terminais e abrigos de passageiros

Justificativa:

Apesar de já haver um terminal rodoviário adequado para o município, no que diz respeito a sua edificação e proporção, observou-se a necessidade de melhora na gestão quanto a logística, manutenção e modernização de equipamentos, de modo constante. A comodidade do transporte entre as comunidades distantes e a sede municipal exige procedimentos modernos e dinâmicos, e nos principais pontos de acesso de passageiros, é confortável existir abrigos cobertos e bem cuidados a prova de intempérie.

Objetivo geral:

Fornecer condições mínimas de conforto aos usuários do sistema de transporte de passageiros inter e intramunicipal

Objetivos específicos:

Implantar mini-terminal nos perímetros urbanos (Angaí e Queimadinhos);
Ampliar a oferta de abrigos de passageiros cobertos ao longo das linhas de transporte de passageiros do município, principalmente as margens das rodovias.

Escopo:

Levantamentos físicos e de demanda;
Elaboração de projetos técnicos;
Construção do mini-terminal nos perímetros urbanos;
Implantação de abrigos cobertos ao longo das vias, em principal nas rodovias

Instrumentos:

Readequação e/ou Projetos técnicos (Terminal para a SEDE e micro-terminal para os perímetros urbanos);
Linhas de financiamento;
Regulamento de espaços concessionados (fontes de renda);

Prazo/Recurso/Investimento:

Projetos: 2021-2023
Obras: 2023-2027
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 300.000,00



Apoio a programas comunitários de moradia popular

Justificativa:

Certamente a iniciativa oficial não será suficiente para a eliminação do déficit da moradia social em Fernandes Pinheiro. Sobretudo na zona rural, as dificuldades em reunir número agrupado de interessados inviabiliza o sistema já existente, exigindo atenção quase que individual, muito melhor conduzida pelas organizações não governamentais do que pelos oficiais. Urge apoiar essas iniciativas, que contam com o apoio específico do ministério das cidades e da Secretaria de Estado da Agricultura. No que tange a administração pública municipal, cabe primeiramente a oferta e monitoramento de áreas adequadas e legais.

Objetivo geral:

Proporcionar espaço habitável

Objetivos específicos:

Reivindicar e apoiar programas de habitação popular de iniciativa comunitária do município

Escopo:

Criar um estoque legal e indicável para habitação popular --> elaboração e/ou exigir adequação da infraestrutura necessária para implantação de loteamentos;

Instrumentos:

Baseado no Uso e Ocupação do solo Urbano, deste documento, que garante, juntamente com outras legislações (ambientais e etc.), definir previamente as áreas e projetos para estoque eficiente de opções para tais empreendimentos;

Implantação de um monitoramento eficaz nas secretarias do município para a percepção de programas institucionais e ou outros que possam, somados ao esforço local, viabilizar técnica e economicamente a oferta de moradias

Prazo/Recurso/Investimento:

2019-2029.

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 5.000.000,00



Agro industrialização rural

Justificativa:

A agro industrialização ainda tem se revelado um excelente meio de agregar valor ao produto primário, uma vez que os ganhos tendem a aumentar na medida em que se avança nas etapas da cadeia produtiva. Implantar a industrialização junto ao campo continua significando gerar atividade e renda na zona rural, contribuindo para a fixação do homem ao campo. No caso do município de Fernandes Pinheiro a produção é farta e está presente no município um volume de produção onde se justifica pequenos laticínios e talvez usinas de processamento de mel. No entanto, as maiores possibilidades virão com o projeto de diversificação rural, que abre o leque de produtos possíveis de industrialização. É importante manter a localização rural mesmo das unidades processadoras de um grande número de produtos, para manter o caráter rural de atividade.

Objetivo geral:

Implantar unidades de processamento dos produtos primários do município

Objetivos específicos:

Agregar valor ao produto primário gerado no município
Proporcionar empregos para os produtores, seus filhos e parentes
Aumentar a renda familiar e individual

Escopo:

Projetos para agregar valor aos produtos como:
Feijão
Farinha e Fubá (unidades processadoras)
Processadoras/embaladoras de mel
Pasteurização de leite e laticínios
Doces e geleias (utilizar estratégia de marketing que destaque as características coloniais do município)
Leite e laticínios de cabra
Congelamento de pescado e outros;

Instrumentos:

Levantamentos da produção e da demanda
Trabalho social de agregação de produtores (associações)
Estudo pre-viabilidade econômica
Projetos técnicos
Assistência técnica orientada

Prazo/Recurso/Investimento:

Feijão, Milho, Leite e Mel – 2020-2022
Processamento de frutas, piscicultura, leite de cabra – 2022-2027
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 1.000.000,00



Diversificação da produção agropecuária

Justificativa:

Um programa de diversificação da produção rural deverá ser dirigido especialmente aos proprietários de pequenas glebas, exploradas pela própria família colocando uma inserção da pequena propriedade rural de fernandes no sistema de agricultura familiar capaz de tirar proveito de pequenas áreas de terra mediante o uso intensivo de mão de obra. Outras atividades que apresentam algum potencial, dependendo, entretanto, de integração com grandes empresas são a avicultura, a suinocultura e a sericicultura.

Todas essas possibilidades devem ser exploradas, como fontes de agregação de renda adicional na zona rural e também como segurança adicional a economia primaria do município para evitar a concentração do foco em poucos produtos.

Objetivo geral:

Proporcionar oportunidades de diversificação à produção rural do município de Fernandes Pinheiro.

Objetivos específicos:

Instituir, apoiar e prestar assistência técnica a programas de diversificação da produção primaria municipal;

Instituir, apoiar e prestar assistência técnica a programas de qualificação profissional relativamente à atividade rural;

Prospectar permanentemente novas oportunidades de viabilização financeira da propriedade familiar, agregando-lhe renda;

Escopo:

Programa de apoio à fruticultura familiar;

Programa de apoio à apicultura;

Programa de apoio à pecuária leiteira na propriedade familiar;

Programa de apoio à caprinocultura;

Programa de apoio à piscicultura;

Instrumentos:

Levantamentos de interesse e planos de "arranjos locais" rurais;

Projetos técnicos (tanto no nível individual quanto associativo);

Encaminhamento de pleitos de financiamento (como assistência técnica também em topografia, CAR e outros).

Prazo/Recurso/Investimento:

2019 - 2022

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 100.000,00



Parque industrial urbano

Justificativa:

Continua sendo evidente as vocações industriais de Fernandes Pinheiro aos alimentos. Entretanto, é frequente encontrar indústrias focadas nos aspectos de beneficiamento primário de ambos os tipos de produto. Incentivos devem ser fornecidos pois as empresas interessadas geram maior valor agregado ao produto (beneficiamento mais elaborado), gerando maior quantidade de empregos e maior retorno através do ICMS. Tais implantações futuras e todos os incentivos possíveis terão legalidade com suas respectivas implantações nas áreas legais determinadas no Uso e Ocupação do solo determinada neste documento. Nada impede e tudo incentiva a implantação de pequenos parques industriais urbanos Queimadinhos e Angai conforme áreas determinadas no Uso e Ocupação.

Objetivo geral:

Aumentar renda e emprego no setor secundário, na zona urbana do município

Objetivos específicos:

Criar atratividade para atração de indústrias
Criar preferências para empresas processadoras de estágios mais avançados na cadeia produtiva
Gerar empregos.

Escopo:

Elaboração de um regulamento graduado incentivos conforme o interesse do município
Publicidade do município junto as entidades agregadoras das industrias de alimentos e outros

Instrumentos:

Regulamento
Elementos de divulgação e marketing do município
Implantação de vias e instalações de apoio
Implantação de unidades produtivas de negócios (industriais)

Prazo/Recurso/Investimento:

Divulgação, apoio técnico – 2022-2025
Apoio em infraestrutura – 2025-2029
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 1.000.000,00



Unidades de negócios

Justificativa:

Como apoio às atividades de fomento industrial, mas também como agregador de comércio e de serviços nos polos de zona rural, preconiza-se a implantação de Unidades Produtivas de Negócios nos núcleos urbanos. Deverão ter localização central de passagem e, na zona urbana de Fernandes Pinheiro, privilegiar a unidade de cunho industrial para empresas de pequeno porte. Nesse caso poderá servir como agregado e incubadora de novas empresas, formando o coração do Parque Industrial;

Objetivo geral:

Proporcionar local adequado a novas atividades industriais, comerciais e de serviços;

Objetivos específicos:

Oportunizar o surgimento de novas empresas locais;
Gerar empregos nos setores secundários e terciários da economia;
Gerar renda e novas fontes de arrecadação;

Escopo:

Unidades para comércio e serviços (Angaí e Queimadinhos);
Eventos de capacitação/apoio técnico;

Instrumentos:

Levantamento de possibilidade de negócios (por local) e estudos de viabilidade econômica;
Aquisição de terrenos;
Projetos Técnicos;
Assistência por pelo menos 5 anos após implantação;

Prazo/Recurso/Investimento:

Estudos preliminares/viabilidade econômica -2019-2021
Aquisição de terrenos – 2021-2025
Obras – 2025-2028
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 1.000.000,00



Melhorais no ensino fundamental

Justificativa:

Ainda convivem, em Fernandes Pinheiro, escolas consolidadas e escolas isoladas. Sem dúvida, a qualidade do ensino não é das melhores. Por outro lado, o deslocamento dos alunos a escolas centrais pode ser penoso quando as comunidades de origem são muito distantes. O necessário equilíbrio poderá ser obtido pela combinação do Plano de reestruturação do transporte Escolar com uma adequada disposição do sistema escolar, que pode até aceitar escolas “deficitárias” do ponto de vista da relação aluno/professor, mas vantajosas quanto aos custos do transporte. Nada impede que as atuais pequenas escolas isoladas rurais venham a ser transformadas em mini-creches, submetidas à escolas consolidadas do subdistritos.

Objetivo geral:

Assegurar acesso a escola fundamental pública e gratuita a pelo menos 98% das crianças de 7-10 anos, com tempo de acesso inferior a 1 hora

Objetivos específicos:

Obter em relação custo-benefício do sistema escolar fundamental
Reforçar a centralidade das sedes de distritos e subdistritos de planejamento

Escopo:

Levantamento físico e de demanda
Propostas de reestruturação com forte participação da comunidade

Instrumentos:

Plano de reestruturação da rede escolar fundamental (combinado com o Plano de reestruturação do transporte escolar)
Plano e projeto de melhorias e ampliação das escolas consolidadas
Execução das ampliações e melhorias

Prazo/Recurso/Investimento:

Projetos: 2019-2021
Obras: 2023-2028
*Conforme a demanda e necessidade
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 2.000.000,00



Universalização da educação infantil

Justificativa:

O cuidado com as crianças e a educação infantil vem assumindo papel cada vez mais importante na educação em geral, permitindo com que se chegue ao 1º, ano do ensino fundamental com preparo adequado, além de liberar as mães para o exercício profissional, o que já é muito requisitado especialmente na zona rural de agricultura familiar. Propõe-se a adoção de mini-centros de educação infantil, com capacidade para 50 crianças guarnecidos por pequena equipe de educadores (3 pessoas), servindo a uma população da ordem de 500 habitantes. Isso permitirá a disseminação dos mini-centros em todo o território municipal, com a adoção de um sistema de apoio centralizado na sede distrital ou sub distrital. Ao mesmo tempo permite o aproveitamento da estrutura física já existente, reduzindo os custos de implantação.

Objetivo geral:

Assegurar a oferta de vagas na educação infantil a pelo menos 75% da população (especialmente a rural), dentro de um raio de no máximo 3 km da moradia;

Objetivos específicos:

Implantar centro e mini-centros de educação infantil dentro dos condicionantes expressos no objetivo geral
Criar uma estrutura de apoio aos mini-centros, centralizada nos distritos e subdistritos escolares

Escopo:

Sistema integrado de educação infantil
Manter a integração dos CEIs com a distritalização escolar

Instrumentos:

Plano de Universalização da Oferta de Educação Infantil --> levantamentos físicos e de demanda / especialização de equipe mínima (inclusive qualificação mínima a ser exigida)
Projetos de adaptação, reformas e implantação de CEIs e mini-CEIs
Criação/reforço de equipe de educação infantil no âmbito do Departamento de Educação

Prazo/Recurso/Investimento:

Plano: 2019-2021
Projetos: 2022-2024
Implantação: 2025-2028
*Projeto depende do estudo de demanda e necessidade de ampliação, podendo os prazos sofrerem variação conforme o planejamento da secretaria de educação
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 2.000.000,00



Ampliação do ensino médio

Justificativa:

A Análise Temática Integrada, no diagnóstico e na construção de cenários, demonstrou que as possibilidades de melhorias no IDH-Educação de Fernandes Pinheiro passam pela ampliação da oferta de ensino médio. Os grandes deslocamentos impostos aos alunos na zona sul municipal, além de contribuírem para a não-matricula e a evasão, prejudicam o desempenho do aluno.

Por outro lado, o currículo é generalista, adequado aos alunos de extração urbana e de classe média, futuros candidatos ao ensino superior. A inserção de atividades para o desenvolvimento de aptidões específicas, de frequência não-compulsória, somente poderá refletir positivamente sobre os alunos com possibilidade de inserção produtiva nas atividades primárias ou secundárias

Sendo o ensino médio atribuição do Estado, competirá ao município reivindicar e apoiar implantação de mais unidades e da diversificação de currículo.

Objetivo geral:

Ampliar a oferta de vagas no ensino médio para 90% ou mais da população entre 14-18

Objetivos específicos:

Implantação de mais unidades de ensino médio;
Oferta de atividades/disciplinas de viés profissionalizante, de acordo com as vocações de cada região.

Escopo:

Escolas equipadas para o desenvolvimento de aptidões específicas (laboratórios, usinas-piloto, bibliotecas, informática)

Instrumentos:

Estudo de localização e demanda --> apoio às reivindicações
Disponibilização de espaço físico --> reformas/aumento de escolas ou implantação física --> disponibilizar ao Estado mediante convênio

Prazo/Recurso/Investimento:

Estudos iniciais: 2020-2022
Laboratórios, etc.: 2026-2029
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 500.000,00



Espaços públicos para o esporte e o lazer

Justificativa:

A prática de esportes constitui importante meio de melhoria da saúde pessoal e, em relação aos adolescentes e jovens, representa uma ocupação saudável para o tempo ocioso. O lazer, de um modo geral, é um direito de todo cidadão e guarda relação com a qualidade de vida. Dotar o município de espaços apropriados constitui o arcabouço para as muitas atividades e eventos que tornam desfrutável a vida dos habitantes

O centro desportivo em construção na sede municipal se insere nesse objetivo, mas também os parques lineares. Na zona rural, a inserção de praças equipadas com equipamentos de lazer infantil defronte as capelas e escolas contribuirá, academias, para a fixação de um status mais urbano as sedes distritais e subdistritas.

Objetivo geral:

Proporcionar espaços apropriados a prática de esportes e ao cultivo do lazer, na sede urbana e em todas as povoações com mais de 20 casa de um raio de 1km a contar da capela ou da escola.

Objetivos específicos:

Prover espaços para a prática de esportes e, assim, permitir a criação de torneios e eventos;

Prover espaços adequados ao lazer, conforme a faixa etária e dimensões (playlots, playground, playfields);

Reforçar a centralidade das sedes de distritos e subdistritos de planejamento;

Escopo:

Levantamento físicos e de demanda;

Obtenção de apoio financeiro;

Implementação gradativa (dos centros maiores para os menores);

Instrumentos:

Plano de espaços de esporte e lazer do Município;

Projetos técnicos e orçamento;

Execução direta e/ou contratação de obras;

Prazo/Recurso/Investimento:

Plano: 2020-2022

Obras: 2023-2027

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 5.000.000,00



Qualificação profissional

Justificativa:

Para o sucesso das iniciativas de agro industrialização, de indústria atraída e promovida localmente, será necessário dedicar especial atenção a preparação de profissionais especializados, lançando mão da estrutura municipal (Educação, Assistência Social, Fomento Agropecuário) e, principalmente, das entidades de aprendizagem do sistema S (SENAI e SENAC). A qualificação profissional é também preocupação permanente da Secretaria de Trabalho e Emprego do governo estadual.

Objetivo geral:

Proporcionar qualificação profissional aos trabalhadores do Município

Objetivos específicos:

Melhorar a capacidade do trabalhador na produção e na resolução de problemas do dia-a-dia da indústria, do comércio e dos serviços;
Melhorar a remuneração do trabalhador

Escopo:

Programa de qualificação profissional na agroindústria;
Programa de qualificação profissional na indústria urbana;
Programa de qualificação profissional para o comércio;
Programa de qualificação profissional para o turismo;
Programa de qualificação profissional para o setor de serviços;

Instrumentos:

Disponibilização da estrutura física das escolas para cursos noturnos de qualificação profissional;
Calendário permanente de cursos em cada uma das áreas envolvidas (rotativas por localidade);
Criação de estrutura de apoio para colocação e recolocação dos trabalhadores (pequeno SINE em escala municipal);

Prazo/Recurso/Investimento:

2022-2027

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada;

Investimento: R\$ 500.000,00



Exploração do potencial turístico

Justificativa:

As oportunidades de que dispõe Fernandes Pinheiro para incrementar o turismo e, assim, agregar renda à sua população, são variadas: ecoturismo e turismo de aventura, turismo rural com características, águas minerais e esportes radicais. A atividade necessita de apoio logístico, permitindo a implantação, na cidade e nos principais núcleos urbanos, de hotéis, restaurantes, pousadas, empresas de transporte, etc. Propõe-se, inclusive, que o futuro Conselho de Desenvolvimento Econômico contenha uma Câmara de Turismo, para auxiliar na implantação desse setor econômico.

Objetivo geral:

Gerar emprego e renda através da exploração do potencial turístico do Município

Objetivos específicos:

Criar mecanismo de incentivo para ecoturismo e turismo de aventura;
Criar mecanismo para exploração do potencial de turismo rural de fundo étnico;
Criar mecanismo de apoio a exploração das águas minerais;
Criar mecanismos para a atração de atletas para práticas de esportes radicais;
Criar incentivos ao estabelecimento de hotéis, pousadas, restaurantes, empresas de transporte e demais serviços de apoio do turismo;

Escopo:

Criação de RPPNs individuais nas grandes propriedades e de RPPNs coletivas, compartilhadas entre pequenos proprietários a partir de reuniões de suas reservas legais;
Prestar retribuição aos aderentes, mediante devolução (em obras) de parte do aumento de arrecadação de ICMS ecológico;

Instrumentos:

Identificar áreas com significativo potencial para Reservas, utilizando o mesmo recurso cartográfico já previsto nos projetos anteriormente descritos;
Adquirir ou obter opção de compra dessas áreas, para oferta a grandes proprietários ou grupos de pequenos proprietários (reservas dentro da mesma bacia hidrográfica...);

Prazo/Recurso/Investimento:

2020-2024

Divulgação entre empresários: 2024-2026

Divulgação em geral: 2026-2029

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada;

Investimento: R\$ 500.000,00



Elaboração de projetos para implantação de sistema de abastecimento de água nas localidades rurais;

Justificativa:

O município de Fernandes Pinheiro conta com muitas localidades rurais que atualmente não são providas de uma rede de abastecimento de água, sendo realizado em sua grande maioria a captação individual, tendo em vista que o Plano Municipal de Saneamento Básico, qual é uma ferramenta de gestão, expôs as localidades que possuem essa dificuldade, e os atuais programas proporcionados pela FUNASA buscam sanar tais barreiras, se faz necessária a elaboração de projetos de abastecimento nas localidades, de maneira possibilitar a captação de recursos para implantação de rede de distribuição de maior confiabilidade, com todos os equipamentos de preservação e tratamento, proporcionando uma melhor qualidade de vida dos moradores.

Objetivo geral:

Assegurar o acesso ao abastecimento de água, adequado, de todos os moradores das localidades rurais que possuem maior densidade.

Objetivos específicos:

Elaboração de projetos para implantação de sistema de abastecimento de água nas principais localidades rurais, de maneira possibilitar a inclusão em programas destinados a abastecimentos de água pela FUNASA

Escopo:

Levantamento e estudo das áreas a serem elaborados os projetos;
Projetos Básicos de engenharia com todas as informações do local;
Cadastro das famílias a serem beneficiadas;
Estudo social;
Buscar apoio e financiamento através da FUNASA

Instrumentos:

Mapas do local;
Projeto;
Estudo de mobilidade e acessibilidade;
Orçamentos e processos legais.

Prazo/Recurso/Investimento:

Elaboração dos projetos: 2019-2021
Implantação: 2021-2025
Recursos propiciados de Operação de crédito, parcerias público privada e FUNASA;
Investimento: R\$ 1.000.000.00



Elaboração de Plano Setorial de Turismo

Justificativa:

Devido ao forte potencial do ecoturismo e turismo rural do município, é de extrema importância a realização de estudo para criação de mecanismo para implantação deste seguimento, em especial cavalgadas, trilhas e demais aspectos que utilizem o meio rural para o turismo

Objetivo geral:

Garantir o turismo no município por setores

Objetivos específicos:

Assegurar a criação de novos empregos na área de turismo
Fomento da economia local

Escopo:

Elaboração de estudo junto as secretarias relacionadas ao turismo do município

Instrumentos:

Equipe de consultoria (se necessário)
Estudos realizados pelo Plano Diretor e demais planos municipais para auxiliar nos levantamentos

Prazo/Recurso/Investimento:

Estudos: 2019-2023
Elaboração: 2024-2026
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 100.000,00



Apoio a Comercialização de produtos nas rodovias (Estadual e Federal)

Justificativa:

Em razão do forte potencial da agricultura familiar, principalmente ligadas as atividades leiteiras e ao mel, é de extrema importância o apoio a comercialização destes produtos nas principais vitrines do município, com a elaboração de barracas de venda padrão e gerando incentivo aos produtos a adesão deste programa, ou até mesmo fundação de cooperativas.

Objetivo geral:

Garantir a renda dos pequenos produtores através da comercialização local

Objetivos específicos:

Assegurar a criação de novas fontes de renda
Marketing dos produtos do município

Escopo:

Elaboração de estudo junto as para palestras e treinamentos para comercialização

Instrumentos:

Plano Diretor
Estudo da faixa de domínio
Projetos padrão de implantação de barracas de venda

Prazo/Recurso/Investimento:

Estudos: 2019-2023
Elaboração: 2024-2026
Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.
Investimento: R\$ 300.000,00



Criação de parque ecológico com pista de corrida (lago)

Justificativa:

Em razão da atual necessidade da população por um espaço público para pratica de exercício e local de bem-estar, é previsto a criação de parque com pista de corrida e equipamentos de exercício, na extensão de todo o lago, cartão visita da sede do município, deixando assim o acesso até a sede mais harmônico e belo aos visitantes e a população local

Objetivo geral:

Garantir local adequado para o bem-estar da população para pratica de esporte e demais atividades físicas

Objetivos específicos:

Assegurar local de qualidade

Preservar o lago municipal

Escopo:

Elaboração de projeto urbanístico para implantação

Estudo de impacto no local

Escolha das Unidades Arbóreas

Instrumentos:

Mapeamento do local

Estudos e projetos urbanísticos

Prazo/Recurso/Investimento:

Estudos: 2019-2022

Elaboração: 2022-2026

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 5.000.000,00



Adesão ao consorcio do SAMU (CIMSUADE)

Justificativa:

Na atual necessidade de locomoção ágil e atendimento imediato dos municípios da região, é de extrema importância a adesão do município ao consorcio do SAMU, com a implantação de base padrão para o mesmo, proporcionando melhor infraestrutura para o atendimento.

Objetivo geral:

Garantir infraestrutura ao SAMU proporcionando um atendimento de emergência adequado

Objetivos específicos:

Assegurar o atendimento dos municípios pelo SAMU

Escopo:

Escolha de Local

Elaboração de projetos padrão de implantação de local de infraestrutura

Adesão ao consorcio

Instrumentos:

Aquisição do local

Construção do local de infraestrutura

Prazo/Recurso/Investimento:

Estudos e Adesão: 2018-2020

Elaboração: 2020-2022

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 500.000,00



Implantação de Instituição de Acolhimento (centro de convivência para idosos)

Justificativa:

Na atual necessidade municipal, qual não possui nem 1 centro de acolhimento, a secretaria social do município, tem como objetivo a implantação de uma unidade de convivência para os idosos, proporcionando uma melhor qualidade de vida para esta faixa da população, qual possui valor importante para o município

Objetivo geral:

Garantir infraestrutura social adequada para os idosos

Objetivos específicos:

Garantir a qualidade de vida

Escopo:

Escolha de Local

Elaboração de projetos padrão de implantação de local de infraestrutura

Instrumentos:

Aquisição do local

Construção do local

Prazo/Recurso/Investimento:

Estudos e Adesão: 2019-2021

Elaboração: 2021-2024

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 400.000,00



Implantação de Instituição de Acolhimento (centro de convivência para crianças e adolescentes)

Justificativa:

Assim como o centro de convivência para os idosos, é objetivo da secretaria social do município a implantação de centro para criança e adolescente, ofertando programas de esporte e ensino, servindo de apoio para educação municipal.

Objetivo geral:

Garantir infraestrutura social adequada para as crianças e adolescentes

Objetivos específicos:

Garantir a qualidade de vida

Escopo:

Escolha de Local

Elaboração de projetos padrão de implantação de local de infraestrutura

Instrumentos:

Aquisição do local

Construção do local

Prazo/Recurso/Investimento:

Estudos e Adesão: 2019-2021

Elaboração: 2021-2024

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 400.000,00



Criação de Área social – Urbana e Rural

Justificativa:

Assim como as duas ações anteriormente descritas, é objetivo do município a implantação de outros segmentos, tanto na área urbana quanto na rural, voltados ao bem-estar social, como exemplo a implantação de clube de mães, realizando a interação social com a comunidade e proporcionando uma melhor qualidade de vida

Objetivo geral:

Garantir infraestrutura social adequada para os municípios

Objetivos específicos:

Garantir a qualidade de vida

Escopo:

Escolha de Local para implantação de futuros espaços sociais

Elaboração de projetos padrão de implantação de local de infraestrutura

Instrumentos:

Aquisição do local

Construção do local

Prazo/Recurso/Investimento:

Estudos e Adesão: 2019-2021

Elaboração: 2021-2024

Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público privada.

Investimento: R\$ 1.000.000,00



PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS (PAI) - SIMPLIFICADO

Plano de Ação e Investimentos						
Local de Abrangeção	Sec. Responsável	Objeto	Objetivo	Prazo	Fonte de recurso	Estimativa Financeira
Projetos para uma ocupação sustentável						



Municipal/ Rural	Meio Ambiente	Programa de Educação Ambiental	<p>Considerando este papel estratégico da Educação Ambiental, de maneira a conscientizar os munícipes, será necessário um conjunto de ferramentas articuladas para dinamizar e controlar os fatores de êxito ou obstáculos do Programa, estruturando-se a partir de 3 pilares:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Conhecimento socioambiental do território priorizado pelo programa, no que se refere às especificidades locais relacionadas às ações de intervenção;2. Execução de subprogramas de educação ambiental dirigidos a grupos e atores sociais específicos e definidos;3. Articulação focada, principalmente, em programas ambientais de mitigação de impactos e otimização de benefícios.	2019-2023	Recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente, propiciados pelos créditos referentes ao ICMS Ecológico/recursos	R\$250.000,00
Municipal/ Rural	Obras / Planejamento	Zoneamento de uso e ocupação do solo municipal (exceto urbano)	<p>Adequar a exploração do solo rural às classes de aptidão do suporte natural, com base em novo mapeamento.</p>	2019-2023	Recursos propiciados de Operação de crédito e parcerias público	R\$150.000,00



Municipal	Meio Ambiente	Corredores de biodiversidade	Implantar, no território municipal, um sistema contínuo e interligado de áreas de preservação ambiental e reservas legais, com base no CAR feito pelos proprietários que assegura 20% de reserva legal das áreas e também em alguns casos a ampliação das áreas de APP's nos corpos hídricos (aumento de 5 ou 10 metros de cada lado) para os corredores de biodiversidade.	2018-2028	Recursos próprios de Operação de crédito e parcerias público privadas.	R\$200.000,00
Municipal	Meio Ambiente	Reservas particulares de patrimônio natural	Criar Reservas Particulares do Patrimônio Natural no Município	2018-2028	Recursos próprios de Operação de crédito e parcerias público privadas.	R\$200.000,00
Projetos para o alcance de uma vida desfrutável e Projetos estruturais						



Fernandes Pinheiro - PR

Municipal	Obras / Planejamento	Estruturação do sistema viário básico / escala municipal	Garantir a acessibilidade rodoviária a todas as comunidades do território municipal de Fernandes Pinheiro	Projetos: 2018-2021 Implantação: 2023-2025 Pavimentação: 2023-2027 Outras: 2031-2041	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$4.000.000,00
SEDE	Obras / Planejamento	Estruturação do sistema viário básico / escala urbana / SEDE	Assegurar acesso rodoviário pavimentado a pelo menos 95% das moradias da cidade de Fernandes Pinheiro	Projetos: 2019-2022 Implantação: 2022-2026	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$10.000.000,00
Angai	Obras / Planejamento	Estruturação do sistema viário básico / escala urbana / Angai	Garantir a acessibilidade rodoviária pavimentada a 85% das moradias do perímetro urbano de Angai	Projetos: 2019-2024 Implantação: 2024-2028	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$3.000.000,00



Fernandes Pinheiro - PR

Queimadins	Obras / Planejamento	Estruturação do sistema viário básico / escala urbana / Queimadins	Garantir a acessibilidade rodoviária pavimentada a 85% das moradias do perímetro urbano de Queimadins	Projetos: 2019-2024 Implantação: 2024-2028	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$3.000.000,00
Municipal	Obras / Planejamento	Estruturação do sistema viário - Aquisição de Equipamentos para manutenção e pavimentação do sistema viário urbano e rural	Garantir equipamentos para a manutenção de toda a malha viária municipal, que seja de sua responsabilidade;	2018-2023	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$5.000.000,00
Palmital	Habitação / Obras / Planejamento	Regularização fundiária das ZEIS.	Assegurar o acesso a regularização das propriedades dos municípios localizados nas ZEIS, possíveis de recuperação ou relocação;	Estudo e Levantamento: 2019-2021 Regularização: 2021-2026	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$1.000.000,00



Fernandes Pinheiro - PR

Municipal	Obras / Planejamento	Renovação e ampliação do sistema de iluminação pública	Garantir a iluminação pública de qualidade em 100% (utilização de novas tecnologias "LED") da malha viária consolidada da SEDE, Angai e Queimadinhos e também iluminação pública nas localidades rurais de maior aglomerado, com implantação em seus eixos principais.	Projetos: 2019-2021 Implantação: 2021-2025	Recursos propiciados de Operação ou de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$500.000,00
Municipal	Planejamento / Obras	Plano de transporte coletivo municipal	Criar um regulamento para o transporte coletivo municipal de passageiros	Projetos: 2019-2022 Implantação: 2022-2026	Recursos propiciados de Operação ou de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$1.000.000,00
Municipal	Planejamento / Obras	Terminal Rodoviário, Mini-terminais e abrigos de passageiros	Fornecer condições mínimas de conforto aos usuários do sistema de transporte de passageiros inter e intramunicipal, além da criação de abrigos.	Projetos: 2021-2023 Obras: 2023- 2027	Recursos propiciados de Operação ou de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$300.000,00



Fernandes Pinheiro - PR

Urbano e Rural	Habitação / Obras / Planejamento	Apoio a programas comunitários de moradia popular	Proporcionar espaço habitável	2019-2029	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias público privadas.	R\$5.000.000,00
Rural	Agricultura	Agro industrialização rural	Implantar unidades de processamento dos produtos primários do município	2020-2027	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias público privadas.	R\$1.000.000,00
Rural	Agricultura	Diversificação da produção agropecuária	Proporcionar oportunidades de diversificação à produção rural do município de FP, com base nos estudos econômicos;	2019-2022	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias público privadas.	R\$100.000,00



Fernandes Pinheiro - PR

Municipal	Industria e Comercio / Planejamento /Obras	Parque industrial urbano	Proporcionar local adequado a novas atividades industriais, comerciais e de serviços	2022-2029	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias público privadas.	R\$1.000.000,00
Municipal - Rural	Industria e Comercio / Planejamento /Obras	Unidades de negócios	Proporcionar local adequado a novas atividades industriais, comerciais e de serviços;	2019-2028	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias público privadas.	R\$1.000.000,00
Municipal	Educação	Melhorais no ensino fundamental	Assegurar acesso à escola fundamental pública e gratuita a pelo menos 98% das crianças de 7-10 anos, com tempo de acesso inferior a 1 hora	2019-2028	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias público privadas.	R\$2.000.000,00



Fernandes Pinheiro - PR

Municipal	Educação	Universalização da educação infantil	Assegurar a oferta de vagas na educação infantil a pelo menos 75% da população (especialmente a rural), dentro de um raio de no máximo 3 km da moradia;	2019-2028	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$2.000.000,00
Municipal	Educação	Ampliação do ensino médio	Ampliar a oferta de vagas no ensino médio para 90% ou mais da população entre 14-18	2020-2029	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$500.000,00
Municipal	Turismo / Educação / Planejamento	Espaços públicos para o esporte e o lazer	Proporcionar espaços apropriados a prática de esportes e ao cultivo do lazer, na sede urbana e em todas as povoações com mais de 20 casas de um raio de 1km a contar da capela ou da escola.	2020-2027	Recursos propiciados de Operações de crédito e parcerias públicas privadas.	R\$5.000.000,00