

Plano Diretor

2022

Pedreira

São Paulo

ETAPA 02

PRODUTO 04

Leitura Técnica:
Levantamento e
Diagnóstico





Prefeitura Municipal de Pedreira

Praça Epitácio Pessoa, 03, Centro – Pedreira/SP CEP:13.920-000

Telefone: (19) 3893-3522

www.pedreira.sp.gov.br

Oliver Arquitetura

Rua Galileu Galilei, 1.800, sala 904 - Ribeirão Preto/SP CEP:14.020-620

Telefone/Fax: (16) 3911-9596

www.oliverarquitetura.com.br

Oliver Arquitetura.

Revisão do Plano Diretor do Município de Pedreira: Produtos 04 –
Leitura Técnica – Levantamentos e Diagnóstico/ por Oliver Arquitetura.
- Ribeirão Preto, São Paulo: [s.n.], 2021.

102 p.

1. Leitura Técnica. 2. Levantamentos. 3. Diagnóstico. I Título. Código



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico

Revisão	Data	Modificação	Verificação	Aprovação
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRA				
Revisão do Plano Diretor do Município de Pedreira				
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico				
Elaborado:			Situação: Aprovado.	
Verificado:			RT empresa: Sandra Neves	
Nº Contrato: 308/2021			Data: maio/2022	Folha:
Revisão:				



LISTA FIGURAS

Figura 1: Localização Geral do Município de Pedreira	11
Figura 2: Municípios Limítrofes ao Município de Pedreira	12
Figura 3: Regiões Intermediárias do Estado de São Paulo	13
Figura 4: Região Intermediária de Campinas	14
Figura 5: Regiões Imediatas do Estado de São Paulo	15
Figura 6: Regiões Imediatas da Região Intermediária de Campinas	16
Figura 7: Região Imediata de Campinas.....	17
Figura 8: Rodovia de Acesso à Pedreira	18
Figura 9: Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo	20
Figura 10: Região Metropolitana de Campinas.....	21
Figura 11: Macrometrópole Paulista	22
Figura 12: Frota Municipal de Veículos.....	34
Figura 13: Via na região norte da área urbana	37
Figura 14: Vias com pavimentação asfáltica na área urbana	37
Figura 15: Estações Elevatórias de Esgoto – ELE	41
Figura 16: Ponto de captação superficial de água - Rio Jaguarí	44
Figura 17: Usina de Reciclagem Castelo	49
Figura 18: Rua Valério Policarpo – Ponte.....	52
Figura 19: Travessa Avelino Motta – Ponte	53
Figura 20: Distrito Industrial José Carlos Lena e Américo Pierri	66
Figura 21: Setores de risco hidrológico e geológico do município.....	80
Figura 22: Setor com risco geológico do município	80



LISTA MAPAS

Mapa 1: Assentamentos Irregulares	32
Mapa 2: Densidade de Edificações.....	33
Mapa 3: Fluxo das Vias.....	39
Mapa 4: Esgoto Sanitário	42
Mapa 5: Resíduos Sólidos	47
Mapa 6: Resíduos da Construção Civil – Usina de Reciclagem.....	48
Mapa 7: Limites de Perímetros Urbanos Vigentes.....	51
Mapa 8 : Uso e Ocupação do Solo	54
Mapa 9: Áreas Verdes no Município	58
Mapa 10: Áreas de Indústrias	65
Mapa 11: Estrutura Fundiária no Município de Pedreira	70
Mapa 12: Área de Proteção Ambiental Piracicaba Juqueri-Mirim Área II.....	77
Mapa 13: Áreas de Preservação Permanente	83
Mapa 14: Carta de Suscetibilidade	85

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Crescimento Populacional no Município de Pedreira.....	27
Gráfico 2: População dos Municípios da Região Metropolitana de Campinas.....	27
Gráfico 3: Crescimento Populacional de Pedreira e os Municípios Limítrofes (%)	28
Gráfico 4: Pirâmides Etárias do Município de Pedreira	29
Gráfico 5: Evolução do PIB per Capita de Pedreira com relação ao Estado de São Paulo.....	67
Gráfico 6: Comparação da Evolução do PIB per Capita do Município de Pedreira	68
Gráfico 7: Participação da Agropecuária no Total do Valor Adicionado de Pedreira	69
Gráfico 8: Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado de Pedreira	71
Gráfico 9: Participação dos Serviços no Total do Valor Adicionado de Pedreira	72



Gráfico 10: Evolução do IDHM de Pedreira 75

Gráfico 11: Faixas de Desenvolvimento Municipal 76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Estatísticas Vitais de Pedreira 30

Tabela 2: PIB dos Municípios da Região Metropolitana de Campinas 73



SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	10
2	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	11
3	ANÁLISE DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CIDADE E DO TERRITÓRIO	22
4	ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO	24
5	ANÁLISE DA QUESTÃO HABITACIONAL	26
5.1	DINÂMICA POPULACIONAL	26
5.2	DÉFICIT HABITACIONAL.....	30
5.3	ÁREAS COM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL / LOTEAMENTOS E OCUPAÇÕES INFORMAIS.....	31
5.4	LEVANTAMENTOS DE IMÓVEIS EDIFICADOS, SUBUTILIZADOS E NÃO EDIFICADOS	32
6	ANÁLISE DA MOBILIDADE	33
6.1	LOCALIZAÇÃO DAS VIAS E ESTRADAS.....	33
6.2	TIPOS DE PAVIMENTAÇÃO E SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO	36
6.3	IDENTIFICAÇÃO DAS VIAS DE FLUXOS INTENSO E VIAS COM FLUXO DE VEÍCULOS PESADOS.....	38
6.4	IDENTIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO.....	39
7	ANÁLISE DO SANEAMENTO	39
7.1	IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS DE UTILIZAÇÃO DE FOSSAS SEPTICAS E DA REDE DE COLETA DE ESGOTO.....	39
8	IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA E DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	43
9	IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	44
10	IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS ATENDIDAS POR COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	46
11	LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS ATENDIDAS POR ILUMINAÇÃO PÚBLICA E	



DOMICILIAR	50
12 ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	50
12.1 LEVANTAMENTO DO PERÍMETRO URBANO ATUAL.....	50
13 IDENTIFICAÇÃO DOS DIFERENTES TIPOS DE USO CONSOLIDADO	51
13.1 IDENTIFICAÇÃO DE IMÓVEIS NÃO EDIFICADOS (VAZIOS URBANOS) PÚBLICOS E PREIVADOS	54
13.2 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS VERDES, ARBORIZAÇÃO E MOBILIÁRIO URBANO.....	56
13.3 IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS.....	58
13.4 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE INDÚSTRIAS.....	64
13.5 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE ATIVIDADE DE AGROPECUÁRIA DE GRANDE EXTENSÃO.....	66
13.5.1 ECONOMIA.....	67
13.5.2 IDHM	74
14 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE RESTRIÇÃO A OCUPAÇÃO, EXPANSÃO E ADENSAMENTO COM RESTRIÇÕES RELATIVAS	76
14.1 ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL PIRACICABA JUQUERI-MIRIM ÁREA II.	76
14.2 ÁREAS DE RISCO	78
14.2.1 SETORES COM RISCO DE MOVIMENTO DE MASSA	81
14.2.2 SETORES COM RISCO DE PROCESSOS HIDROLÓGICOS	81
14.2.3 ÁREAS A SEREM MONITORADAS (RISCO BAIXO OU MÉDIO)	81
14.2.4 CONCLUSÕES	82
14.3 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	82
14.4 CARTA DE SUSCETIBILIDADE	85
15 ANÁLISE DA CAPACIDADE INSTITUCIONAL	85
15.1 SECRETARIAS MUNICIPAIS.....	86
15.2 CONSELHOS MUNICIPAIS	87



15.3	SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA	88
16	POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO	89
16.1	DOS PRINCÍPIOS DA PNDU	90
16.2	DIRETRIZES DA PNDU	92
16.3	OBJETIVOS DA PNDU	95
16.4	INSTRUMENTOS DA PNDU	98
17	OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	99



1 APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta os **PRODUTOS 04 – LEITURA TÉCNICA: LEVANTAMENTOS E DIAGNÓSTICO**, referente ao Contrato firmado entre a Prefeitura de Pedreira e a empresa Oliver Arquitetura Ltda., por meio do Contrato nº308/2021, para Revisão do Plano Diretor de Pedreira.

O processo de Revisão do Plano Diretor de Pedreira contempla 10 (dez) Produtos que resultam em duas minutas de Propostas de Lei do Plano Diretor e do Código de Zoneamento, Parcelamento e Uso e Ocupação do Solo, os Produtos 01, 02 e 03 agora apresentado se inserem contextualmente no Termo de Referência do contrato, conforme demonstrado a seguir:

Produto 01: Criação do “Espaço Plano Diretor”

Produto 02: Audiência Pública de Lançamento do Plano Diretor e eleição do Colégio de Delegados

Produto 03: Capacitação do Colégio de Delegados

Produto 04: Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico

Produto 05: Leitura Comunitária: concertação

Produto 06: Síntese das Leituras Técnica e Comunitária

Produto 07: Plano Diretor

Produto 08: Elaboração do Código de Zoneamento, Parcelamento e Uso e Ocupação do Solo

Produto 09: Audiência de Apresentação do Plano Diretor e do Código de Zoneamento, Parcelamento e Uso e Ocupação do Solo

Produto 10: Projeto de Lei



2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Pedreira está localizado no Estado de São Paulo, Brasil, ao longo do Rio Jaguari, a nordeste de Campinas. Possui área territorial de 108,82 km², faz parte da Macrometrópole Paulista e da Região Metropolitana de Campinas. Dista aproximadamente 139 km da capital estadual São Paulo. Está também a 128 km de Sorocaba, 42 km de Campinas, 218 km de Santos e 935 km de Brasília.

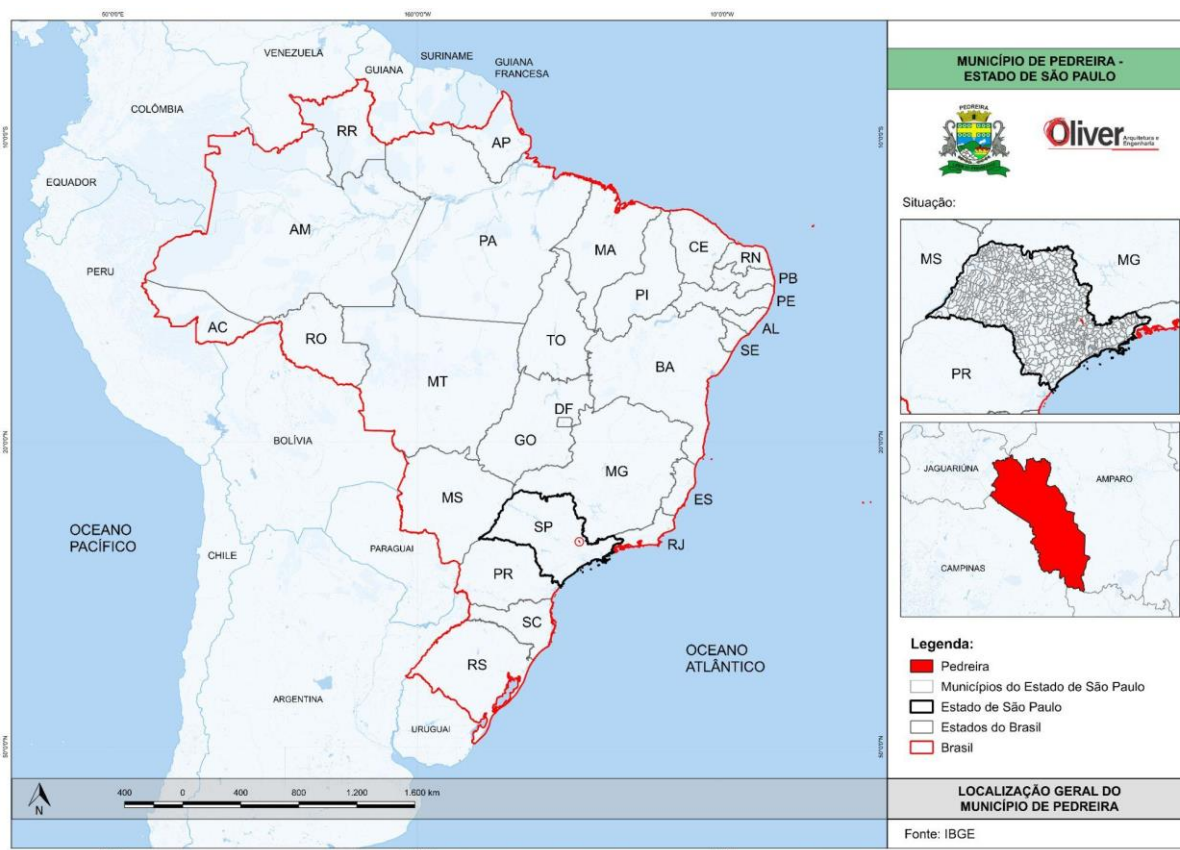


Figura 1: Localização Geral do Município de Pedreira

Fonte: IBGE - Elaboração: Oliver Arquitetura

Pedreira localiza-se a uma latitude (S) 22°44'31" e a uma longitude (W)



44°54'3". O município está a uma altitude média de 600 metros e faz divisa com Santo Antônio de Posse ao norte, Morungaba e Campinas ao sul, à leste com Amparo e à oeste com Jaguariúna, como mostra o mapa a seguir.

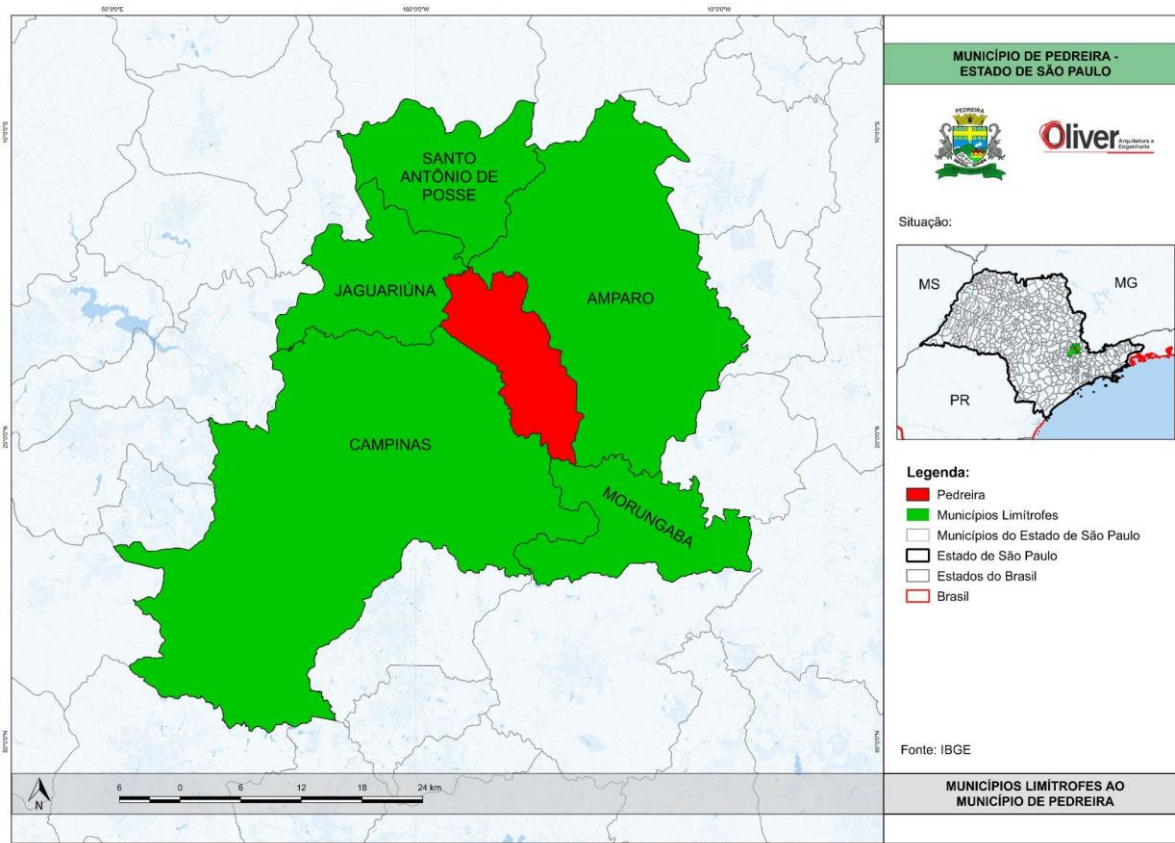


Figura 2: Municípios Limitrofes ao Município de Pedreira

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura

A nova divisão regional divulgada em junho de 2017 pelo IBGE que agrupa os municípios por Regiões Imediatas e Intermediárias foi elaborada a fim de substituir as unidades mesorregionais e microrregionais, vigentes desde a década de 1990.

Os limites foram estabelecidos da seguinte forma:

- Regiões Geográficas Imediatas: correspondem a áreas que procuram centros urbanos próximos para satisfação de necessidades básicas como emprego, saúde, educação, compras de bens de consumo e prestação de serviços



públicos;

- Regiões Geográficas Intermediárias: organizam as Regiões Imediatas a partir de uma região que oferece serviços mais complexos como serviços médicos especializados ou grandes universidades.

Essas divisões respeitam os limites municipais e estaduais e foram desenvolvidas a fim de atualizar o olhar sobre o território brasileiro, subsidiar o planejamento e gestão de políticas públicas e amparar a divulgação de dados estatísticos e geocientíficos.

O município de Pedreira está inserido na Região Intermediária de Campinas, que possui um total de 87 municípios divididos em 11 Regiões Imediatas.

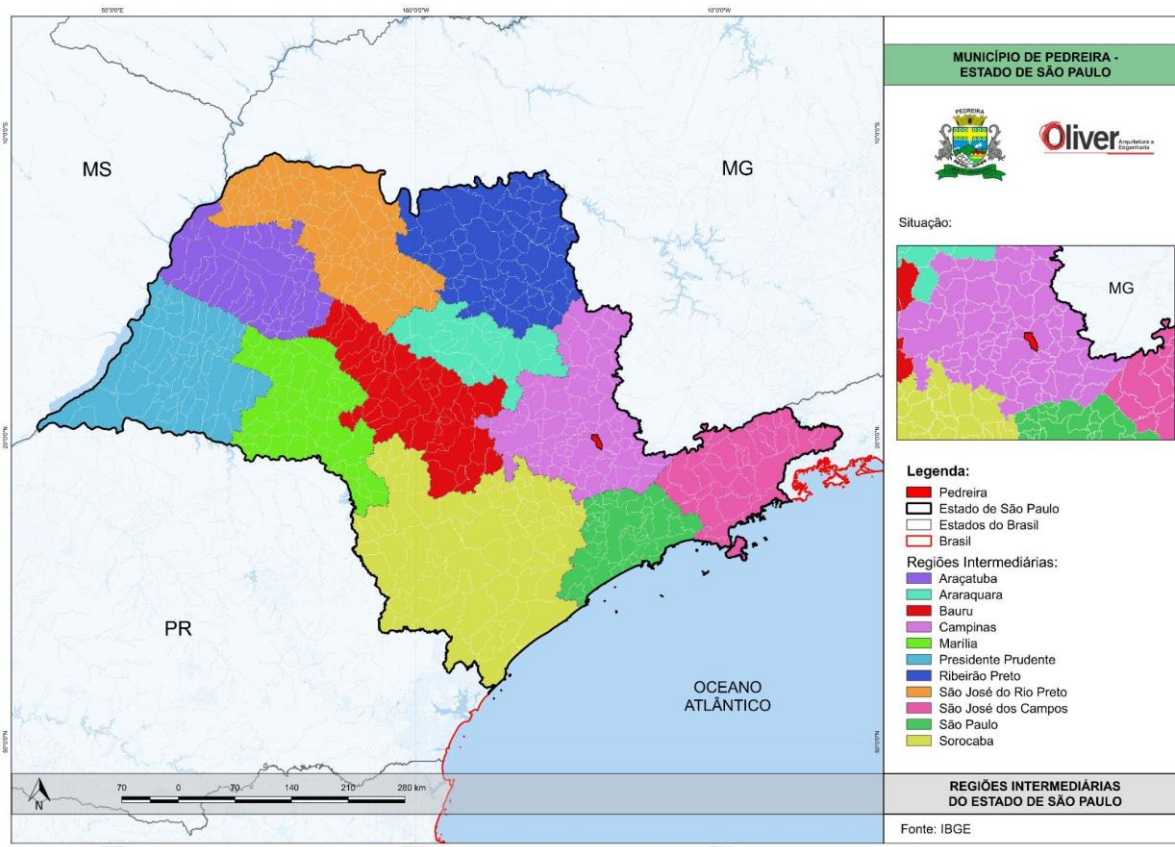


Figura 3: Regiões Intermediárias do Estado de São Paulo

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico

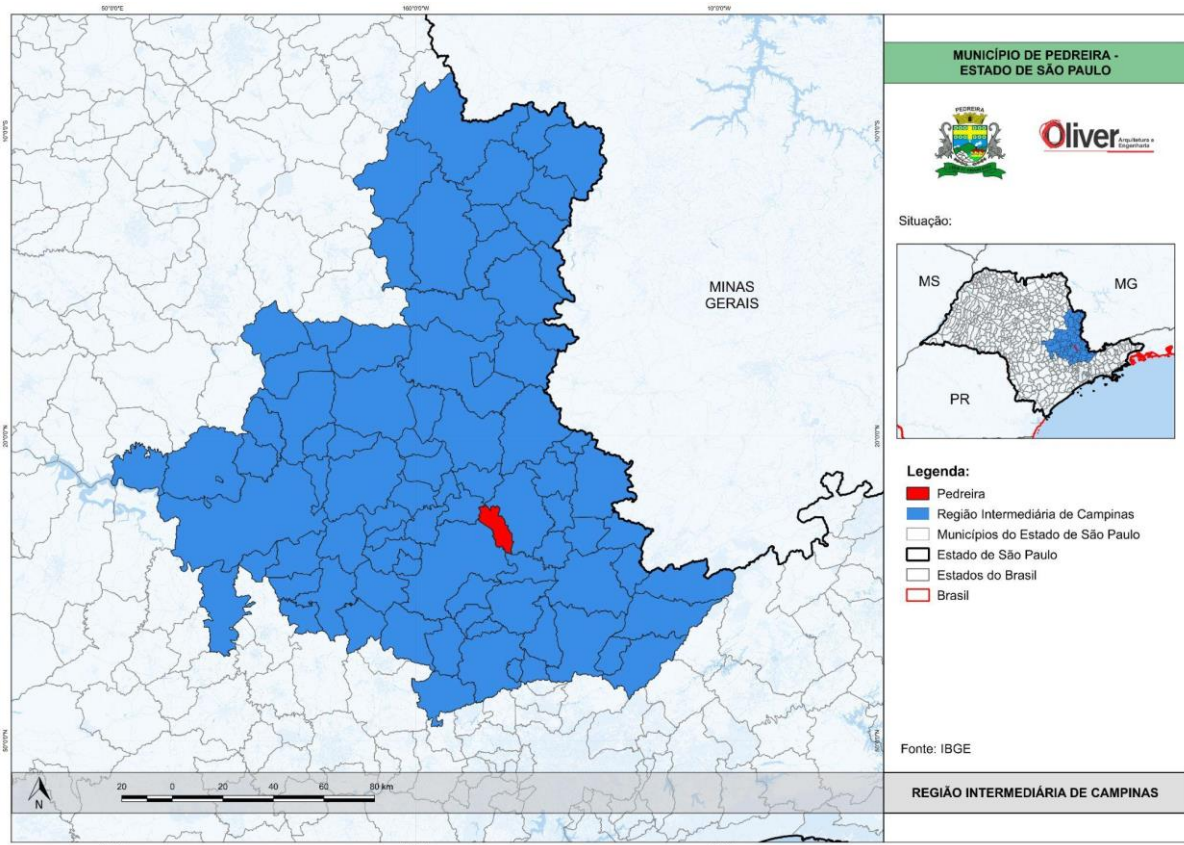


Figura 4: Região Intermediária de Campinas

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico

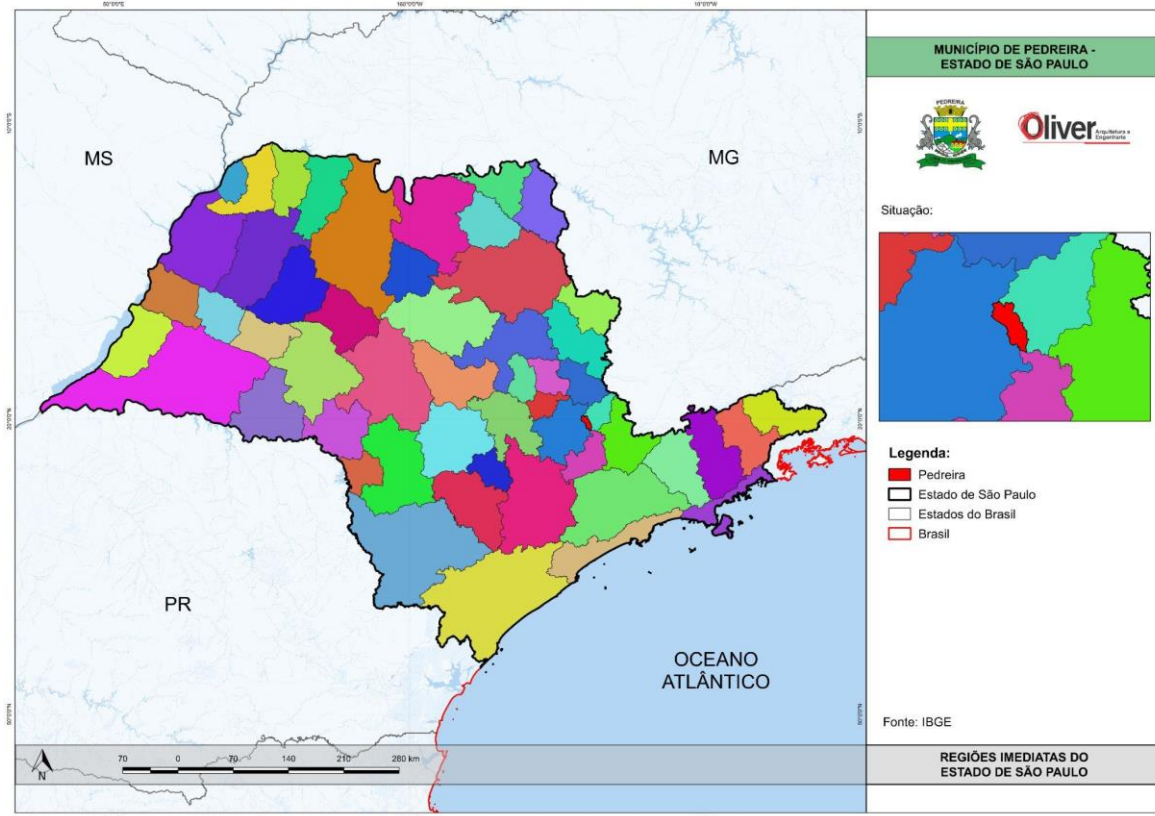


Figura 5: Regiões Imediatas do Estado de São Paulo

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico

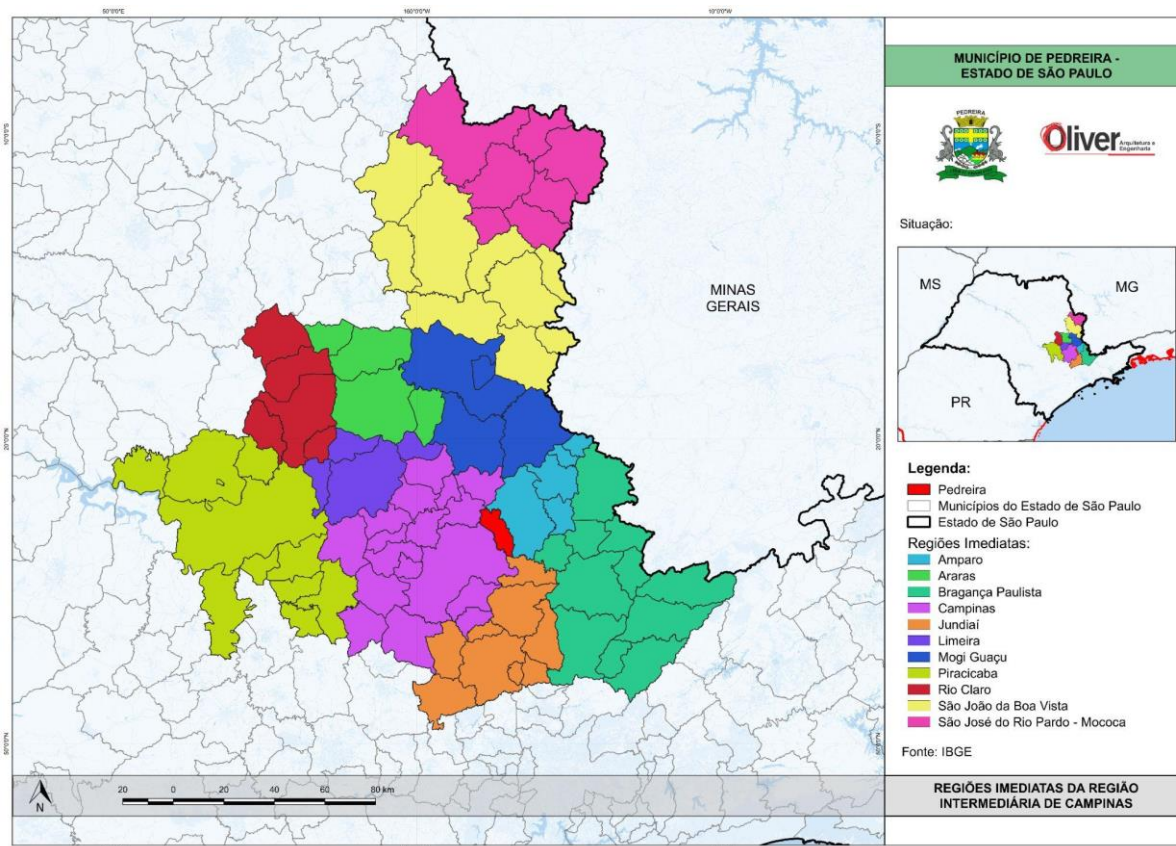


Figura 6: Regiões Imediatas da Região Intermediária de Campinas

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura

Ainda considerando os limites estabelecidos pelo IBGE, o município de Pedreira está localizado na Região Geográfica Imediata de Campinas, composta também por Americana, Artur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Elias Fausto, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos e Vinhedo.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico

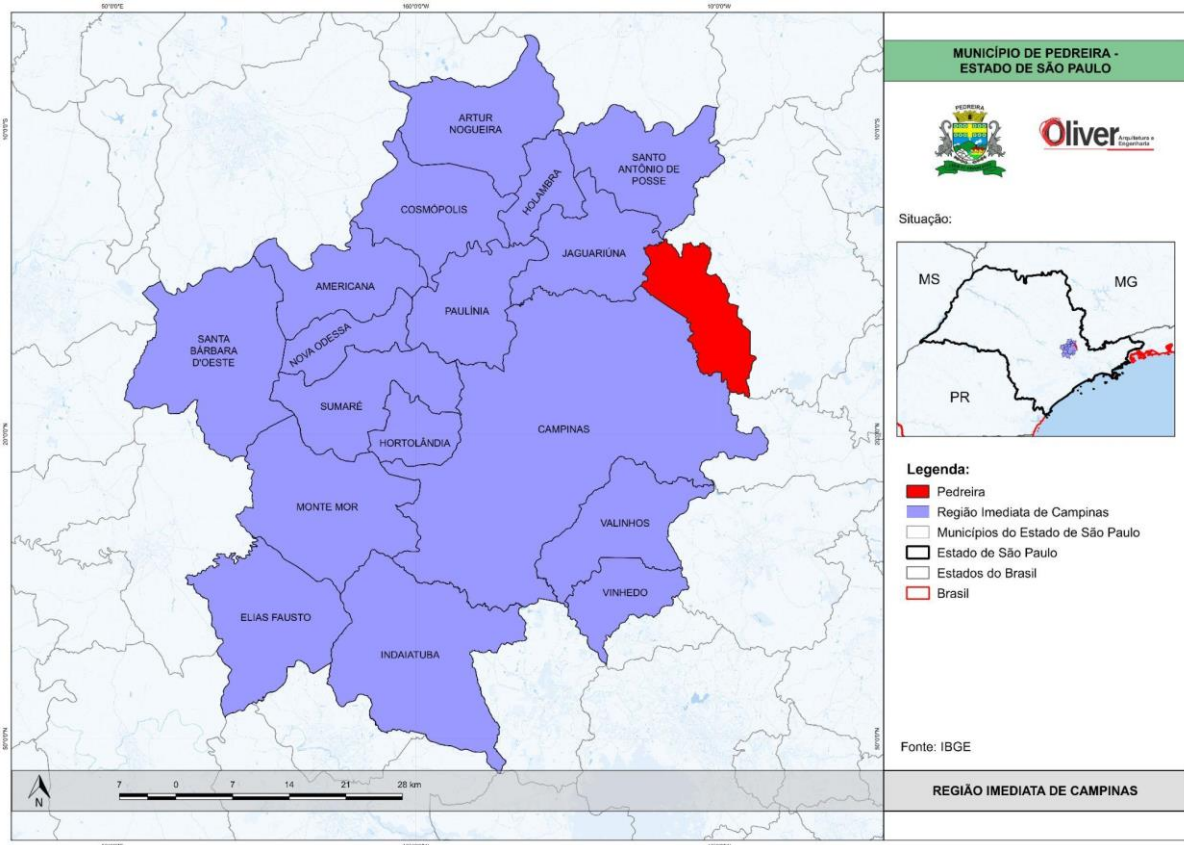


Figura 7: Região Imediata de Campinas

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura

O principal acesso ao município é pela Rodovia João Beira (SP-095), que atravessa no sentido Leste-Oeste e liga o município de Pedreira à Jaguariúna e Amparo.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico

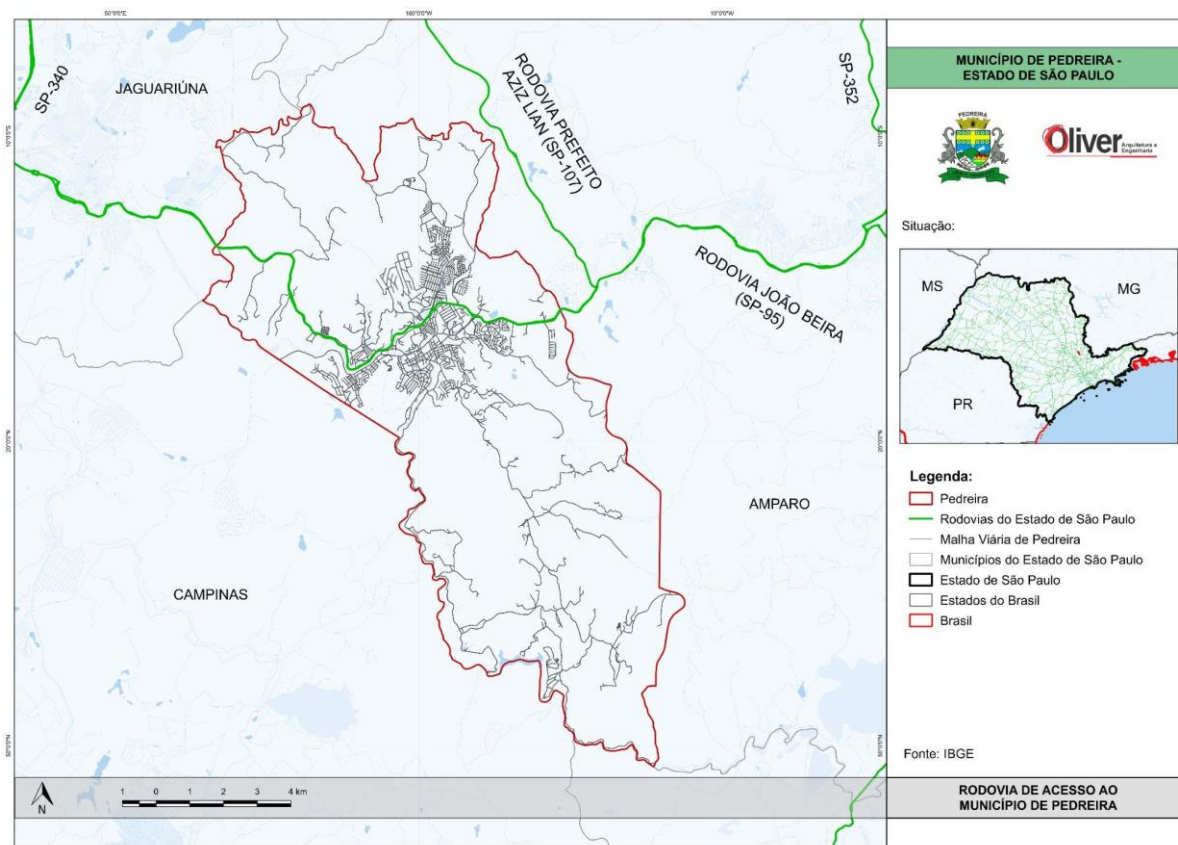


Figura 8: Rodovia de Acesso à Pedreira

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura

A cidade se desenvolveu ao longo do Rio Jaguari, começando como distrito do município de Amparo.

A proximidade com Campinas, a rodovia que corta o município e as demais rodovias que circundam o município são fortes condicionantes aos processos de desenvolvimento, ocupação e expansão urbana.

De acordo com dados obtidos pelo IBGE, o município apresenta 97.6% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 80.9% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 69.9% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 79 de 645, 490 de 645 e 14 de 645, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 89 de 5570, 2335 de 5570 e 93 de 5570, respectivamente.

O município de Pedreira faz parte da Região Metropolitana de Campinas



(RMC), localizada na Macrometrópole Paulista (MMP), no Estado de São Paulo. O Estado de São Paulo conta com 6 regiões metropolitanas: Região Metropolitana da Baixada Santista, Região Metropolitana de Campinas, Região Metropolitana de Ribeirão Preto, Região Metropolitana de São Paulo, Região Metropolitana de Sorocaba e Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. A área da Região Metropolitana de Campinas é de 3.791,910 km² e é composta por 20 municípios, abrigando 3.342.707 habitantes (IBGE, 2021), o que corresponde a 7,16% da população do Estado de São Paulo. A RMC é a 10^a maior do Brasil em população. Dados da Fundação Seade mostram que a Região de Campinas foi a que teve o maior crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) no Estado em 2021 com relação a 2020, apresentando 9,2% de crescimento em comparação a 6% de crescimento do Estado de São Paulo.

A Região Metropolitana de Campinas (RMC) localiza-se próxima a duas importantes regiões metropolitanas do país: Piracicaba e São Paulo, e fica próxima a Região Metropolitana de Sorocaba onde pode-se verificar um processo de conurbação se intensificando.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico

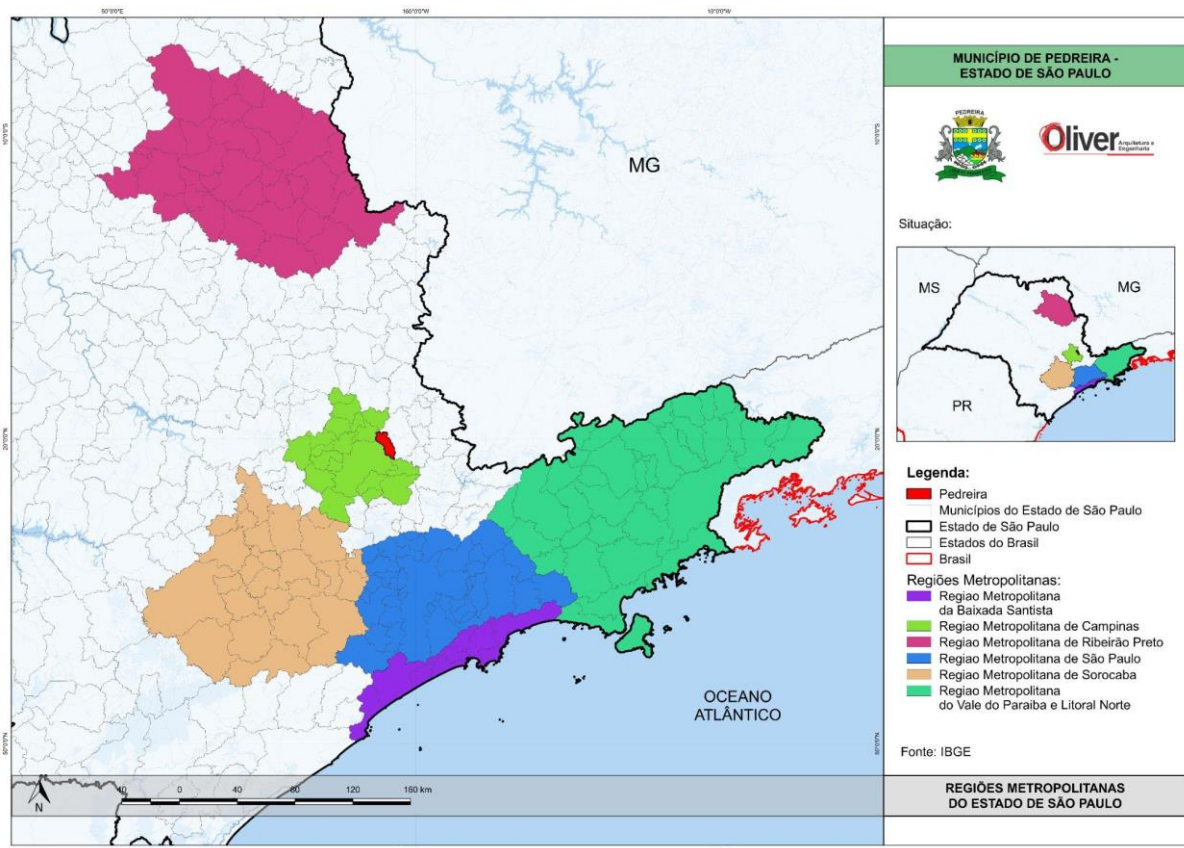


Figura 9: Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico

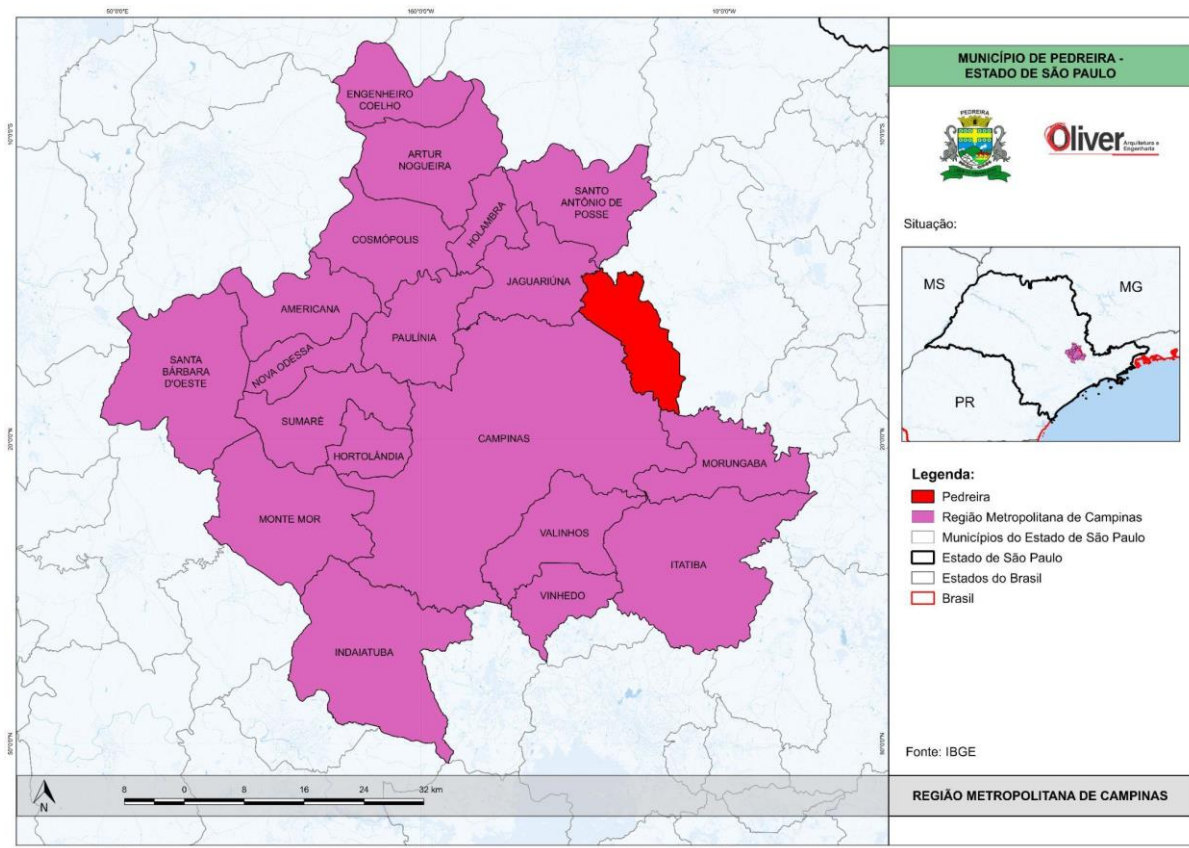


Figura 10: Região Metropolitana de Campinas

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura

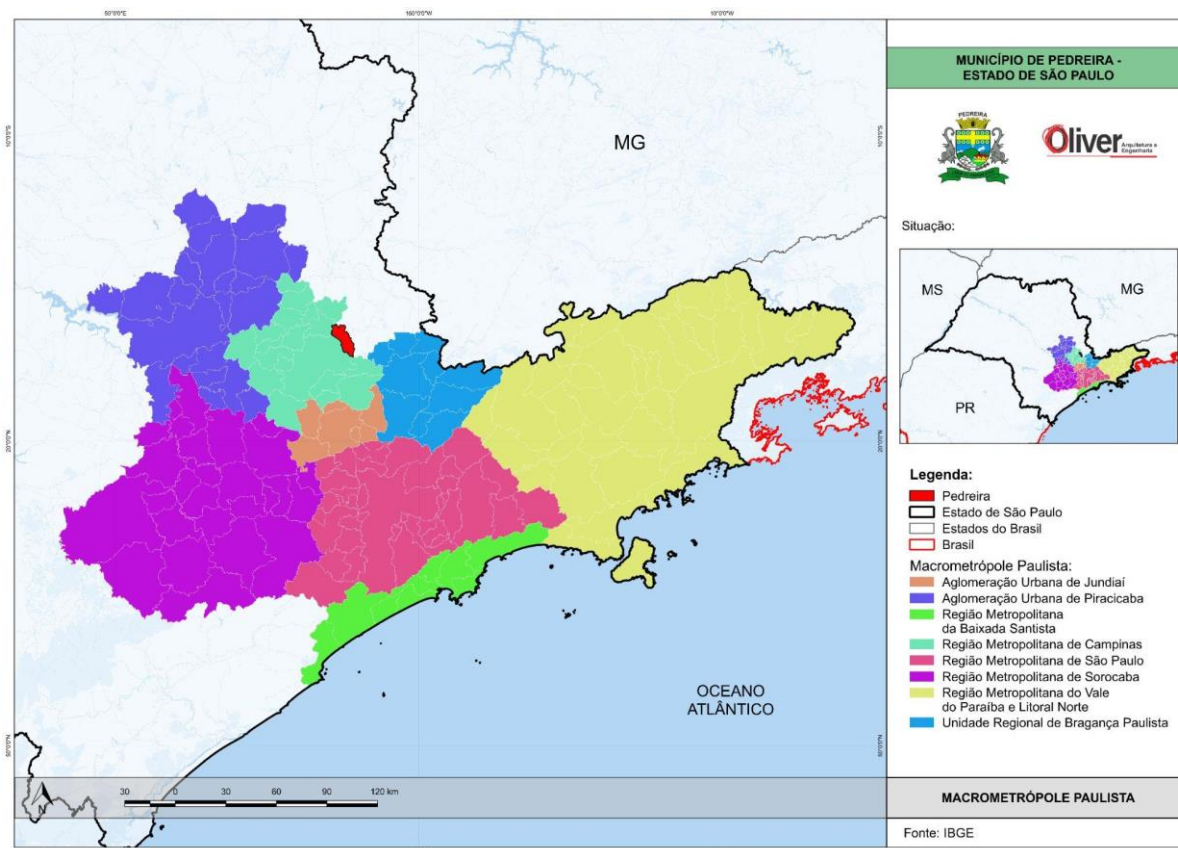


Figura 11: Macrometrópole Paulista

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura

3 ANÁLISE DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CIDADE E DO TERRITÓRIO

O município teve origem em 1885 nas grandes terras da Fazenda Grande, às margens do Rio Jaguari, de propriedade do coronel João Pedro Godoy Moreira, idealizador do loteamento que ficou conhecido como “Terra dos Pedros”, em homenagem a seus quatro filhos, todos de nome Pedro. Além da nomeação, o coronel Moreira conseguiu que um ramal da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro cortasse suas terras e que, no povoado, fosse construída uma estação. Em 17 de junho de 1890, foi erguida uma capela com o nome de Santana das Pedreiras. Todos esses fatos impulsionaram o crescimento do povoado que, em 22 de



dezembro de 1890, foi elevado a distrito do município de Amparo com o nome de Pedreiras. Em 31 de outubro de 1896, obteve sua autonomia política, com a atual denominação. Em 1914, a implantação de uma fábrica de louças pelos irmãos Ricci, transformou a atividade ceramista na principal base para o desenvolvimento do município.

Gentílico: Pedreirense.

Fonte: Seade, IBGE.

Tendo o fundador vários filhos com nome de Pedro, o Município ficou conhecido por Pedreira.

Distrito criado com a denominação de Pedreira, por Decreto Estadual nº 110, de 22 de dezembro de 1890, no Município de Amparo.

Elevado à categoria de vila com a denominação de Pedreira, por Lei Estadual nº 450, de 31 de outubro de 1896, desmembrado de Amparo. Constituído do Distrito Sede. Sua instalação verificou-se no dia 22 de novembro de 1896.

Cidade por Lei Estadual nº 1038, de 19 de dezembro de 1906.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o Município denomina-se Pedreiras e compõe--se do Distrito Sede.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município está grafado Pedreira, e figura com um único Distrito.

Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, bem como no quadro anexo ao Decreto-lei Estadual nº 9073, de 31 de março de 1938, o Município de Pedreira pertence ao termo judiciário de Amparo, da comarca de Amparo, e figura como Distrito Sede.

No quadro fixado, pelo Decreto-lei Estadual nº 9775, de 30 de novembro de 1938, para 1939-1943, o Município de Pedreira é composto de um único distrito e pertence ao termo de Amparo, da comarca de Amparo.

Em virtude do Decreto-lei Estadual nº 14334, de 30 de novembro de 1944, que fixou o quadro territorial para vigorar em 1945-1948, o município ficou composto



do Distrito de Pedreira, e pertence à comarca de Amparo. Assim permanecendo nos quadros fixados pelas Leis nº 233, de 24-XII-1948 e nº 2456, de 30-XII--1953 para vigorar, respectivamente, nos períodos 1949-1953 e 1954-1958. Em divisão territorial datada de 01-VII-1960, o município é constituído do Distrito Sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 15-VII-1999. Fonte: IBGE.

4 ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO

O Município de Pedreira dispõe apenas da lei do Plano Diretor, a lei de nº 2.792/2008. A equipe da Prefeitura informou que o município dispõe de código de posturas – Lei nº 1.146/85 e código de obras – Lei nº 1.150/85, entretanto, esses dois códigos foram aprovados na década de 1980 e algumas diretrizes entram em conflito com o Plano Diretor Vigente.

Para aprovação de projetos é aplicado o Código Sanitário do Estado de São Paulo. Lei de instrumentos, tais como, outorga onerosa, estudo de impacto de vizinhança, zonas de especial de interesse social, também não existem.

Com relação a Lei do Plano Diretor, a lei de nº 2.792/2008, a equipe da prefeitura informou que ela não está sendo aplicada.

A Lei de nº 2.792/2008 contém 75 páginas e é estruturada da seguinte forma: “DOS OBJETIVOS” que trata dos objetivos gerais do Plano Diretor, “DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS E OBJETIVOS DO PLANO DIRETOR DE PEDREIRA”, que corresponde aos objetivos específicos ao município de Pedreira, e contempla especificamente: “fazer com que a propriedade cumpra sua função social”, “compatibilizar o desenvolvimento com sistema de transporte”, “estabelecer mecanismos de participação da sociedade” e “compatibilizar desenvolvimento urbano com sistema de transporte”.

Três Capítulos tratam: da função social da propriedade, do desenvolvimento



sustentável e da gestão democrática e participativa.

O Título III corresponde às Diretrizes das Políticas Setoriais, sendo: meio ambiente, habitação, sistema viário e transporte, infraestrutura de saneamento e drenagem, e infraestrutura de serviços públicos e equipamentos sociais; diretrizes de informação e comunicações de dados, telecomunicações e infovia municipal; a política de incentivo ao turismo, política de preservação da zona rural e a política agrícola.

As diretrizes de ordenamento têm como base o macrozoneamento, que é estruturado em 08 Macrozonas:

- 01-Zona de Urbanização Consolidada
- 02-Zona de Adensamento Controlado
- 03-Zona de Restrição ao Adensamento Sudeste
- 04-Zona de Adensamento Controlado Leste
- 05-Zona de Consolidação Urbana
- 06-Zona de Restrição ao Adensamento Noroeste
- 07-Zona de Adensamento Controlado Sudoeste
- 08-Zona de Urbanização Restrita

Com relação aos instrumentos de política urbana, são indicados os instrumentos de Parcelamento Edificação e Utilização Compulsórios, Outorga Onerosa do Direito de Construir, Transferência do Potencial Construtivo, Operações Urbanas Consorciadas, Consórcio Imobiliário e Direito de Preempção.

Por fim o Sistema de Planejamento, Gestão e Controle Social que indica a criação de um conselho e um fundo de gestão urbana.

Após a aprovação da lei foram realizadas 2 alterações, uma no ano 2012 que alterava o artigo 62 da lei vigente e inclui o artigo 67-A. Em 2016, outra alteração foi realizada alterando o artigo 67-A, que passou a vigorar autorizando em caráter excepcional o desdobro de lotes acima de 750,00m² e desdobramento de



loteamentos desde que contenham edificações em mais de 80% dos lotes.

5 ANÁLISE DA QUESTÃO HABITACIONAL

5.1 DINÂMICA POPULACIONAL

Os dados referentes à demografia de Pedreira demonstram um crescimento constante nas últimas décadas, não apresentando nenhuma queda desde 1980 até 2021. Não houve aumento relevante em nenhum ano analisado, já que todos os aumentos relacionados ao ano anterior foram extremamente constantes. Segundo informações do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), entre a década de 1991 e 2000, a população do município cresceu a uma taxa média anual de 2,59%, superior à média brasileira. Na UF esta taxa foi de 1,78%, enquanto no Brasil foi de 1,63%, no mesmo período. Já de 2000 a 2010, a população de Pedreira cresceu em uma taxa média anual de 1,87%, enquanto no Brasil essa taxa foi de 1,17%, no mesmo período. Nesta década, a taxa de urbanização do município passou de 96,91% para 99,16%.

Ano	População Urbana	População Rural	População Total
1991	26.804	1.168	27.972
2000	34.132	1.087	35.219
2010	41.209	349	41.558
2020	46.157	391	46.548

Tabela 1 - População Urbana e Rural no Município de Pedreira

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura

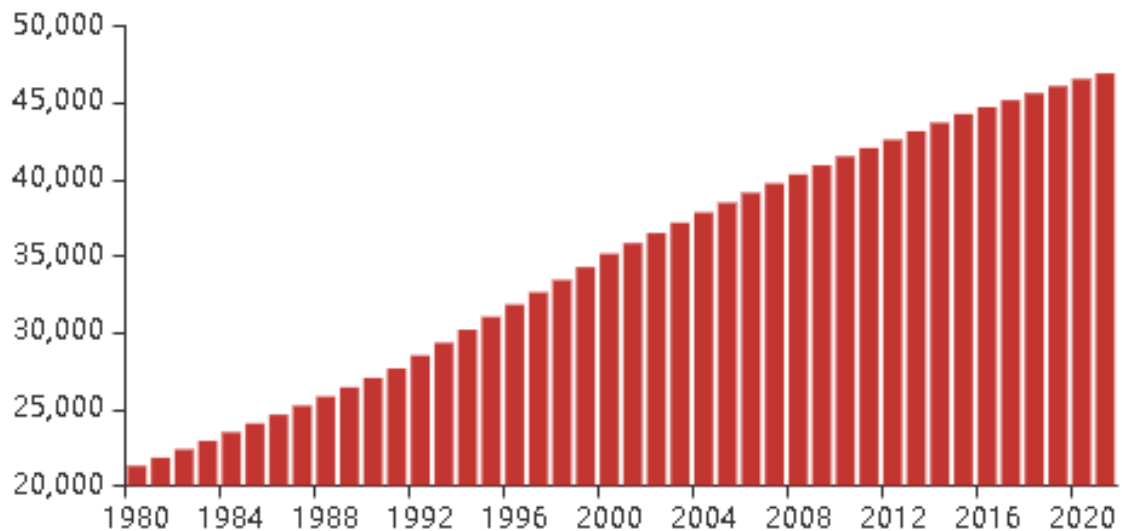


Gráfico 1: Crescimento Populacional no Município de Pedreira

Fonte: Fundação SEADE

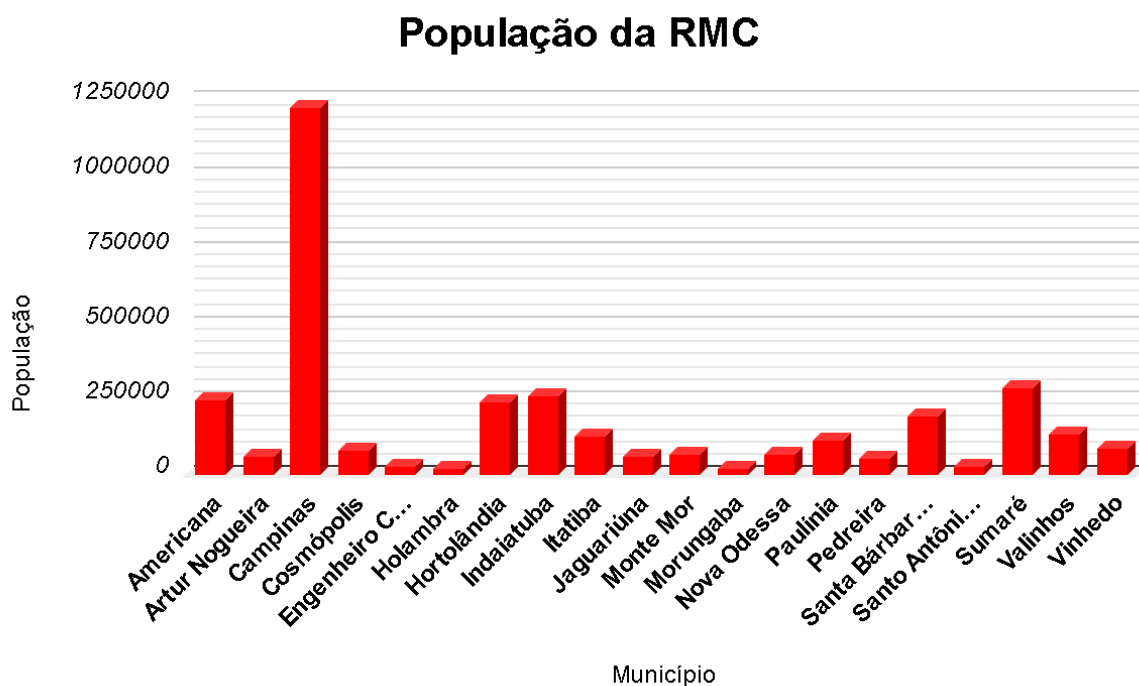


Gráfico 2: População dos Municípios da Região Metropolitana de Campinas

Fonte: IBGE



O gráfico abaixo representa uma comparação do crescimento populacional entre Pedreira e os municípios limítrofes. A comparação foi feita considerando a população de 1991 e 2020. Pedreira obteve o segundo maior crescimento percentual entre os 6 municípios analisados, apresentando uma população no ano de 2020, 73,25% maior do que a de 1991.

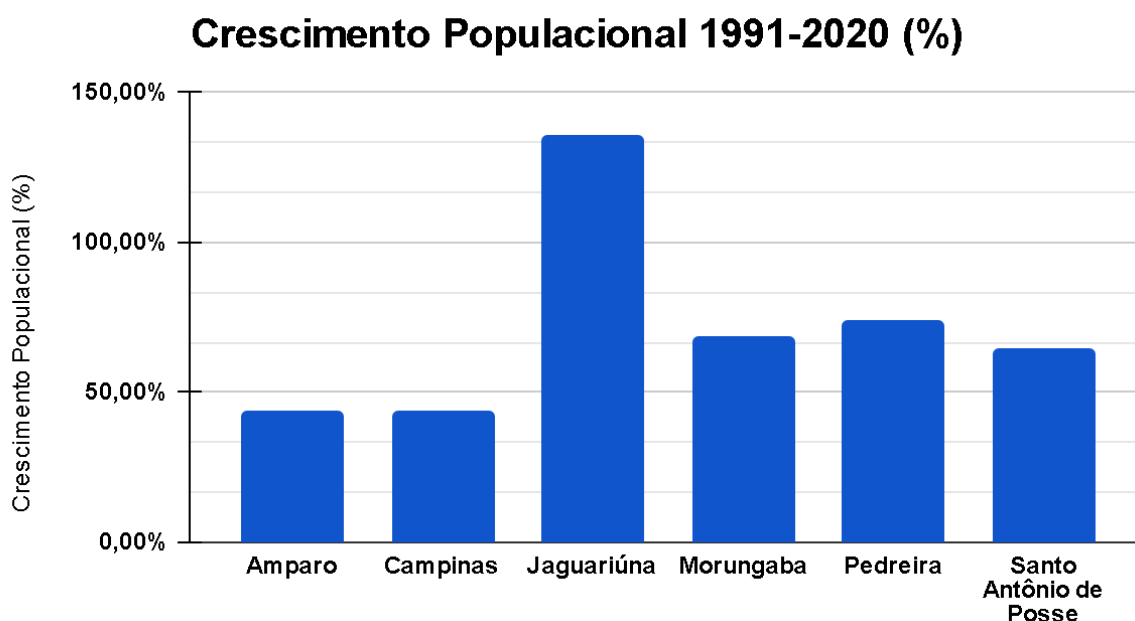


Gráfico 3: Crescimento Populacional de Pedreira e os Municípios Limítrofes (%)

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura

No que se refere a estrutura etária, nota-se que a pirâmide etária de Pedreira está aos poucos perdendo o formato triangular. Isso se deve ao aumento da expectativa de vida e redução da taxa de natalidade.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico

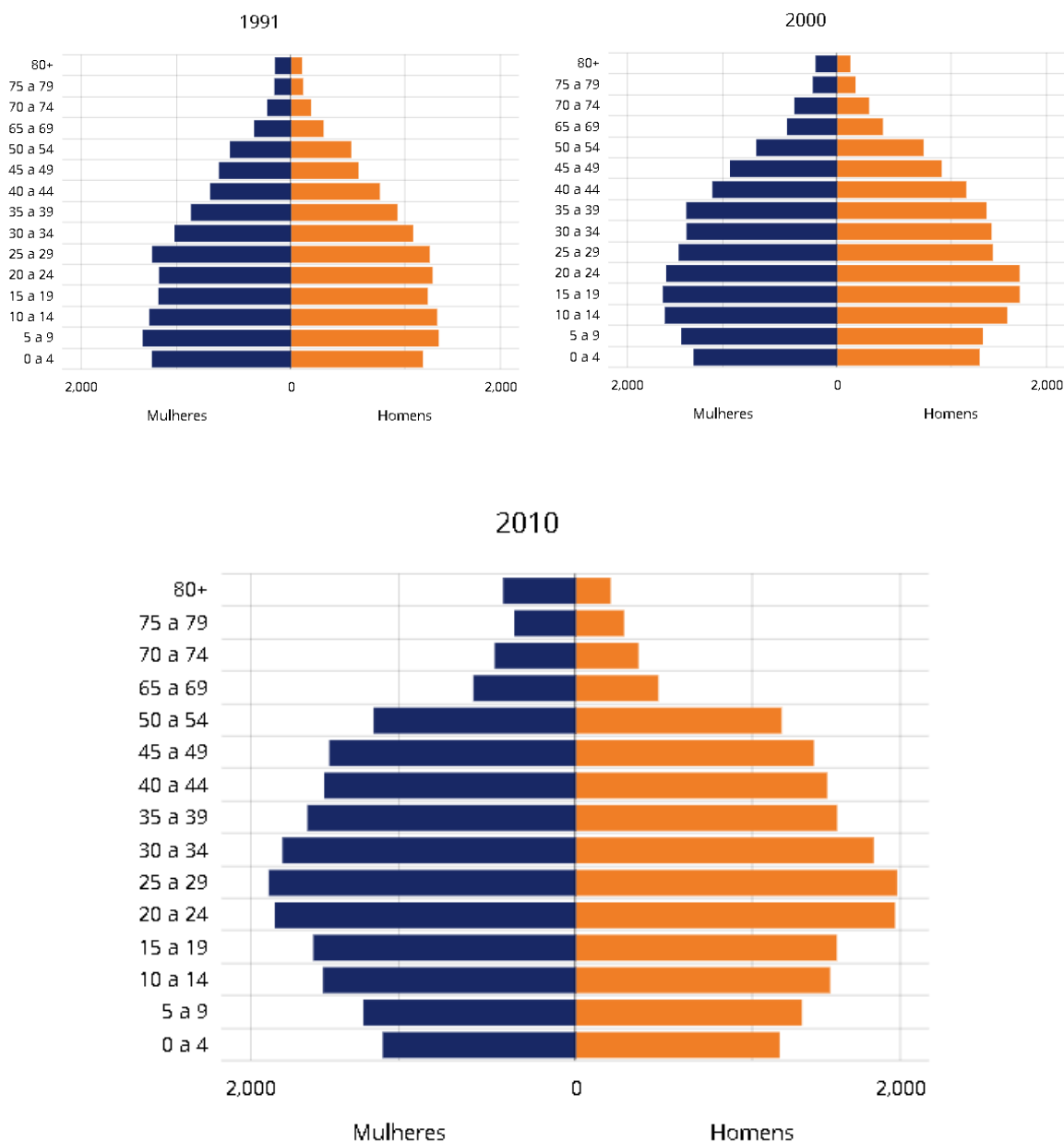


Gráfico 4: Pirâmides Etárias do Município de Pedreira

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

As estatísticas vitais são indicadores essenciais para a avaliação da qualidade de vida e nível de desenvolvimento de determinado local. Para o município de Pedreira foram selecionados dois indicadores relacionados a essas estatísticas: a esperança de vida ao nascer e a mortalidade infantil.

- A esperança de vida ao nascer se refere ao número médio de anos que as



peças deverão viver a partir do nascimento, caso permaneçam constantes o nível e o padrão de mortalidade por idade;

- A mortalidade infantil trata do número de crianças que não deverão sobreviver ao primeiro ano de vida em cada 1000 crianças nascidas vivas;

Dados disponíveis no Atlas de Desenvolvimento Humano indicam que o Brasil como um todo apresentou melhoras nesses indicadores nas últimas décadas. O município de Pedreira acompanhou essa evolução, e de uma forma geral apresenta indicadores bem próximos das médias estaduais, conforme demonstra Tabela abaixo.

Local	Indicador	2000	2010
Brasil	Esperança de vida ao nascer	68,6	73,9
	Mortalidade infantil	30,6	16,7
São Paulo	Esperança de vida ao nascer	72,2	75,7
	Mortalidade infantil	19,4	13,9
Pedreira	Esperança de vida ao nascer	75,15	76,82
	Mortalidade infantil	14,40	12,10

Tabela 1: Estatísticas Vitais de Pedreira

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Elaboração: Oliver Arquitetura

5.2 DÉFICIT HABITACIONAL

A Secretaria de Planejamento informou que o Município não possui Plano de Habitação, mas que pretendem elaborar o Plano para identificar o déficit atual, assim que finalizarem o cadastro habitacional. Os técnicos do Departamento de Habitação estão passando por um treinamento para início de elaboração de um cadastro de déficit habitacional quantitativo, que deverá apontar a necessidade de construção de novos domicílios. Atualmente o dado de déficit habitacional disponível no Município aponta a necessidade de construção de **3.300** novos domicílios.

São também relevantes os dados de inadequação de domicílios urbanos,



déficit qualitativo, que corresponde ao número de unidades habitacionais que não possuem condições mínimas de habitabilidade, o que indica a necessidade de melhorias habitacionais para adequação das mesmas. Este cálculo é feito a partir da somatória dos seguintes indicadores:

Carência de serviços de infraestrutura: é dividido em iluminação elétrica, rede geral de abastecimento de água com canalização interna, rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica e coleta de lixo;

Adensamento excessivo em domicílios próprios: domicílio próprio com mais de três moradores por dormitório;

Domicílio sem unidade sanitária: domicílios que não dispõem de banheiro de uso exclusivo.

Pesquisa da Fundação Pinheiro, realizada com base no Censo IBGE 2010, aponta que no ano 2012 (dados estimados) são de que **709** unidades no Município de Pedreira possuem inadequação de pelo menos um componente, considerando: abastecimento de água, esgoto sanitário, resíduos sólidos e energia elétrica; um total de **224** unidades com adensamento excessivo **20** sem banheiro exclusivo.

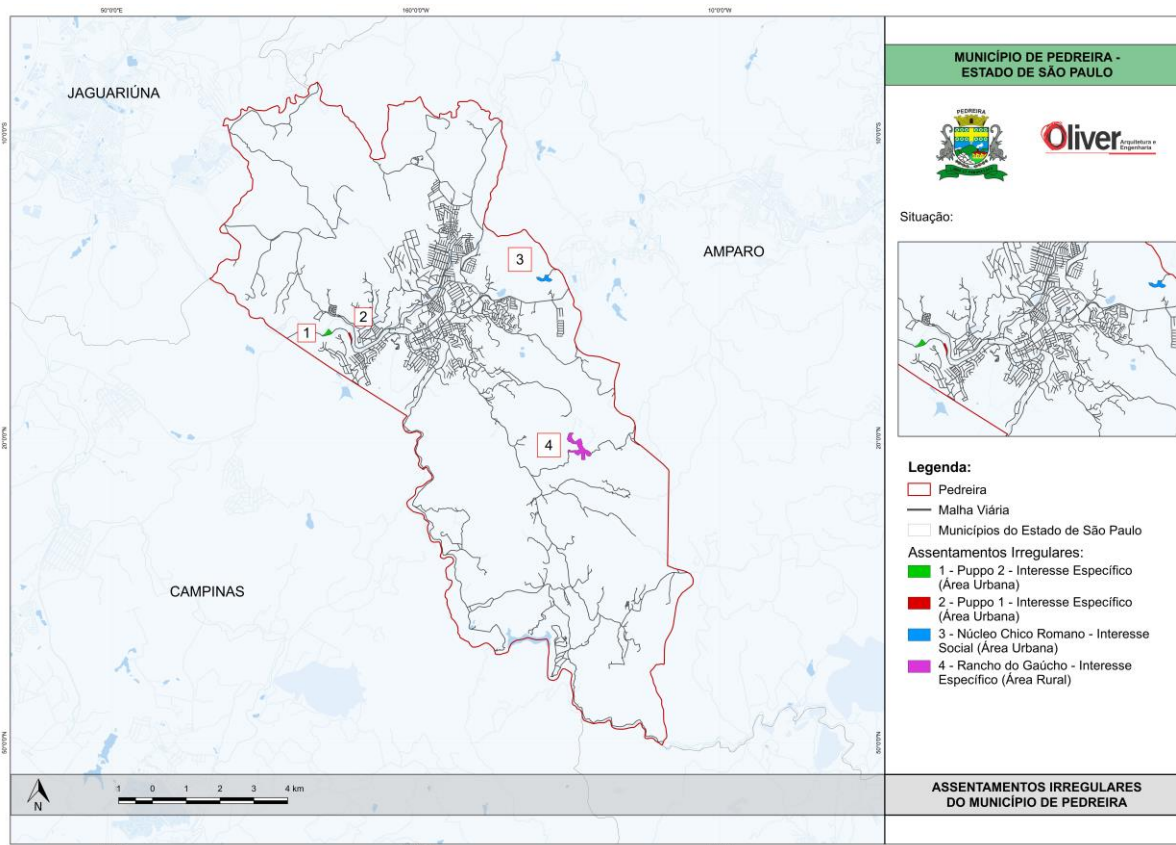
5.3 ÁREAS COM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL / LOTEAMENTOS E OCUPAÇÕES INFORMAIS

Em levantamento realizado junto ao Departamento de Habitação foram identificados 04 assentamentos urbanos irregulares, sendo 3 de interesse específico e 1 de interesse social. O único de interesse social, (número 3 do mapa – “Núcleo Chico Romano”, passou por processo de regularização fundiária recentemente, e já se encontra regular. O assentamento localiza-se na divisa com o Município de Amparo, por onde se pode acessá-lo. Não existe acesso ao loteamento, através de Pedreira. O Departamento de água e esgoto informou que não existe abastecimento de água no assentamento e que o mesmo é abastecido por caminhões pipa.

Os outros 3 assentamentos, todos de interesse específico, localizam-se, 2



próximos da divisa com Campinas (“Puppo 1 e Puppo 2”) e 1 próximo do Núcleo urbano isolado na região sul, denominado “Entremontes”.



Mapa 1: Assentamentos Irregulares

Fonte: Departamento de Habitação. Elaboração Oliver Arquitetura.

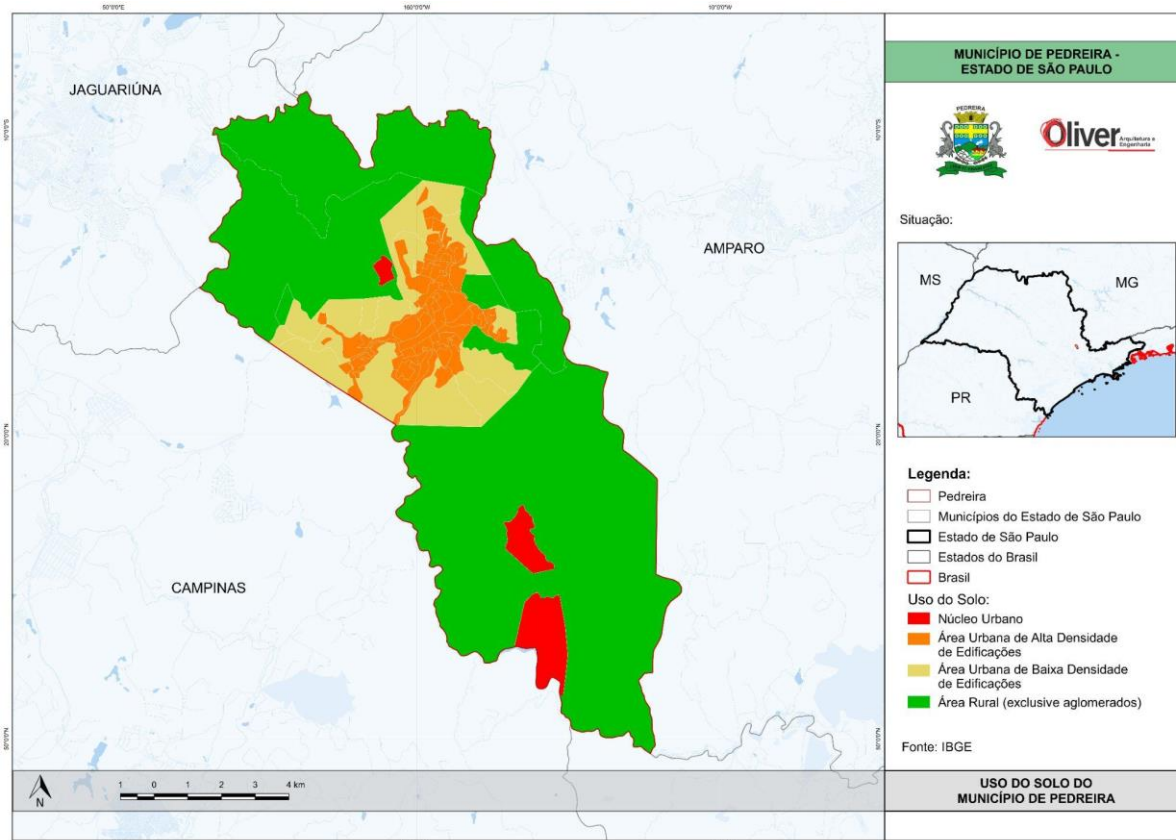
5.4 LEVANTAMENTOS DE IMÓVEIS EDIFICADOS, SUBUTILIZADOS E NÃO EDIFICADOS

De acordo com informações do setor de cadastro e departamento de habitação não existem áreas subutilizadas e não edificadas a serem indicadas em mapa.

O mapa a seguir mostra a densidade das edificações. De acordo o mapa a



área urbana de alta densidade localiza-se na sede, especialmente ao longo da Rodovia SP-095 que liga Jaguariúna à Amparo e cruza toda área urbana da sede. No entorno existem áreas de baixa densidade e 3 núcleos urbanos isolados, um na porção norte bem próximo à área consolidada e 2 à sul.



Mapa 2: Densidade de Edificações

Fonte: IBGE. Elaboração Oliver Arquitetura

6 ANÁLISE DA MOBILIDADE

6.1 LOCALIZAÇÃO DAS VIAS E ESTRADAS



O Item mobilidade urbana com segurança, faz parte da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. A **PNDU** define como princípios, diretrizes e objetivos da mobilidade entre outros: “Ampliar a mobilidade urbana com segurança, priorizando o transporte coletivo e os não-motorizados; desestimulando o uso de automóvel; priorizando o pedestre e privilegiando a circulação de pessoas com mobilidade reduzida; melhorando as condições do trânsito; prevenindo a ocorrência e reduzindo a violência e a morbimortalidade decorrente de acidentes; e integrando e fortalecendo entidades e órgãos gestores de trânsito, transporte e planejamento urbano.”

O Plano de Mobilidade Urbana de Pedreira foi elaborado no ano 2020 e o relatório aponta que entre os anos 2010 e 2018 houve um aumento de 30% (trinta por cento) da frota, distribuída conforme demonstra tabela a seguir:

FROTA MUNICIPAL DE VEÍCULOS - IBGE 2018/2010		
Ferramentas	2010	2018
Automóvel	11113	16223
Caminhão	673	829
Caminhão Trator	49	58
Caminhonete	1559	2678
Camioneta	667	1145
Chassi Plataforma	1	0
Ciclomotor	35	38
Micro-ônibus	101	140
Motocicleta	8187	10877
Motoneta	1161	2243
Ônibus	64	78
Reboque	154	279
Semi-reboque	60	79
Trator de rodas	1	2
Triciclo	3	6
Utilitário	66	208
TOTAL	23894	34883

Figura 12: Frota Municipal de Veículos

Fonte: PMMU de Pedreira/2020

O PMMU relata que a área urbana da cidade tem um raio máximo de



aproximadamente 4,09km, que representa cerca de 3,71% da área total, considerado muito pouco se comparado ao seu território, que chega a aproximadamente 110km². Com essa informação deduziu-se que o crescimento da cidade, que ocorre atualmente em sua maior concentração no centro e em seus arredores, faz com que a mobilidade fique mais difícil na região central da sede, na medida que a população aumenta.

Observa ainda, que a cidade tinha 22.508 veículos em 2009 e em 2018 já eram 34.883 veículos, tendo um crescimento de 54,98% em 10 anos. Neste ritmo, em 2019, o município terá aproximadamente 1918 veículos a mais e em 2028, faz uma estimativa, de que serão aproximadamente 54.062 veículos circulando na área urbana.

O PMMU sugere algumas referências que podem ser aplicadas no município, entretanto, não apresenta proposta de hierarquia viária que possa ser contemplada nesta revisão de Plano Diretor.

O PMMU propõe a implantação de uma rota de carga, segundo consta no relatório, devido à ausência de rotas alternativas e principalmente de uma rota de carga. Propõe-se o seguinte trajeto a ser iniciado no cruzamento da Antônio Serafim Pentean com a Estrada Municipal Fioravante Carlotti, que percorrerá a Estrada Municipal Olival Pires, e se estenderá até a Rodovia João Beira (SP-095). Esse trecho terá uma extensão de 10 km, com inclinação média de 5,5%. O tempo estimado do percurso é de 25 minutos. Vale salientar que o trecho entre a Estrada Municipal Olival Pires e a Rodovia João Beira carece de um estudo mais aprofundado, tendo em vista que a área em questão necessitará ser desapropriada, e deverá seguir as normas ambientais vigentes. Após a implantação dessa rota de carga, propõe-se uma restrição de trânsito de caminhões e transporte de carga em torno do centro, e locais de comércio e turismo, a fim de diminuir o tráfego de passagem.

Foram propostos 3 Rotas Cicloviárias, sendo:

ROTA 1: trecho cicloviário que poderá ser iniciado na interseção da Rua Edson Dirceu Marinelli com a Rua Lourenço Tasso, percorrerá a Rua Lourenço Tasso, Rua



Sergio Cozer, Rua Eugênio Sontachini, Rua Alfredo Sitta, Rua Giodene Uttembergue, Rua Adelino dos Santos Gouvêia, Rua José Stranieri, Rua Cananeia e irá terminar na Avenida Antônio Serafim Pentean. Esse trecho terá uma extensão de 3,28km, com inclinação média de 3%. O tempo estimado do percurso é de 15 (quinze) minutos.

ROTA 2: trecho cicloviário que poderá ser iniciado na Rua Antônio Aleixo Neto, percorrerá a Rua João Paulo Ferrari, se estenderá pelas Ruas João Niero, Ada C. de Lima, Antônia Spagiari e Jorge Bellix, irá terminar na Rua Antônio Grilo. Esse trecho terá uma extensão de 1,86km, com inclinação média de 8,4%. O tempo estimado do percurso é de 12 (doze) minutos.

ROTA 3: A proposta consiste em criar um trecho cicloviário que poderá ser iniciado no Largo dos Expedicionários, percorrerá as Rua São José, Rua Antônio Pedro, irá se estender até a Avenida Papa João XXIII e terminará na Rua Pedro Martinez. Esse trecho terá uma extensão de 1,55km, com inclinação média de 2,5%. O tempo estimado do percurso é de 8 (oito) minutos.

6.2 TIPOS DE PAVIMENTAÇÃO E SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO

A equipe da Secretaria de Obras informou que praticamente 100% da área urbana possui pavimentação. A predominância é de vias com pavimentação asfáltica, sendo que restam ainda aproximadamente, umas 5 vias com revestimento de paralelepípedo.

Nas imagens registradas na SP-095, e em várias regiões nota-se a predominância deste tipo de pavimentação.

Com relação as calçadas verificamos nas visitas técnicas a inexistência de padronização e atendimento de normas de acessibilidade.



Figura 13: Via na região norte da área urbana

Fonte: Oliver Arquitetura, 2022

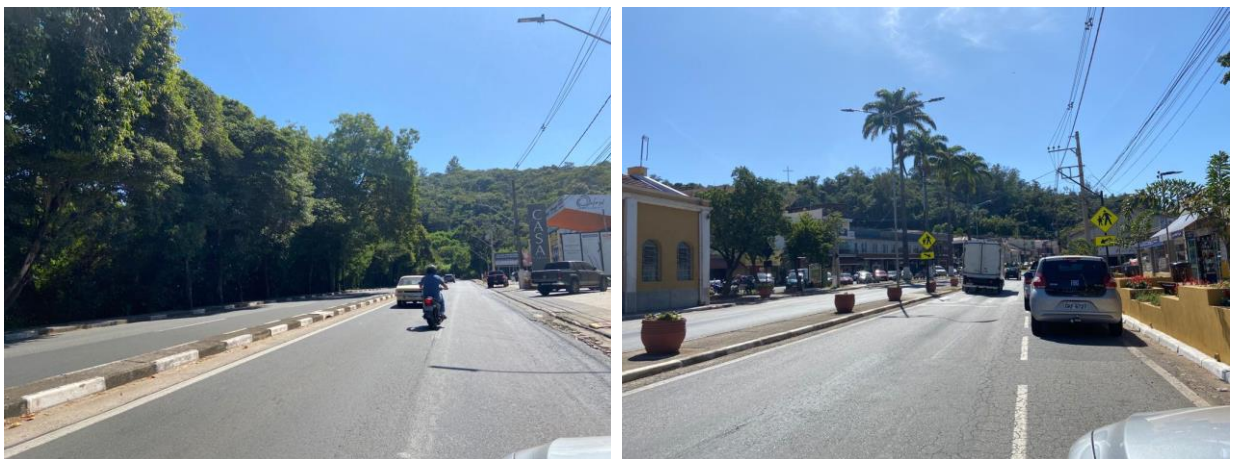


Figura 14: Vias com pavimentação asfáltica na área urbana

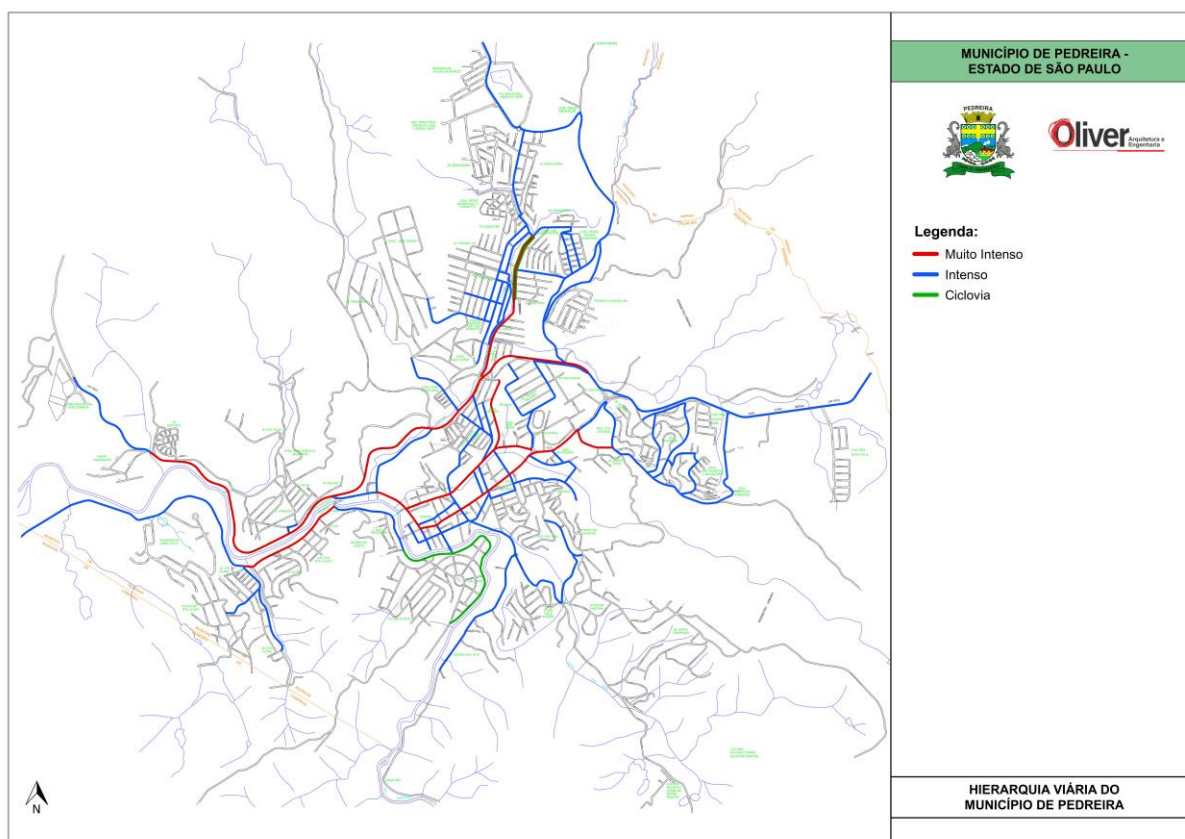
Fonte: Oliver Arquitetura, 2022

6.3 IDENTIFICAÇÃO DAS VIAS DE FLUXOS INTENSO E VIAS COM FLUXO DE VEÍCULOS PESADOS

A Rodovia SP-095 corta a área urbana no sentido oeste – leste, ligando os municípios de Jaguariúna e Amparo. Esta rota é utilizada nos fins de semana e feriados para acesso aos municípios do Circuito das Águas Paulista, composto dos municípios: Águas de Lindóia, Amparo, Holambra, Jaguariúna, Lindóia, Monte Alegre do Sul, **Pedreira**, Serra Negra e Socorro. Nestes períodos o fluxo costuma ser intenso o que acaba causando transtornos aos moradores, que reclamam da demora para se deslocar de um bairro ao outro.

No mapa a seguir, elaborado juntamente com a equipe técnica da prefeitura foram identificadas as ruas com fluxos **intensos** e aquelas que possuem fluxos **muito intensos**, que inclui a predominância de veículos pesados.

A rota de ciclovia foi identificada no mapa e localiza-se na região sul.





Mapa 3: Fluxo das Vias

Fonte: Prefeitura Municipal. Elaboração: Oliver Arquitetura

Em reunião realizada com equipe da prefeitura foram apontados alguns problemas relativos à questão de mobilidade, sendo:

- Fluxo intenso de veículos nos finais de semana e feriados para acessar o Circuito das Águas Paulista;
- Circulação de veículos pesados na área urbana danificando vias e calçadas;
- Ausência de acessibilidade nas calçadas;
- Trânsito intenso em toda área urbana em diversos momentos do dia.

6.4 IDENTIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO

A equipe da Prefeitura informou que algumas linhas de transporte público foram excluídas devido a pandemia. Segundo informações o Município estava aguardando reunião com a empresa que possui a concessão para ajustes e retorno de algumas linhas. No momento as linhas existentes não correspondem a demanda e, portanto, deverão ser alteradas e ajustadas ao novo cenário pós-pandemia.

Assim que os ajustes forem efetuados serão incluídos os dados e informações referentes ao setor de transporte público.

7 ANÁLISE DO SANEAMENTO

7.1 IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS DE UTILIZAÇÃO DE FOSSAS SEPTICAS E



DA REDE DE COLETA DE ESGOTO

A coleta e tratamento de esgoto no Município é feito pelo Sistema Autônomo de Água e Esgoto – SAAE-Pedreira.

O SAAE foi criado em 2006 através da lei municipal nº 2.579 de 27/03/2006, que passou a responder oficialmente pelos serviços no ano 2011, deixando de ser atendido pela Prefeitura Municipal.

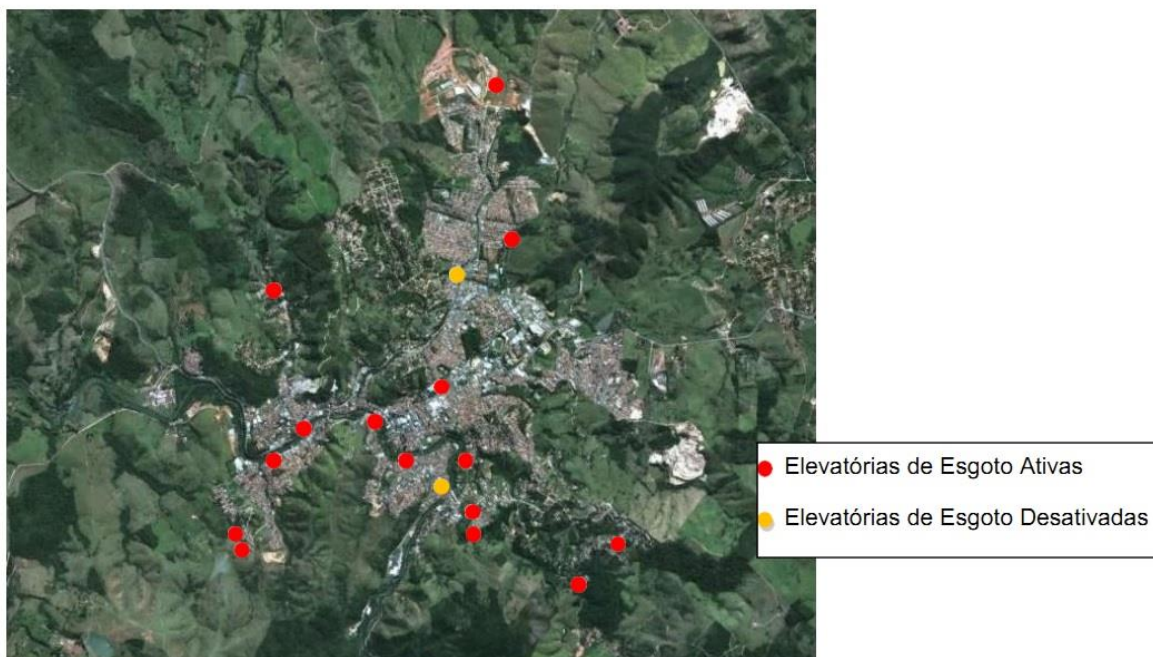
Encontra-se em elaboração o Plano Municipal de Saneamento Básico de Pedreira, relatório que define as diretrizes para universalização dos serviços de: abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais.

Quanto ao quesito coleta e tratamento de esgoto, o Plano registra que o Município possui uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) que entrou em operação no ano 2012, com vazão de 160 l/s e trata 100% do esgoto coletado na cidade.

A localização da ETE encontra-se indicada no Mapa 4.

O Sistema de tratamento de esgoto (ETE) é biológico, do tipo lodos ativados operado em “batelada”. O processo abrange as fases de: tratamento preliminar, tratamento biológico, adensamento e desidratação do lodo, desinfecção do efluente tratado e lançamento no corpo receptor e disposição do lodo seco e outros resíduos sólidos em aterro sanitário industrial.

A Estação de Tratamento de Esgotos Sanitários de Pedreira conta com três (03) estações elevatórias para funcionamento do sistema. Em face da topografia da cidade ser muito acidentada, encontram-se em operação quinze (15) estações elevatórias de esgotos para auxiliar na elevação e no escoamento do esgoto sanitário para a ETE (Estação de Tratamento de Esgotos), estando 02 desativadas, representadas na figura seguinte.



Vista geral com a localização das estações elevatórias de esgoto (Fonte: Google Earth)

Figura 15: Estações Elevatórias de Esgoto – ELE

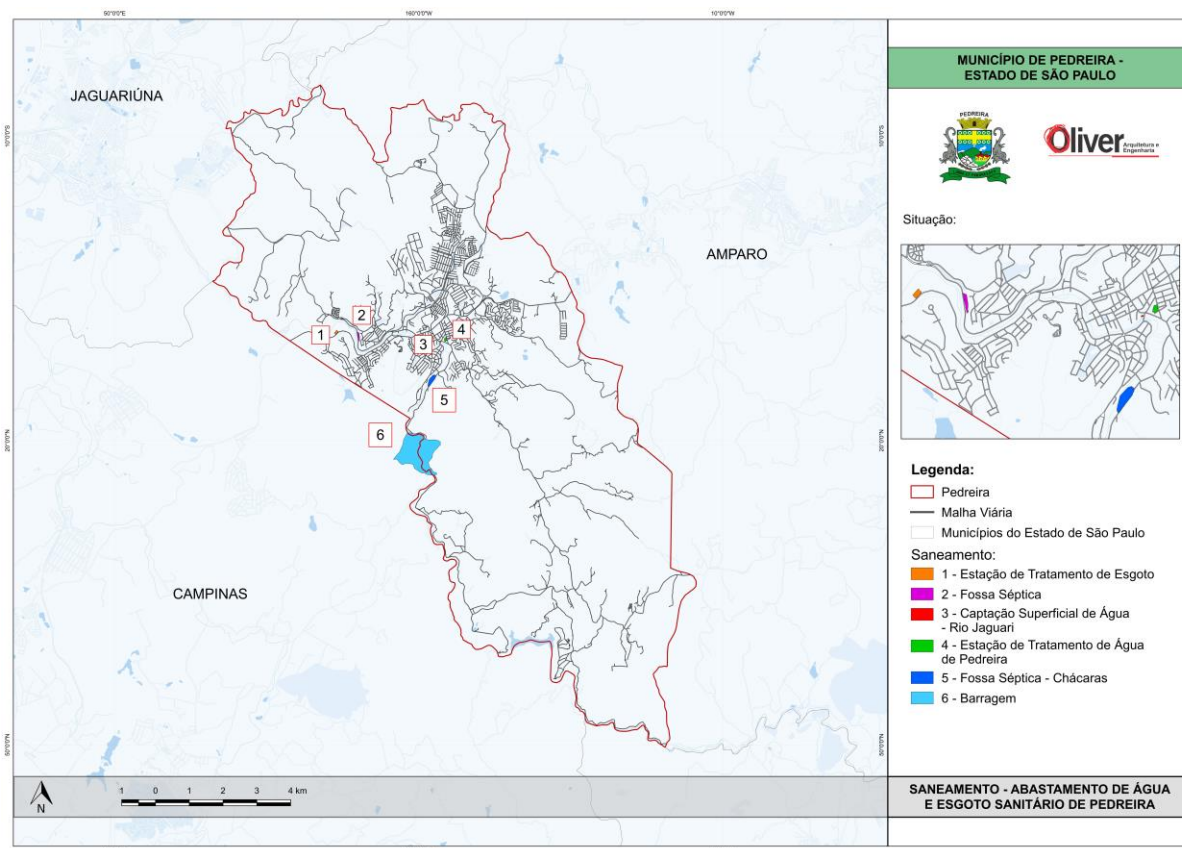
Fonte: Plano Saneamento Básico Pedreira/2022

Dados do PMSB apontam que os efluentes tratados são lançados na margem esquerda do Rio Jaguari. Esse curso de água, juntamente com os Rios Camanducaia e Atibaia, vai formar o Rio Piracicaba. A bacia hidrográfica desse rio, situada a montante do ponto de lançamento dos efluentes abrange uma área de 2.180km² e a vazão natural mínima(Q_{7,10}) seria de 9,36m³/s. Ocorre, porém que o Rio Jaguari, o Rio Jacareí, o Rio Cachoeira, o Rio Atibaia e o Rio Juqueri, formam o manancial que alimenta o Sistema Cantareira que abastece a Região Metropolitana de São Paulo. Assim, a vazão mínima regularizada em Pedreira é de 3,6m³/s.

Em levantamento junto a equipe do SAAE foi identificada uma área onde o esgoto é lançado em fossas sépticas conforme indica mapa a seguir.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico



Mapa 4: Esgoto Sanitário

Fonte: Prefeitura Municipal. Elaboração Oliver Arquitetura

Um dos principais problemas do setor de coleta e tratamento de esgoto é o lançamento indevido de águas pluviais nas redes de esgoto, o que acarreta vazões acima do que foi projetado e conseqüentemente provoca refluxos, transbordamentos e entupimentos, arrastando colônias de bactérias da ETE e provocam a redução de sua eficiência. Este cenário foi apontado pelos técnicos da Prefeitura como responsável pelo aumento das vazões de esgoto no período de chuvas intensas.

O PMSB propõe que antes da emissão do habite-se sejam identificadas possíveis irregularidades a fim de evitar a ocorrência de ligações clandestinas pluviais na rede de esgoto sanitário.

O Plano contempla algumas propostas que visam eliminar os problemas identificados após a conclusão do diagnóstico do setor de esgoto, tais como: priorizar a substituição das redes de esgoto, criar instrumentos legais que aumente o



poder de fiscalização, entre outras.

8 IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA E DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água de Pedreira é administrado pelo SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto desde o ano 2011. A equipe do SAAE informou que praticamente 100% da população é atendida pelo serviço.

Todo sistema é operado pelo SAAE que possui um sistema de tratamento de água e conta com aproximadamente 50 reservatórios.

O sistema de abastecimento de água possui um único ponto de captação superficial, localizado no rio Jaguarí. O ponto está localizado a uma distância de 100 (cem) metros do sistema núcleo de tratamento, e pertence a bacia Hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí – UGRH 05 (Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – 05)



*Visão geral da proximidade da ETA ao Rio Jaguari
(Fonte: Google Earth, 2010)*

Figura 16: Ponto de captação superficial de água - Rio Jaguari

Fonte: PMSB-2022

9 IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

A Secretaria de Obras e Vias Públicas é a responsável pelo sistema de drenagem na área urbana do município. Toda manutenção, tratamento, construção e ampliação do sistema de drenagem é da responsabilidade da Secretaria, que também responde pela aprovação de projetos de drenagem de loteamentos, comércio, residências e indústrias.



O PMSB cita alguns fatores que afetam negativamente o desempenho e funcionalidade do setor, tais como: lançamentos clandestinos de esgoto sanitário na rede de drenagem pluvial, ausência do cadastro e da manutenção das bocas-de-lobo, subdimensionamento e falta de manutenção de trechos de galerias, problemas de erosão do solo, assoreamento de cursos d'água e deslizamento de terra, ocupações de áreas de preservação permanente, entre outros.

O PMSB registra alguns pontos críticos com riscos de alagamentos, enchentes, erosões, escorregamentos ou deslizamentos e solapamento de margens.

Inicialmente, os levantamentos apontaram alguns pontos críticos:

- Córrego caxambu e afluentes;
- Córrego do Macedo a partir da Rua Jorge Mari até sua foz.
- Foz do Córrego de Entre Montes, na altura no depósito do Barbudinho
Materiais de Construções
- Córrego do Zoobosque Municipal, quando este atravessa a Avenida Dr. Sílvio de Aguiar Maya.
- Córrego do Santa Clara, principalmente onde este atravessa a Rua Ana Francisca de Oliveira
- Drenagem do Morro do Cristo, constituída de Viela, onde esta atravessa a Rua Ana Francisca de Oliveira.
- Córrego que drena as áreas altas do Parque Bela Vista iniciando na travessia da Rua Francisco Pintor Jr, atrás da APAE e travessia com a Rua Adriano Corsi.
- Córrego do Jardim Andrade na sua travessia com a SP-095.
- Área de Deslizamento na Rua Henriqueta Canesso e Sílvio Ártico.
- Área de Deslizamento nas proximidades da Capela Bom Jesus Vila Canesso
- Área de Deslizamento nas proximidades da Vila São Peregrino com Rio Jaguari
- Área de Deslizamento nas proximidades do Jardim Marajoara Rua Ângelo Rodrigues Jorge.
- Área de Alagamento na Rua Ana Francisca de Oliveira, entre a Ponte da Prefeitura e Ponte da Santa Clara



- Área de inundação e deslizamento na Rua Pedro Ferrari
- Área de inundação desde a Rua Padre Francisco Salvino, estendendo-se à outra margem na Vila São José, Avenida Joaquim Carlos.
- Área de deslizamento na rua José Rocco.
- Área de deslizamento entre a Vila Monte Alegre e Rua Dr. Sílvio de Aguiar Maya.
- Área de alagamento afetada por possível rompimento da Barragem Pedreira/Campinas.

10 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS ATENDIDAS POR COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Um dos setores tratados no Plano Municipal de Saneamento Básico de Pedreira é o de manejo de resíduos sólidos.

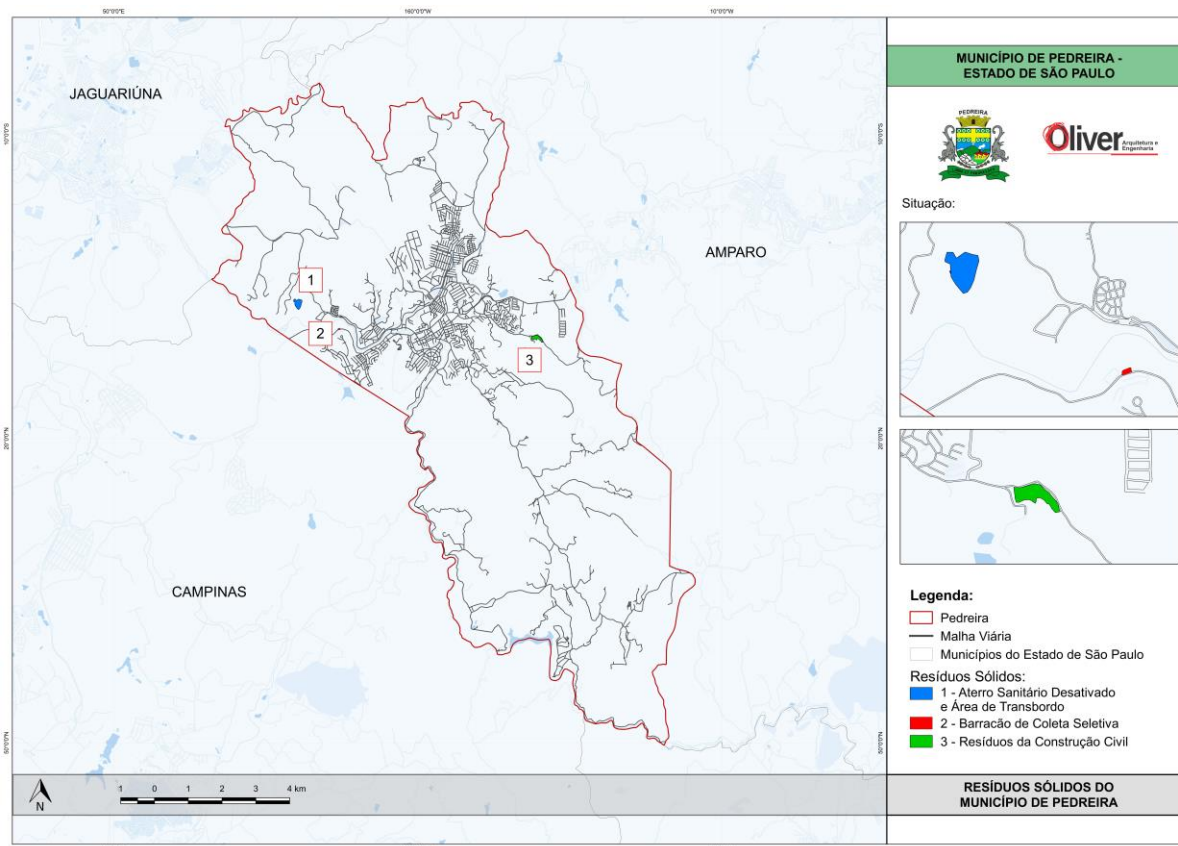
O Plano informa que a coleta de resíduos é realizada no sistema porta a porta com frequências de 3 vezes por semana no perímetro urbano, na zona rural e nos núcleos urbanos de Entre Montes e Bairro do Zorem, com frequência de 1 vez por semana.

O sistema de coleta conta com 05 caminhões coletores, 5 motoristas e cerca de 20 coletores. São utilizados 04 veículos de propriedade da Prefeitura e 01 veículo de uma empresa contratada, sendo que a mão de obra de coleta conta com funcionários, sendo parte terceirizados e outros efetivos da prefeitura.

O material coletado é destinado a uma área de transbordo, indicada no Mapa a seguir, que anteriormente foi um aterro sanitário, para então ser enviado ao aterro sanitário contratado.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico



Mapa 5: Resíduos Sólidos

Fonte: Prefeitura Municipal. Elaboração Oliver Arquitetura

O mapa acima indica a localização do barracão de coleta seletiva.

Os resíduos sólidos recicláveis gerados pela população e pelos estabelecimentos do Município são coletados pela Cooperativa de Reciclagem Eco Pedreira, cuja localização está indicada no mapa acima, através de contrato de prestação de serviços com a Prefeitura Municipal.

A coleta é realizada de porta em porta de segunda a sexta com 03 veículos adaptados com gaiola metálica com capacidade de 20m³ e dispositivo de som para alertar a população sobre a passagem do veículo.

A área do terreno da Cooperativa de Reciclagem é de 1.500m² e o galpão tem aproximadamente 600m². Ali são separados os resíduos, incluindo os resíduos volumosos.

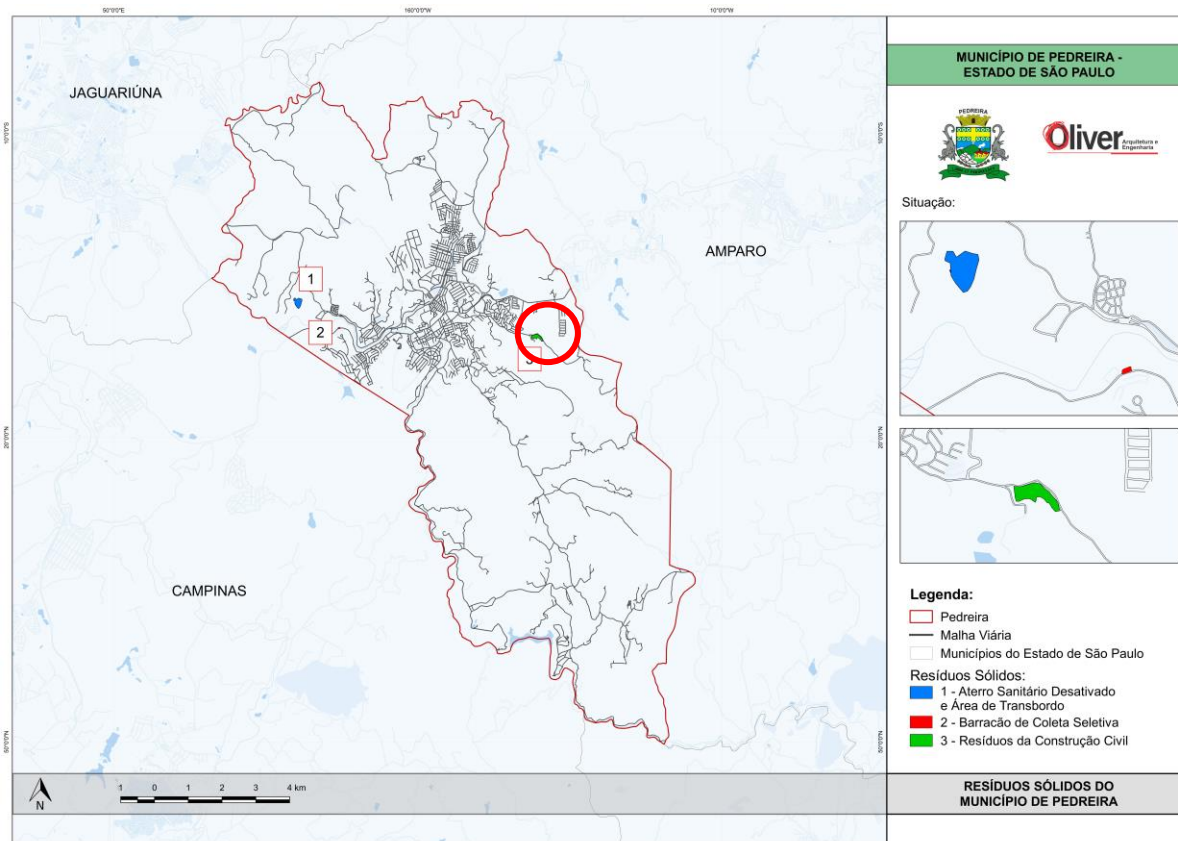
Quanto aos Resíduos da Construção Civil – RCC, estes são coletados pela



Prefeitura no sistema porta a porta de acordo com demanda apresentada no telefone 156 (e-ouve). Os contribuintes que geram até 1m³ podem fazer o descarte nos pontos de entrega (ecopontos).

Os RCC são dispensados na empresa de Reciclagem Castelo que dispõe de usina de tratamento. Após a trituração esses resíduos são utilizados para manutenção das estradas rurais e reutilizado na construção civil.

A usina de RCC localiza-se próximo à rodovia SP-095, quase na divisa com o município de Amparo, conforme demonstra mapa e figura seguintes.



Mapa 6: Resíduos da Construção Civil – Usina de Reciclagem

Fonte: Prefeitura Municipal. Elaboração Oliver Arquitetura

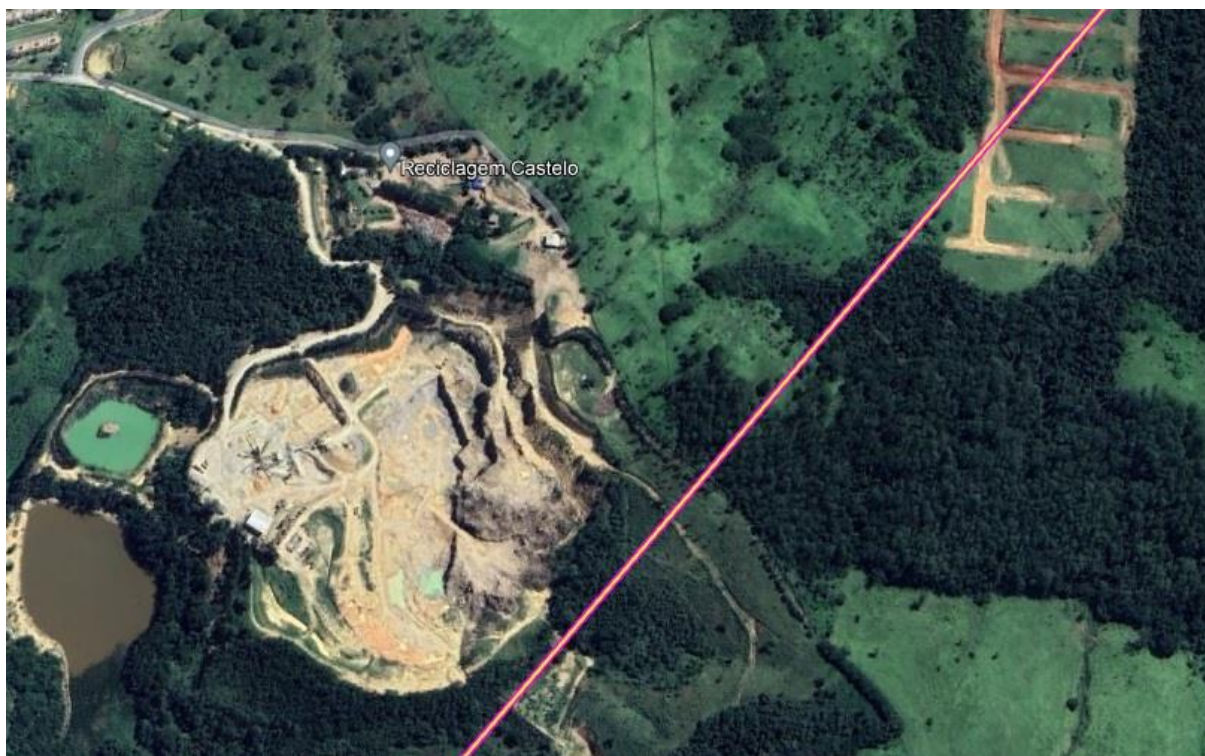


Figura 17: Usina de Reciclagem Castelo

Fonte: Google Earth/2022

Os Resíduos de Saúde – RSS são coletados por empresa terceirizada, BIOTRANS Ambiental, que se responsabiliza também pela destinação final.

Os RSS são coletados nos seguintes estabelecimentos:

- Unidades de Saúde
- Postos de Saúde
- Hospital Humberto Piva
- Lar dos Idosos
- Abrigo de animais
- Cemitério Municipal.



11 LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS ATENDIDAS POR ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DOMICILIAR

O Município conta com um Departamento de iluminação. Existe um projeto para substituição de lâmpadas de vapor de sódio das vias públicas por lâmpadas de LED.

O projeto já está sendo implantado e teve início nas ruas centrais da cidade, nos bairros Jardim Triunfo, Jardim Andrade e nas ruas do Conjunto Habitacional Shigueo Kobayashi.

Apesar do custo mais alto, as lâmpadas de LED têm maior durabilidade, compensando desta forma a troca da iluminação.

12 ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

12.1 LEVANTAMENTO DO PERÍMETRO URBANO ATUAL

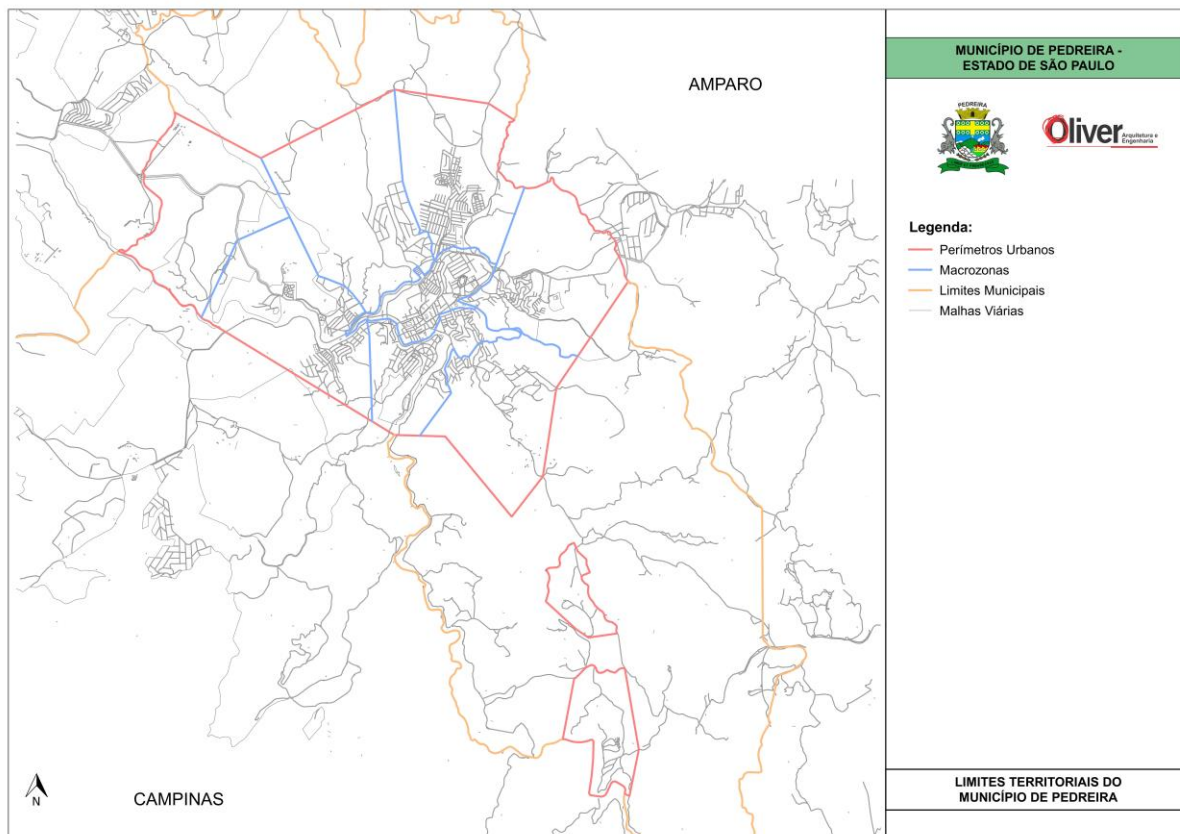
A equipe da prefeitura disponibilizou mapa com a indicação dos traçados de perímetros urbanos definidos na lei do Plano Diretor vigente.

São indicados em mapa anexo à lei do Plano Diretor vigente, 3 áreas urbanas consolidadas, sendo: perímetro urbano da sede, na área central do território municipal, e os perímetros dos núcleos urbanos de “Entre Montes” e “Represa”, à sul.

Após a finalização da leitura técnica e leitura comunitária serão novamente analisados os limites de perímetro a fim de verificar as possíveis necessidades de ajustes destes perímetros.



O mapa dos perímetros urbanos é o seguinte.



Mapa 7: Limites de Perímetros Urbanos Vigentes

Fonte: Prefeitura Municipal. Elaboração Oliver Arquitetura.

13 IDENTIFICAÇÃO DOS DIFERENTES TIPOS DE USO CONSOLIDADO

A ocupação da área urbana do Município caracteriza-se pela diversidade de usos.

No Mapa seguinte verifica-se uma predominância de usos industriais principalmente ao longo da Rodovia SP-095 que corta o município no sentido oeste

– leste e outra na região de extremo norte.

Um dos problemas apresentados, refere-se a presença de caminhões atravessando a área urbana o que acaba por danificar as vias e calçadas, conforme já apontado neste relatório. Para diminuir o problema foi construída uma ponte que liga a Rodovia SP-095 a Rua Ana Francisca de Oliveira, a fim de evitar o trânsito de caminhões pela SP-095. A ponte de ligação localiza-se na rua Valério Policarpo, conforme figura a seguir.



Figura 18: Rua Valério Policarpo – Ponte

Fonte: Oliver Arquitetura, 2022.

Anteriormente, a transposição era feita através da Travessa Avelino Motta, próximo ao Paço Municipal, conforme demonstra a figura a seguir.



Figura 19: Travessa Avelino Motta – Ponte

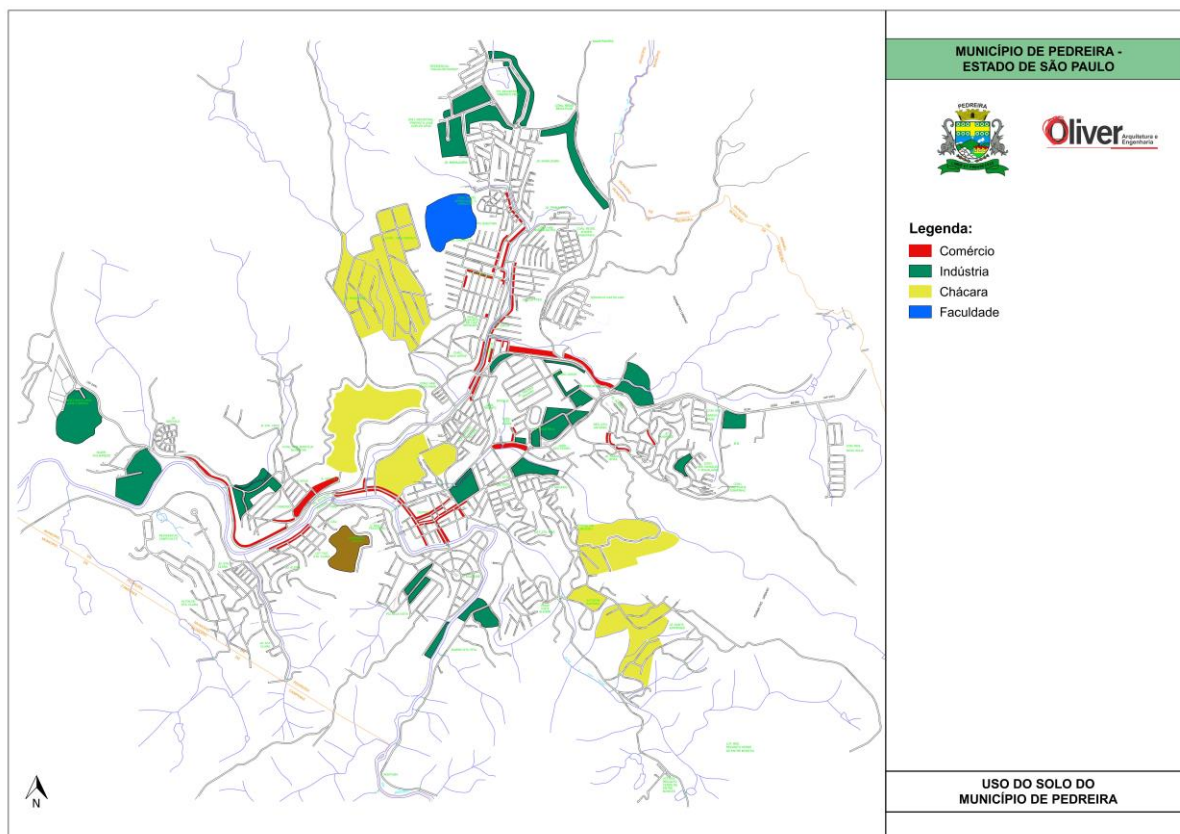
Fonte: Oliver Arquitetura, 2022

Existem diversos pontos de concentração de comércio dispersos na área urbana, principalmente ao longo da Rodovia SP-095. Verifica-se que nas áreas residenciais da porção norte, existem vários centros de comércio dentro dos bairros.

Constata-se grandes áreas de chácaras de recreio localizadas na porção norte da rodovia e uma parte na porção sul, estas mais próximas da área urbana consolidada da Sede.

No sentido norte da área urbana da Sede, foram verificados dois eixos de expansão sendo: um industrial e outro de residências de médio padrão.

Para a região sul predomina um eixo de expansão com ocupações de chácaras e condomínios de alto padrão, seguindo em direção aos núcleos urbanos Entre Montes e Represa.



Mapa 8 : Uso e Ocupação do Solo

Fonte: Prefeitura Municipal. Elaboração Oliver Arquitetura

A predominância de área de comércio na porção central, intensifica o trânsito na região, especialmente de caminhões, para acessar às indústrias. Este é um dos maiores problemas da cidade de Pedreira, já que os dois setores, industrial e comercial, são responsáveis por parte significativa do setor econômico do Município.

A topografia acidentada impede a abertura de vias de escoamento de trânsito, paralelamente, a cidade continua com expressivo crescimento e aumento populacional.

13.1 IDENTIFICAÇÃO DE IMÓVEIS NÃO EDIFICADOS (VAZIOS URBANOS) PÚBLICOS E PREIVADOS



Os conceitos de não edificados, subutilizados ou não utilizados não são claros ou matematicamente estabelecidos na legislação federal. Como veremos abaixo, cabe ao Município suplementar a legislação federal nesse tema estabelecendo uma norma para identificação dos imóveis.

A Constituição Federal nos seus artigos sobre a Política Urbana (CF, art. 182 e 183), faculta ao Poder Público Municipal, mediante lei específica para área incluída no Plano Diretor exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento sob pena de, sucessivamente aplicação de: parcelamento ou edificação compulsórios (PEUC); IPTU progressivo no tempo; desapropriação mediante pagamento de títulos da dívida pública.

Conforme o artigo 5º do Estatuto da Cidade, considera-se como subutilizado o imóvel cujo aproveitamento seja inferior ao mínimo definido no plano diretor ou em legislação dele decorrente.

Pedreira, não possui legislação específica relativa à PEUC ou qualquer outro dispositivo que defina qual o índice de aproveitamento mínimo dos terrenos.

Nesse sentido há coerência na indicação das macrozonas melhor localizadas para a aplicação da PEUC, cuja aplicação da ferramenta seria incentivar os proprietários dos imóveis ociosos a retornar com os imóveis para o mercado retirando a valorização causada pela valorização, e por conseguinte poderia haver uma redução da expansão urbana por produção, a otimização dos gastos públicos, a melhoria da eficiência do solo urbano, dentre outras muitas vantagens em se melhorar a dinâmica imobiliária dentro de uma cidade.

A Fundação Getúlio Vargas (2019) publicou recentemente estudo sobre a PEUC como instrumento para resolver o problema das terras ociosas. Segundo os pesquisadores a PEUC é o principal instrumento brasileiro para combater a ociosidade de imóveis urbanos e fazer cumprir a função social da propriedade. No Brasil houveram muito poucas experiências (Curitiba, Goiânia, Maringá, Palmas, Diadema, São Paulo, Santo André e São Bernardo do Campo) de implementação da PEUC, e quando implementadas houveram sérias dificuldades para atingir o objetivo



de modificar o comportamento do proprietário na decisão de reinserir as propriedades ociosas no mercado. Conforme o estudo existe um nível ótimo de vacância no mercado, porém várias imperfeições do próprio sistema econômico imobiliário dificultam chegar nesse patamar.

Em relação ao caso em específico de Pedreira, percebe-se que a retenção imobiliária pode ser prejudicial ao cumprimento da função social da propriedade conforme detalhamos na tabela a seguir.

CATEGORIA	CRITÉRIO
Não parcelado	Glebas não parceladas situadas nas Macrozonas Urbanas.
Não Edificado	Lotes privados aprovados por projeto de parcelamento do solo sem edificação.
Não Utilizado	Lotes decorrentes de parcelamento do solo aprovados, com edificações existentes, fechados a mais de 5 anos.
Subutilizado	Sugere-se que seja considerado como subutilizado, os imóveis situados nas zonas urbanas, com aproveitamento inferior a 1/3 da área do lote. Sugere-se também o mesmo critério para as zonas residenciais ao longo dos corredores comerciais. Não compõem também esta categoria aqueles subutilizados devido à restrição urbanística ou ambiental.

13.2 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS VERDES, ARBORIZAÇÃO E MOBILIÁRIO URBANO



O mapa a seguir elaborado a partir de dados obtidos no IBGE indica vários remanescentes de FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL, e outros tantos de FLORESTA OMBROFÓLIA DENSA. Identificam-se ainda, alguns pontos de FORMAÇÃO PIONEIRA COM INFLUÊNCIA FLUVIAL.

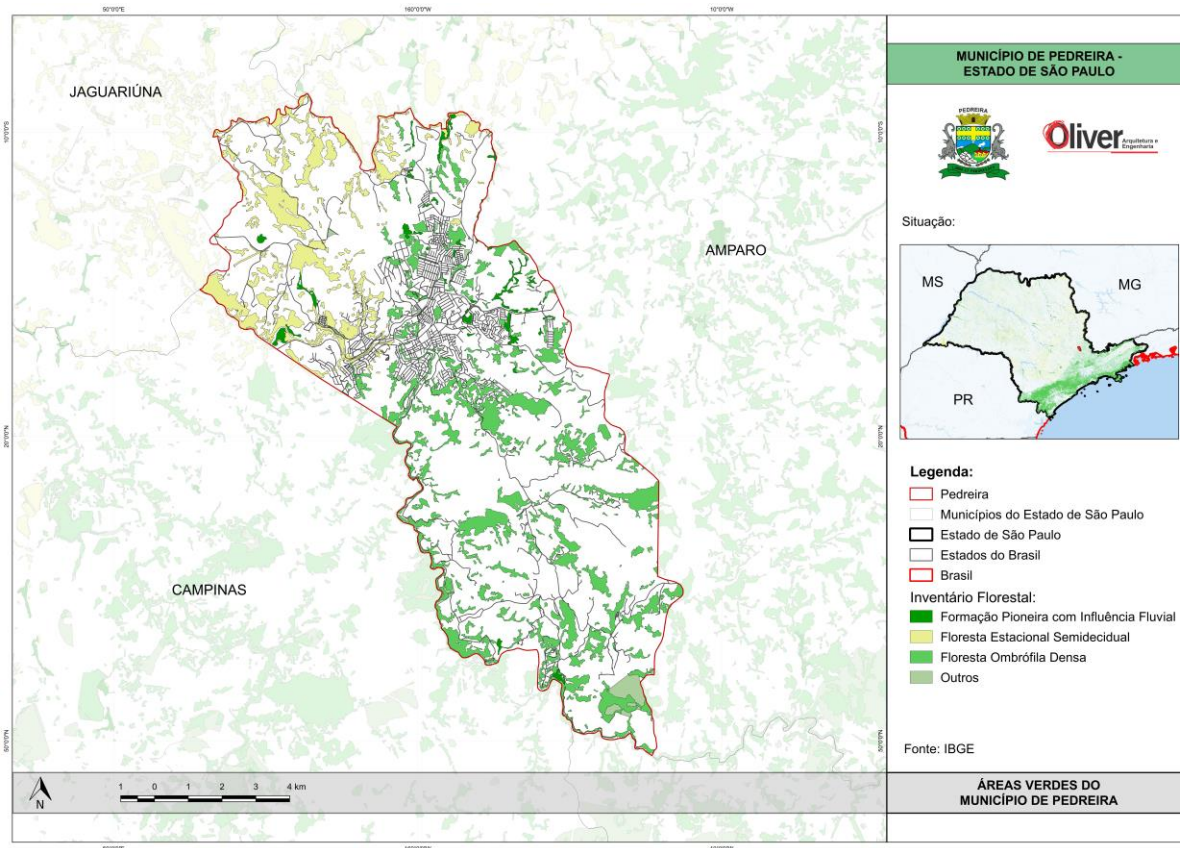
FLORESTA OMBROFÓLIA DENSA: (conhecida também por floresta pluvial tropical - Floresta Amazônica e Floresta Atlântica): caracteriza-se por fanerófitos, lianas e epífitas em abundância. Esta formação está condicionada a ocorrência de temperaturas elevadas, em média 25°C, e altas precipitações, bem distribuídas durante o ano, cujo período seco varia de 0 a 60 dias. Os solos predominantes dessa tipologia são os LATOSSOLOS VERMELHO Distroféricos (Latossolo roxo distrófico) e excepcionalmente os LATOSSOLOS VERMELHO Eutroféricos (Latossolo roxo eutrófico), originados de granitos e gnaisses, além de arenitos com derrames vulcânicos de vários períodos geológicos. Este tipo de vegetação foi subdividido em cinco faciações ordenadas segundo a hierarquia topográfica que refletem fisionomias diferentes de acordo com as variações ecotípicas das faixas altimétricas.

FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL: As florestas estacionais semidecíduais, classificadas anteriormente como florestas subcaducifólias, são formações de ambientes menos úmidos do que aqueles onde se desenvolve a floresta ombrófila densa. Em geral, ocupam ambientes que transitam entre a zona úmida costeira e o ambiente semiárido. Daí porque esta vegetação também é conhecida como “mata seca”. Quase que totalmente substituída pela cana-de-açúcar e culturas diversas, pode-se verificar, pelos poucos remanescentes, que esta formação ocupa a parte sudoeste da Mata Sul, na transição com o Agreste. Esta formação vegetal apresenta um porte em torno de 20 metros (estrato mais alto) e apresenta, como característica importante, uma razoável perda de folhas no período seco, notadamente no estrato arbóreo. Na época chuvosa, a sua fisionomia confunde-se com a da floresta ombrófila densa, no entanto, no período seco, nota-se a diferença entre elas

FORMAÇÃO PIONEIRA COM INFLUÊNCIA FLUVIAL: também conhecida como vegetação de várzeas, representa uma tipologia relacionada a ambientes naturais de



grande fragilidade. Ocorrem em meios com saturação hídrica sazonal a permanente e fisionomicamente sugerem ser muito homogêneas.



Mapa 9: Áreas Verdes no Município

Fonte: IBGE. Elaboração Oliver Arquitetura

13.3 IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS

ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE PEDREIRA.

Fonte: Secretaria Municipal de Educação em www.pedreira.sp.gov.br

E.M.E.I.E.F. Professor Arnaldo Rossi

Praça Cel. João Pedro, Nº 130, Centro



E.M.E.I.E.F. Professora Maria Helena Ferraresso Armigliato

Rua Ana Francisca de Oliveira, Nº 630, Santa Clara

E.M.E.I.E.F. Professor José Jurandyr Piva

Rua João Lúcio de Moraes, Nº 270, Jardim Triunfo

E.M.E.F. Humberto Piva

Rua Antonio Pedro, Nº 688, Centro

E.M.E.F. Doutor Airton Policarpo

Rua Santo Gasparini, Nº 3, Oswaldo Teixeira de Magalhães

E.M.E.I.F. Professora Zulmar Deoclécia Pintor Bernardes

Rua Norma de Santi Saragiotto, Nº 130, Jardim Marajoara

E.M.E.F. Professora Maria Elisa Vicentin Pintor

Av. Joaquim Carlos, Nº 1.769, Vila São José

Escola Municipal de Ensino Pós Médio “E.M.E.M. Professor João Emílio Begalli”

Rua João Lúcio de Moraes, 270, Jardim Triunfo



C.I.M.E.I. Jesus Menino

Rua Dr. Sylvio de Aguiar Maya, Nº 952, Parque Industrial

C.I.M.E.I. Angelina Ferri Marchiori

Rua José Serra, Nº 335, Jardim Andrade

C.I.M.E.I. Henriqueta Bróglia Ganzarolli

Avenida Vicente Melzani, Nº 03, Jardim Andrade

C.I.M.E.I. Genny Pantaleão Lúcio

Rua Jacir Zantroni, Nº 50, Jardim Alzira

C.I.M.E.I. Benedita Lago

Rua do Trabalhador, Nº 05, Jardim Triunfo

C.I.M.E.I. Rotary Clube de Pedreira

Avenida Joaquim Carlos, Nº 503, Vila São José

C.I.M.E.I. Wilson Thomazini

Rua: Sérgio Cozer, Nº 500, Jardim Marajoara



C.I.M.E.I. Antilia Niero Vicentini

Av. Adelino dos Santos Gouveia, Nº 45, Rainha da Paz

C.I.M.E.I. Professora Dalva Maria Bueno de Miranda Menoncello

Av. Adelino dos Santos Gouveia, Nº 100, Rainha da Paz

CRECHE PLANETA AZUL

Rua Padre Francisco Salvino , 254 - Bairro Santa Rita (Ricci)

CRECHE SANTO ANTONIO

Rua Santo Masson, Sn , Jardim Primavera

CIMEI PROFESSORA WALKYRIA THOMAZINI CAVICHIA

Rua Nelson Custódio, Distrito Industrial Américo Pieri – Jd Marajoara

CIMEI EVA DIRCE MARINELLI POLICARPO

Rua João Luis Alvarenga, 161 – Vale Verde

CIMEI MARIA CECÍLIA BETTIOLLI LIMA

Rua Luciano Geraldo Camparini, 109 – Jardim Marajoara



CIMEI ZELINDA MARCHORI TONELOTTO (em processo de instalação)

Rua Antonio Serra – Barbim

Polo E.M.E.I. Prof. Jorge Mari

Rua José Serra Nº 335, Jardim Andrade

Polo E.M.E.I. Neli de Fátima Petean Pozzebom

Rua Flaminio de Campos, 71 Vila São José

Polo E.M.E.I. São Benedito

Rua Alice Moreira , Centro

Polo E.M.E.I. Gerson Ornelas de Ávila

Rua Nossa Senhora Aparecida, 330 – Triunfo

Polo E.M.E.I. Profa. Izaura Mazetto

Rua Joao Luis Alvarenga 137- Vale Verde

POSTOS DE SAÚDE

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde em www.pedreira.sp.gov.br

Central de Saúde Dr. Euclides Nery Junior

Ender



eço: Rua Miguel Sarkis, nº 50, Distrito Industrial 1

Vigilância Sanitária Elias Camasmie

Endereço: Rua Miguel Sarkis, nº 50, Distrito Industrial 1

Farmácia Municipal Ayrton Amaral Gonçalves

Endereço: Rua Miguel Sarkis, nº 50, Distrito Industrial 1

Divisão Odontológica

Endereço: Rua Miguel Sarkis, nº 50, Distrito Industrial 1

DIVISÃO DE FISOTERAPIA

Endereço: Rua Miguel Sarkis, nº 50, Distrito Industrial 1

Unidade de Saúde do Trabalhador Rubens Chioratto

Endereço: Rua Miguel Sarkis, nº 50, Distrito Industrial 1

CENTRAL DE AMBULÂNCIAS

Endereço: Rua Miguel Sarkis, nº 50, Distrito Industrial 1

POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA SÃO RAFAEL ARCANJO

Endereço: RUA MARIA BORDIGNHON, 70 – Jardim Marajoara

Posto de Saúde da Família BENEDITO CANDIDO DA SILVA

Endereço: RUA JOSE SERRA, S/N – JARDIM ANDRADE

POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA ADELAIDE CARDOSO NIERI

Endereço: RUA PADRE ALEXANDRINO DE REGOS BARROS, S/N - VILA SANTO



ANTONIO

POSTO DE SAÚDE MIRIAN LEONARDI RACHED

Endereço: AVENIDA JOAQUIM CARLOS, S/N - VILA SAO JOSE

POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA Dra. SÔNIA DE OLIVEIRA MARTINS

Endereço: RUA LÁZARO BENTO, 50 - Bairro JARDIM TRIUNFO

POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DR. LUIS GUILHERME ROCHA

Endereço: RUA ANTONIO SERRA, 3 - ESTÂNCIA SANTA RITA

POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA DONA MARIA HERREIRA LOPES

Endereço: RUA GUERINO PERON, S/N - Bairro SANTA CLARA,

UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR MARGARIDA JANETE FERRARI GANZAROLLI

Endereço: Rua JOSÉ APARECIDO MORETTO S/N – Marajoara

UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR EDGARDO LUIS STEULA

Endereço: Rua Felipe Lazarini –Vila Canesso

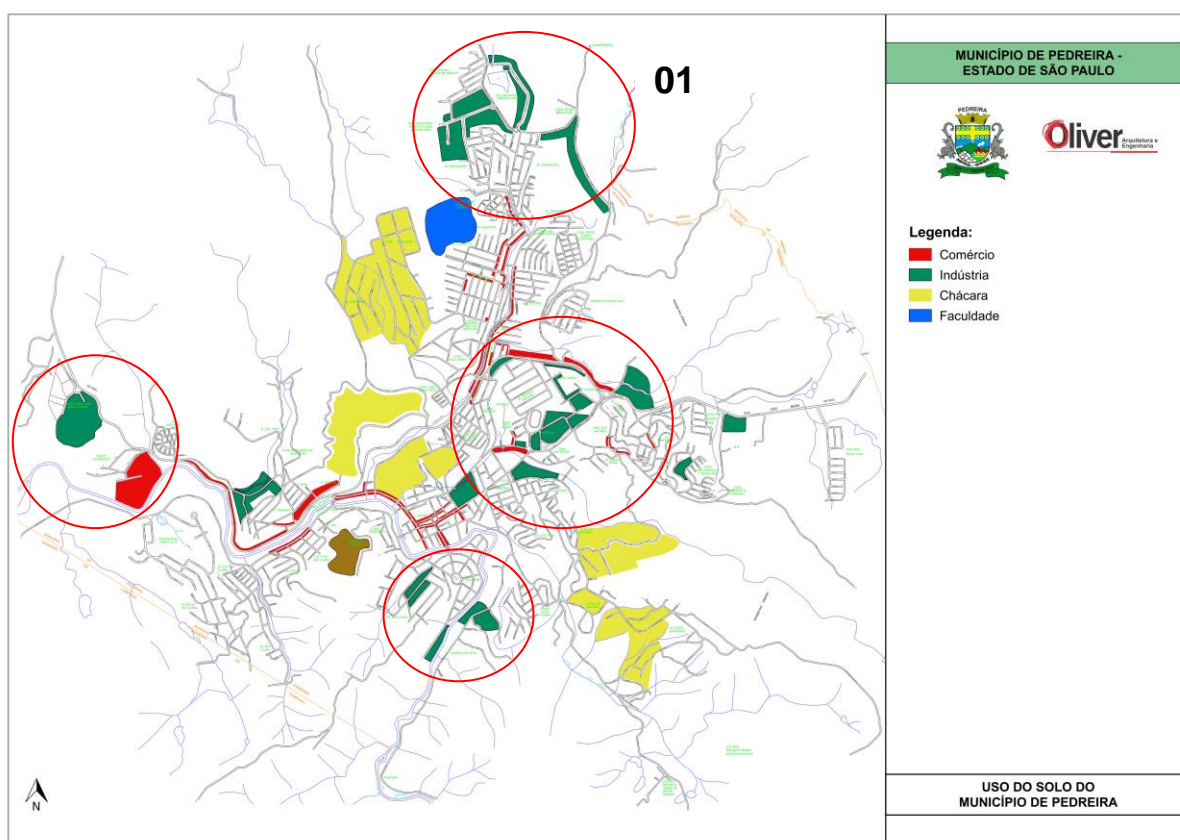
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL DE PEDREIRA

Endereço: Rua Alaor Palma Nascimento, 21 - Parque Industrial

13.4 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE INDÚSTRIAS

As áreas industriais concentram-se predominantemente ao longo da Rodovia SP-095 e no distrito industrial na porção norte da área urbana. Todavia, existem algumas indústrias instaladas na porção sul da rodovia, próximas a entrada da cidade sentido Jaguariúna-Pedreira.

O Mapa 10 espacializa as principais indústrias existentes, indicados na legenda na cor “verde”.



Mapa 10: Áreas de Indústrias

Fonte: Prefeitura Municipal. Elaboração Oliver Arquitetura.

A área identificada no mapa com o **número 01**, vem se expandindo, ressaltando a existência de importante eixo de expansão industrial. As imagens seguintes (Figura 20) mostram esse eixo de expansão industrial já consolidado, na porção norte da área urbana.



Figura 20: Distrito Industrial José Carlos Lena e Américo Pierri

Fonte: Prefeitura Municipal. Setor de Cadastro Técnico.

13.5 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE ATIVIDADE DE AGROPECUÁRIA DE GRANDE EXTENSÃO



13.5.1 ECONOMIA

O PIB per capita (SEADE, 2018) em Pedreira é de R\$ 27.483,04.

PIB per Capita (Em reais correntes) - 2002-2018

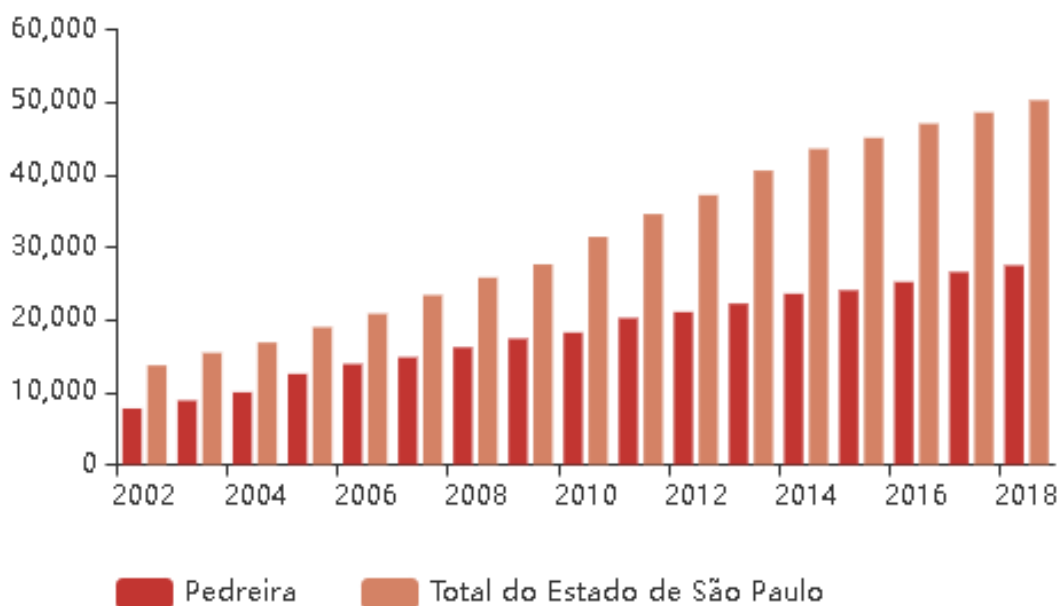


Gráfico 5: Evolução do PIB per Capita de Pedreira com relação ao Estado de São Paulo

Fonte: Fundação SEADE

A economia de Pedreira não apresentou nenhuma baixa no PIB per capita ao longo de todos os anos analisados (2002-2018), conforme a Fundação SEADE.

PIB per Capita (Em reais correntes) - 2002-2018

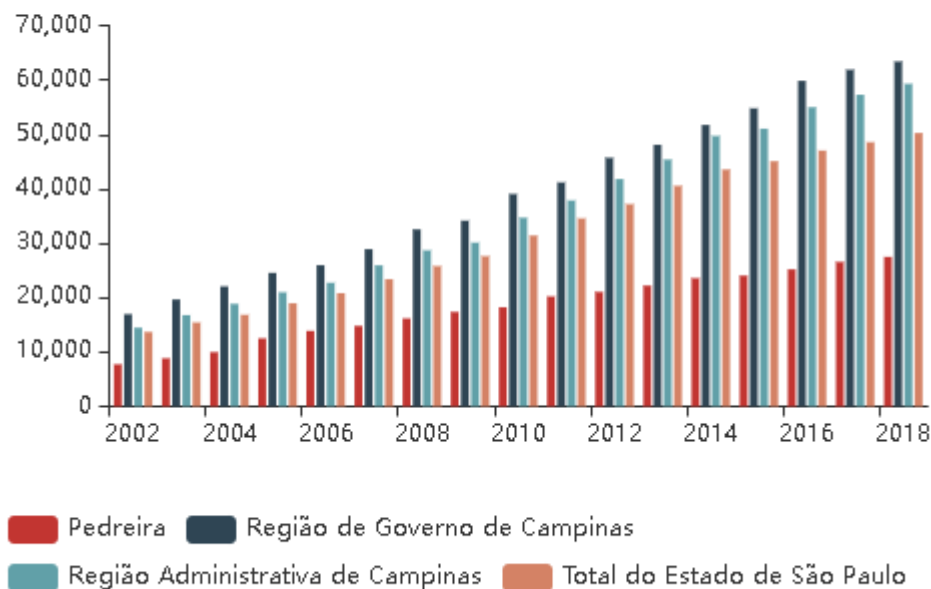


Gráfico 6: Comparação da Evolução do PIB per Capita do Município de Pedreira
Fonte: Fundação SEADE

Comparando os dados do município com o país, verifica-se que Pedreira não acompanha o país nas quedas, já que está sempre em um crescimento constante conforme todos os anos analisados.

Os melhores desempenhos de Pedreira ocorreram nos anos de 2005 e 2011, onde podemos ver os ganhos mais significativos, com ganhos menores nos demais anos.



Participação da Agropecuária no Total do Valor Adicionado (Em %) - 2002-2018

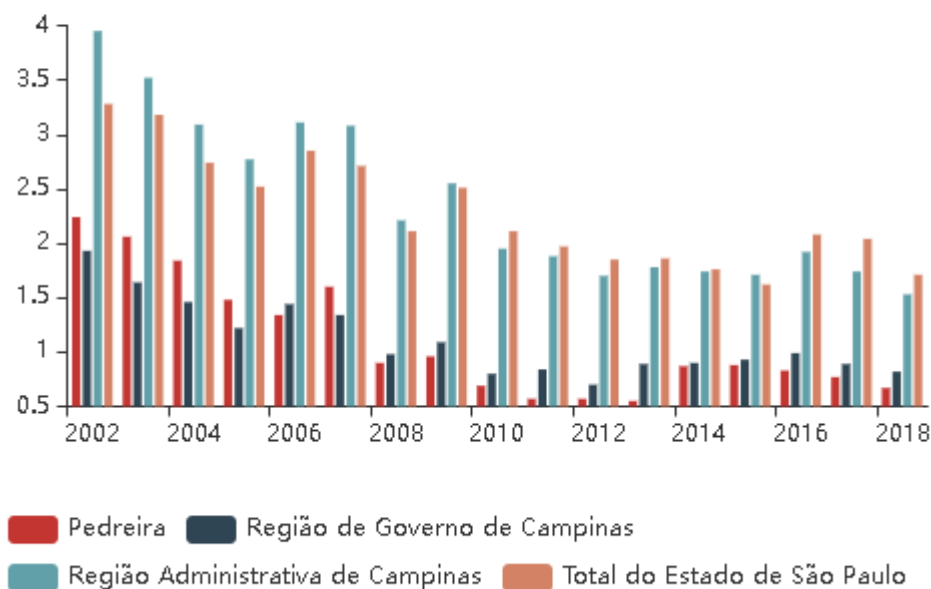
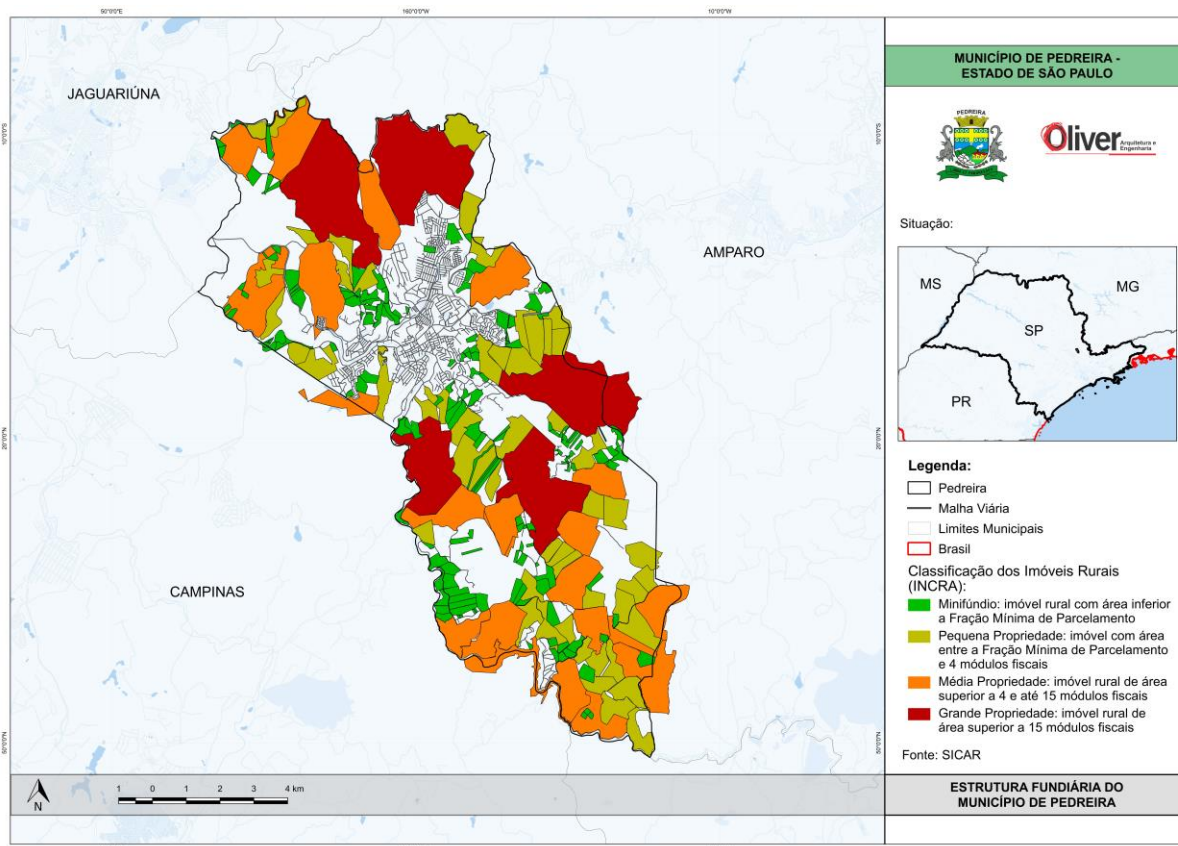


Gráfico 7: Participação da Agropecuária no Total do Valor Adicionado de Pedreira
Fonte: Fundação SEADE

O Município de Pedreira foi premiado como município AGRO entre mais 85 municípios do Estado de São Paulo no ano 2021.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA
ESTADO DE SÃO PAULO
Produtos 04 – Leitura Técnica: Levantamentos e Diagnóstico



Mapa 11: Estrutura Fundiária no Município de Pedreira

Fonte: IBGE. Elaboração Oliver Arquitetura

O mapa indica a existência de grandes propriedades rurais no extremo norte do Município, na divisa com o Município de Amparo. Outras grandes áreas aparecem à sul, próximo da área urbana consolidada.



Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado (Em %) - 2002-2018

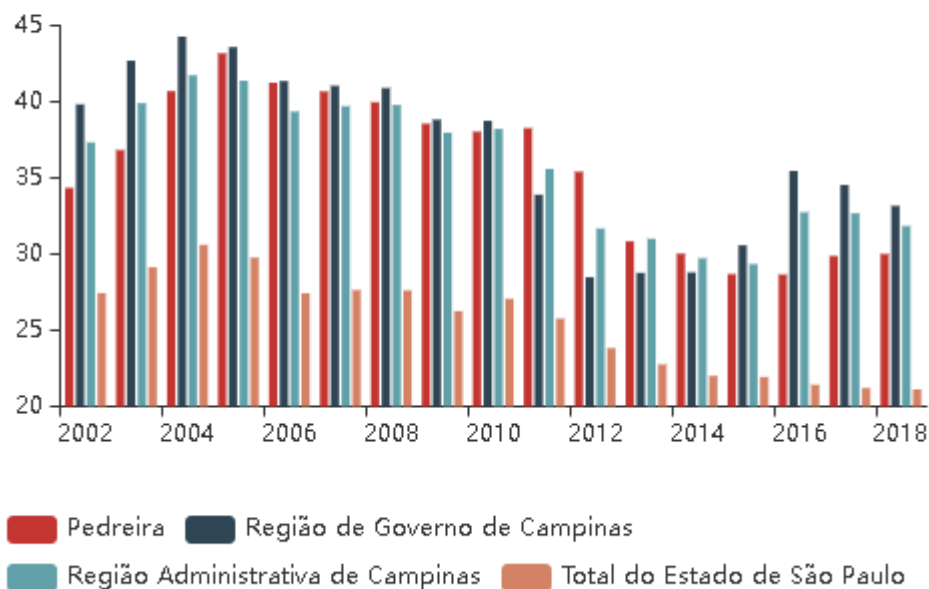


Gráfico 8: Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado de Pedreira
Fonte: Fundação SEADE



Participação dos Serviços no Total do Valor Adicionado (Em %) - 2002-2018

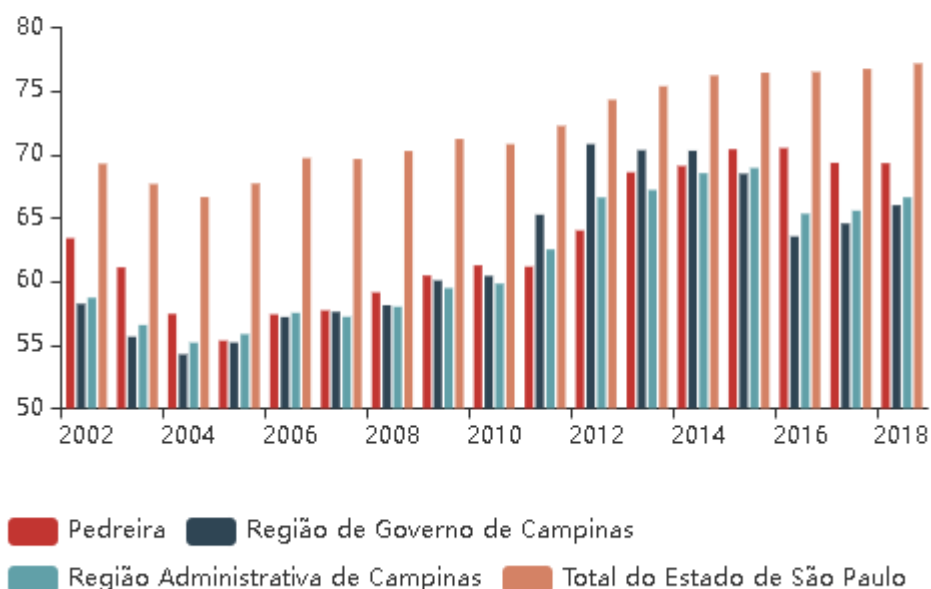


Gráfico 9: Participação dos Serviços no Total do Valor Adicionado de Pedreira
Fonte: Fundação SEADE

Município	PIB (R\$ x 1000)
Americana	10 382 873
Artur Nogueira	1 081 069
Campinas	59 053 563
Cosmópolis	1 575 661
Engenheiro Coelho	596 633
Holambra	908 165
Hortolândia	12 928 628
Indaiatuba	13 489 932
Itatiba	5 566 364
Jaguariúna	11 346 028
Monte Mor	2 917 997
Morungaba	424 901
Nova Odessa	3 175 071



Paulínia	35 346 490
Pedreira	1 128 534
Santa Bárbara d'Oeste	5 494 890
Santo Antônio de Posse	1 043 905
Sumaré	13 744 576
Valinhos	5 734 500
Vinhedo	8 729 936

Tabela 2: PIB dos Municípios da Região Metropolitana de Campinas

Fonte: IBGE. Elaboração: Oliver Arquitetura

Como é possível constatar nos gráficos acima, o PIB de Pedreira é mais influenciado pelo Setor de Serviços e pelo Setor da Indústria, sendo estes os responsáveis pelos grandes crescimentos positivos da economia local.

De todos os anos analisados, o setor de serviços foi o único que apresentou um crescimento relevante e constante levando em consideração anos anteriores, já agropecuária e indústria apresentam quedas significativas ao longo dos anos, chegando em uma certa estabilidade a partir de 2014, conforme a Fundação SEADE.

A economia do município se baseia na fabricação de utilidades em porcelana. Na última década, o segmento de injeção e transformação de resinas plásticas, apresentou um notável crescimento. Hoje com o comércio diversificado, podemos encontrar além de porcelanas e louças, uma infinidade de artigos domésticos e de adorno, inúmeras peças artísticas e de decoração dos mais variados materiais, tais como: faiança, madeira, alumínio, vidro, plástico, cerâmica, gesso, resina, ferro, etc.

O setor terciário (serviços) é o que contribui com a maior parte do PIB municipal, representando em dados de 2019, R\$ 607.068.260,00 de valor adicionado bruto, seguido pela indústria com R\$ 291.746.170,00, a administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social com R\$ 192.271.840,00 e agropecuária com R\$ 8.080.510,00.

A arrecadação de impostos atingiu R\$ 165.045,140,00 em 2019. Somados a produção e a arrecadação de impostos, o município apresentava um PIB a preços



correntes no valor de R\$ 1.264.211,920,00.

Ressalta-se que sua localização privilegiada, próximo a grandes centros como Campinas, Piracicaba e Jundiaí, e estando localizado na importante Região Metropolitana de Campinas e próximo a capital do Estado, são todos importantes fatores que auxiliam no desenvolvimento econômico do município.

O Censo Agropecuário de 2017, disponível no IBGE, mostra que Pedreira tem uma boa variedade no setor agropecuário.

Consolida-se, portanto, uma tendência econômica no município apontando para o crescimento do setor de serviços e o fortalecimento do setor agropecuário.

13.5.2 IDHM

Valor do IDHM no município - Pedreira/SP - 1991, 2000 e 2010

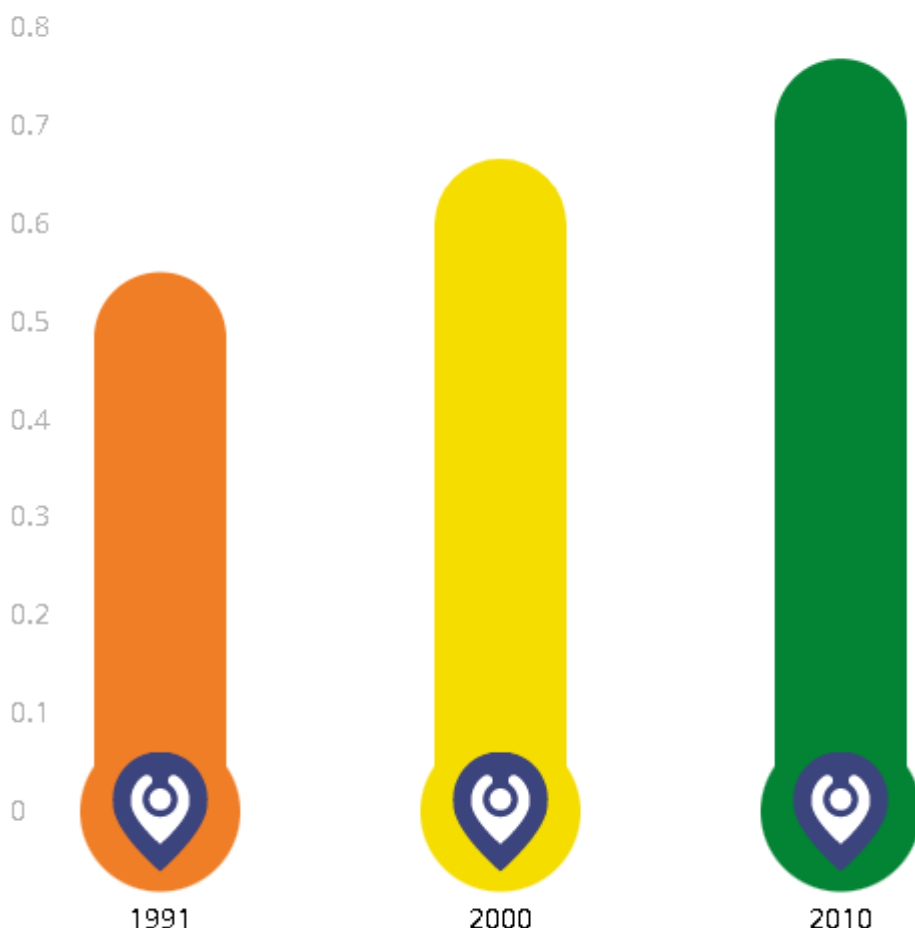


Gráfico 10: Evolução do IDHM de Pedreira
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. Segundo as Nações Unidas, o objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento.



	IDHM 2010	IDHM Renda 2010	IDHM Longevidade 2010	IDHM Educação 2010
Pedreira	0,769	0,750	0,864	0,701
Campinas	0,805	0,829	0,860	0,731
São Paulo	0,783	0,789	0,845	0,719
Brasil	0,727	0,739	0,816	0,637

Tabela 4 - Componentes do IDHM do Município de Pedreira

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal

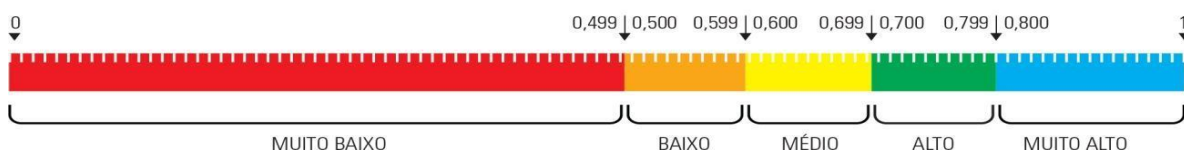


Gráfico 11: Faixas de Desenvolvimento Municipal

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

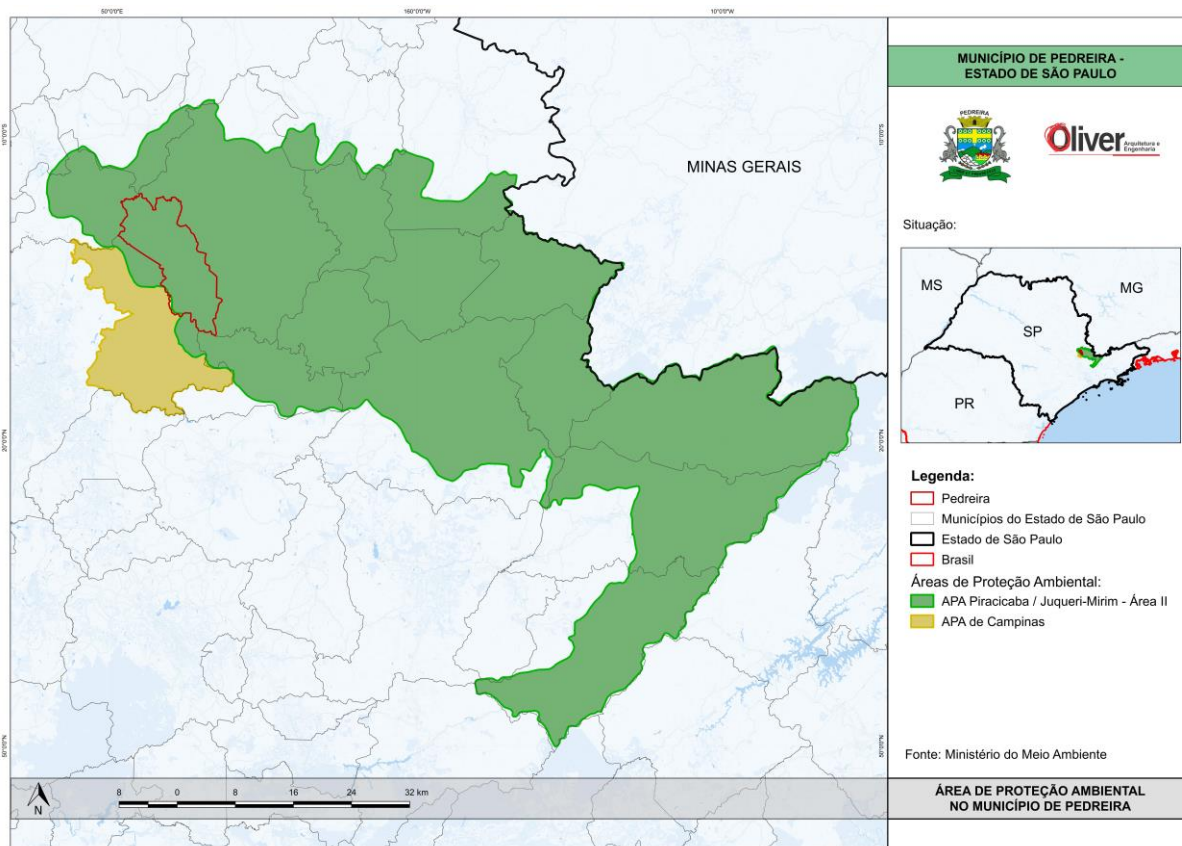
O IDHM de Pedreira vem crescendo nos últimos anos, tendo todos os componentes apresentando crescimento contínuo, com 3 dos 4 na faixa de IDHM alto e 1 na faixa de IDHM muito alto, em 2010. Comparando aos demais apresentados na Tabela 4, apresenta o maior IDHM Longevidade, mas os segundos piores índices nos demais, perdendo apenas para o país.

14 IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE RESTRIÇÃO A OCUPAÇÃO, EXPANSÃO E ADENSAMENTO COM RESTRIÇÕES RELATIVAS

14.1 ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL PIRACICABA JUQUERI-MIRIM ÁREA II.



A APA foi criada para proteger os recursos hídricos e o patrimônio ambiental da região representada por paisagem constituída por vegetação formada por pastagens, culturas perenes e temporárias, capoeiras e remanescentes preservados de mata atlântica. Abriga mamíferos como jaguaritiricas, suçuaranas, preguiças, bugios, gatos-do-mato-pequeno, gatos-maracajá e lontras. E ainda espécies em risco de extinção, como gaviões-de-penacho. Destina-se também a proteger cachoeiras, em especial, a cachoeira dos Pretos e os promontórios, como a Pedra Grande, em Atibaia, e a Pedra Bela, no município do mesmo nome. Possui potencial para pesquisas científicas. A região envolve as sub-bacias dos rios Atibainha, Atibaia, Jaguari e Camundacaia, todas tributárias do rio Piracicaba, sendo que parte de suas vazões são desviadas para a bacia do rio Juqueri-Mirim. Essas bacias compõem o Sistema Cantareira, responsável pelo abastecimento de aproximadamente 60% da população da região metropolitana de São Paulo. (Dados: Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente).



Mapa 12: Área de Proteção Ambiental Piracicaba Juqueri-Mirim Área II

Fonte: Prefeitura Municipal. Elaboração Oliver Arquitetura



14.2 ÁREAS DE RISCO

Em 2012 foi implantada a lei número 12.608/12, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres. O inciso IV do artigo 6º da lei n12.608/12 dispõe que: “compete à União apoiar os Estados, o Distrito Federal e os Municípios no mapeamento das áreas de risco”.

O relatório de “Setorização de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Movimentos de Massa” do CPRM, lista alguns conceitos sobre o tema apresentado em Ministério das Cidades e IPT (2007).

- Risco:** Relação entre a possibilidade de ocorrência de um dado processo ou fenômeno, e a magnitude de danos ou consequência sociais e/ou econômicas sobre um dado elemento, grupo ou comunidade. Quanto maior a vulnerabilidade maior o risco;
- Vulnerabilidade:** Grau de perda para um dado elemento, grupo ou comunidade dentro de uma determinada área passível de ser afetada por um fenômeno ou processo;
- Suscetibilidade:** Indica a potencialidade de ocorrência de processos naturais e induzidos em uma dada área, expressando-se segundo classes de probabilidade de ocorrência;
- Talude natural:** Encostas de maciços terrosos, rochosos ou mistos, de solo e/ou rocha, de superfície não horizontal, originados por agentes naturais;
- Talude de corte:** Talude resultante de algum processo de escavação executado pelo homem;
- Enchente ou cheia:** Elevação temporária do nível d’água em um canal de drenagem devida ao aumento da vazão ou descarga;
- Inundação:** Processo de extravasamento das águas do canal de drenagem para



as áreas marginais (planície de inundação, várzea ou leito maior do rio) quando a enchente atinge cota acima do nível da calha principal do rio;

- **Alagamento:** Acúmulo momentâneo de águas em uma dada área decorrente de deficiência do sistema de drenagem;
- **Enxurrada:** escoamento superficial concentrado e com alta energia de transporte;
- **Solapamento:** Ruptura de taludes marginais do rio por erosão e ação instabilizadora das águas durante ou logo após processos de enchente ou inundação;
- **Área de risco de enchentes e inundação:** Terrenos marginais e cursos d'água ocupados por assentamentos habitacionais precários sujeitos ao impacto direto de processos de enchente e inundação.

Segundo o relatório “Setorização de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Movimentos de Massa” produzido no ano 2019 pelo CPRM com apoio da Prefeitura Municipal, o mapeamento de risco foi realizado entre 27 e 28 de março de 2019. As avaliações de campo foram guiadas e acompanhadas por técnicos da Defesa Civil do Município. Foram registrados onze (11) setores de alto risco da área urbana do município. Neste também estão adicionados bairros ou distritos e trechos de ruas ou avenidas pertencentes a cada setor e os movimentos de massa, feições erosivas ou eventos de inundações e enchentes identificados e/ou que podem ainda ocorrer em cada setor.

A Figura 21 apresenta os setores de risco hidrológicos e geológicos do Município identificados no relatório do CPRM e a Figura 22 mostra em detalhe o setor com risco geológico.



Figura 4. Setores com risco hidrológico e geológico do município. (Imagem: *Google Earth*).

Figura 21: Setores de risco hidrológico e geológico do município

Fonte: Serviço Geológico do Brasil-CPRM/2019



Figura 5. Setor com risco geológico do município. (Imagem: *Google Earth*).

Figura 22: Setor com risco geológico do município

Fonte: Fonte: Serviço Geológico do Brasil-CPRM/2019



14.2.1 Setores com risco de movimento de massa

Com relação aos setores com risco de movimento de massa, o relatório informa que: *“Em Pedreira (SP) existem frentes de expansão urbana, como no caso do **Jardim Marajoara**, que carecem de infraestrutura básica, como a instalação de vielas sanitárias planejadas. Nestes bairros é necessário maior frequência de monitoramento por parte da Defesa Civil Municipal e de ações fiscalizatórias da municipalidade para impedir a formação de novas situações de risco ou o agravamento das existentes.”*

14.2.2 Setores com risco de processos hidrológicos

O relatório do CPRM informa que foram contabilizados cinco (05) setores de risco para processos hidrológicos relativos à inundações, enchentes e solapamento de margem de rio. Segundo o relatório, o cenário comum entre os setores é a ocupação nas planícies de inundação e nas margens dos cursos d'água que cortam a área urbana do município. Desta forma as edificações estão sujeitas a inundações recorrentes pela ação direta das águas, ocasionando em perdas materiais diversas. As edificações mais próximas das margens ficam sujeitas ao colapso pela erosão fluvial em enchentes e inundações, evidenciada por sinais de instabilidade do terreno, como trincas, fissuras, degraus de abatimento etc.

14.2.3 Áreas a serem monitoradas (risco baixo ou médio)

Com relação aos taludes de corte nos fundos de moradias de alvenaria, sem recuo mínimo de segurança ou contenções adequadas, de forma que as edificações ficam sujeitas a movimentações de massa, o relatório reforça a importância de monitoramento constante.



14.2.4 Conclusões

O relatório do CPRM conclui que foram constatados doze (12) setores de risco alto em Pedreira (SP) resultantes da expansão da área urbana do município sobre a geomorfologia da região. Segundo o relatório essa expansão se dá sobre as encostas e planícies da cidade onde a maioria das construções não possui acompanhamento técnico adequado. Nesse contexto, verifica-se que parte da cidade sofreu e ainda pode sofrer consequências de processos de instabilização de encostas. *“Dessa forma, o problema tende a se agravar caso o poder público não coloque em prática programas de fiscalização que dificultem o avanço da urbanização em áreas impróprias no município e que verifiquem os procedimentos de construção de novas moradias.”*, informa o relatório do CPRM. Dentre os movimentos de massa, a cidade possui, principalmente, ocorrências de deslizamentos planares em taludes de corte e aterro, realizados para instalação de edificações e moradias. No contexto dos processos hidrológicos em Pedreira (SP) ocorrem inundações, enchentes e solapamento de margem de rio. Este último é evidenciado e verificado nas edificações mais próximas às margens dos rios, nos setores correspondentes. Em alguns pontos das áreas visitadas foi constatado o lançamento de lixo, entulho e esgoto em locais inapropriados. Dessa forma a população do município deve ser conscientizada desse problema, além da situação das áreas de risco.

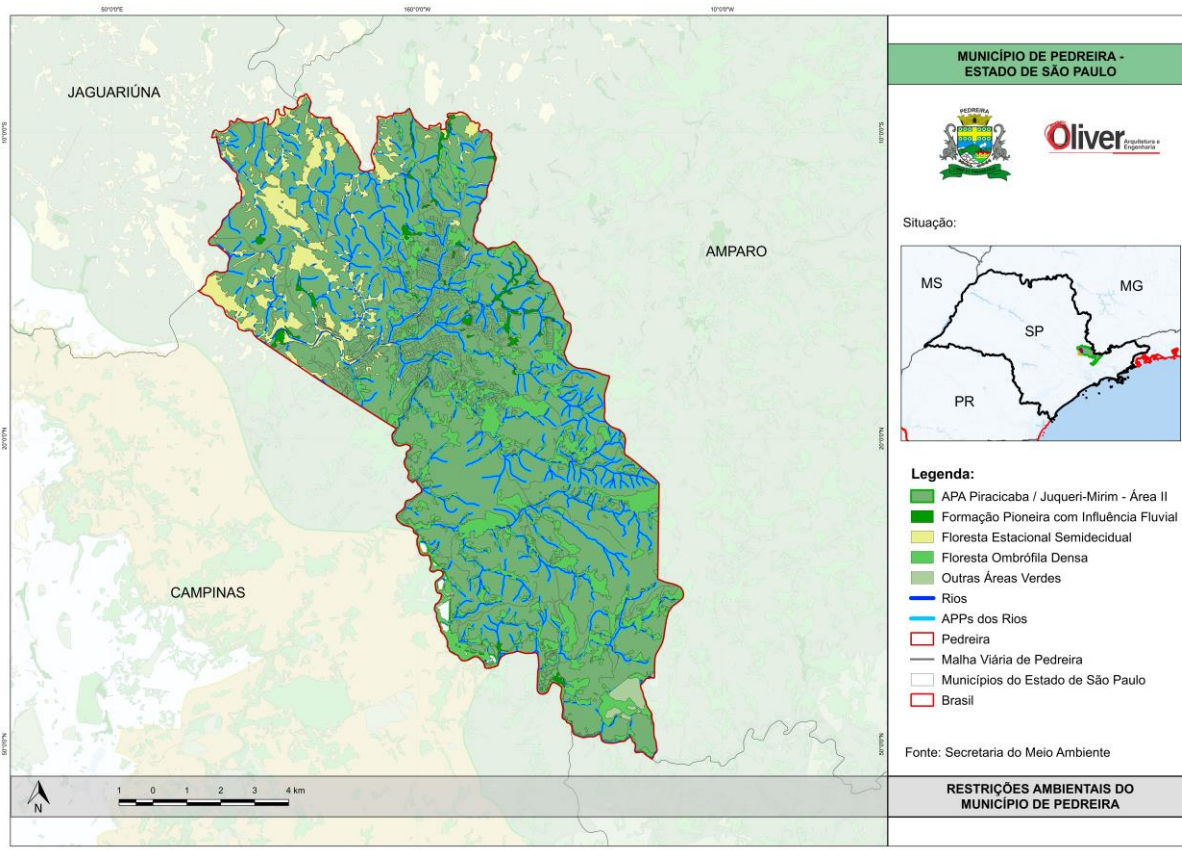
14.3 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O mapa seguinte contém as APPs do Município de Pedreira. Destaque-se que levantamento topográfico pode demonstrar algum tipo de alteração, já que a informação foi realizada com base em restituição de fotos aéreas.

Conforme a Lei 6766/1979 é vedado o parcelamento do solo em áreas de



preservação ecológicas.



Mapa 13: Áreas de Preservação Permanente

Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. Elaboração Oliver Arquitetura

Conforme o art. 4º da Lei 12.651/2012, considera-se Área de Preservação Permanente (APP), em zonas rurais ou urbanas:

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;

b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;



c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;

d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;

e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;

b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;

III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento;

IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;

V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;

VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

VII - os manguezais, em toda a sua extensão;

VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

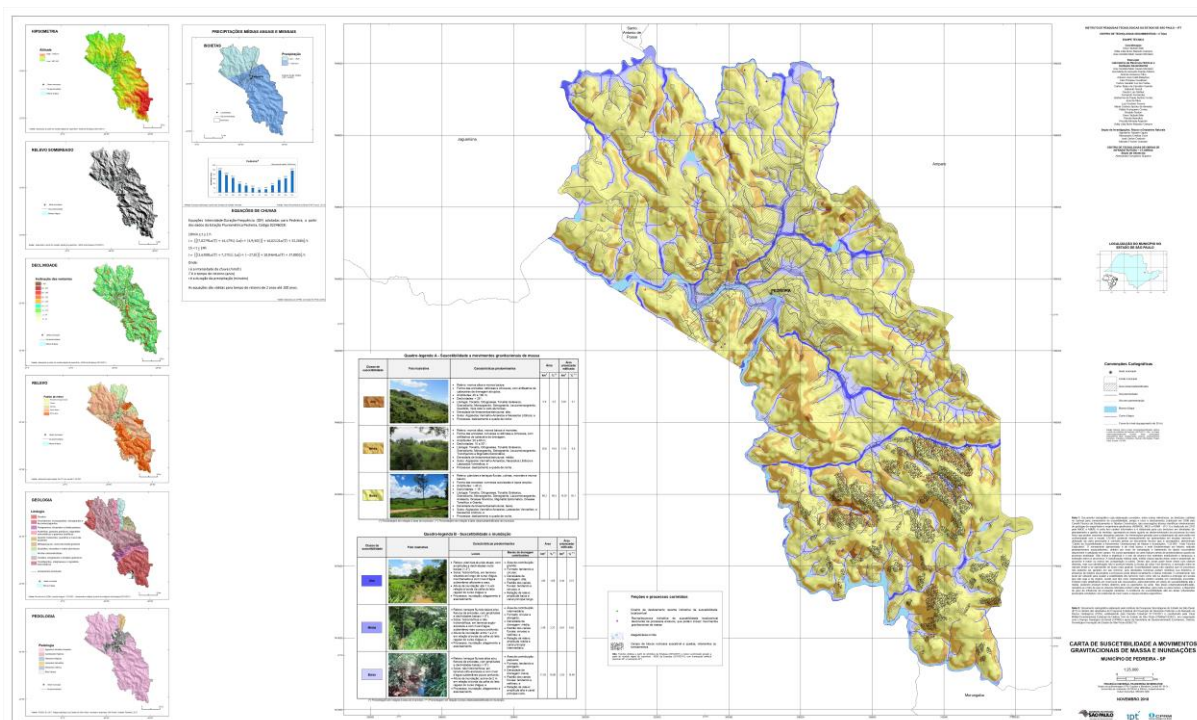
IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;



X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação;

XI - em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.

14.4 CARTA DE SUSCETIBILIDADE



Mapa 14: Carta de Suscetibilidade

Fonte: IPT – Instituto de Pesquisa Tecnológica

15 ANÁLISE DA CAPACIDADE INSTITUCIONAL



15.1 SECRETARIAS MUNICIPAIS

A estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de Pedreira é composta de 14 Secretarias Municipais conforme descrito a seguir:

SECRETARIA DE AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E MEIO AMBIENTE

Endereço: Rua XV de Novembro, 26 – Centro

SECRETARIA MUNICIPAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E URBANO

Endereço: Praça Eptácio Pessoa, 3 – Centro – pavimento superior

SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA

Endereço: Unidade 1: Rua Antonio Pedro, 744 – Centro

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Endereço: Rua Siqueira Campos, 111 - Centro

SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Endereço: Praça Eptácio Pessoa,3 - Centro

Secretaria de Governo

Endereço: Praça Eptácio Pessoa, 3 – Centro

SECRETARIA DOS NEGÓCIOS JURÍDICOS

Endereço: Praça Eptácio Pessoa, 3 - Centro



SECRETARIA DE OBRAS E VIAS PÚBLICAS

Endereço: Rua Antonio Vicente Castelo - Bairro: Parque Bela Vista

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Endereço: Rua XV de Novembro, 26 – Centro – CASA NAVIO

Secretaria Municipal de Promoção Social - (Assistência e Desenvolvimento Social)

Praça Cel. João Pedro, 308 - Bairro Vascon

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Endereço: Rua Miguel Sarkis, nº 50 - Distrito Industrial 1

SECRETARIA DE SEGURANÇA & CIDADANIA

Endereço: Rua Ana Francisca de Oliveira

Secretaria de Serviços Urbanos

Endereço: Central de Eventos Monsenhor Nilo Romano Corsi

SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO

Endereço: Rua XV de Novembro, 26 - Bairro: Centro

15.2 CONSELHOS MUNICIPAIS

CONSELHO TUTELAR

CONSELHO MUNICIPAL DOS DIREITOS DA CRIANÇA E ADOLESCENTE



CONSELHO MUNICIPAL DO IDOSO

CONSELHO MUNICIPAL DE SAÚDE

CONSELHO MUNICIPAL DE CULTURA

CONSELHO MUNICIPAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

CONSELHO DOS DIREITOS DA MULHER

CONSELHO DO TRABALHO

CONSELHO DE MEIO AMBIENTE

CONSELHO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

CONSELHO DE ACOMPANHAMENTO E CONTROLE SOCIAL DO FUNDEB

CONSELHO DA JUVENTUDE

CONSELHO ANTIDROGAS

CONSELHO DOS USUÁRIOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS

15.3 SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E EMPRESARIAL DE PEDREIRA

ASSOCIAÇÃO INDUSTRIAL E COMERCIAL DE PEDREIRA



ASSOCIAÇÃO DOS CONTABILISTAS E DAS EMPRESAS CONTÁBEIS DE PEDREIRA

ASSOCIAÇÃO CULTURAL COMUNITÁRIA DE PEDREIRA

ASSOCIAÇÃO DE EDUCAÇÃO DO HOMEM DE AMANHÃ - GUARDA MIRIM DE PEDREIRA

ASSOCIAÇÃO PEDREIRENSE ABADÁ

ASSOCIAÇÃO DE CULTURA, RECUPERAÇÃO E INTERAÇÃO SOCIAL DE PEDREIRA

ASSOCIAÇÃO DOS PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS

ASSOCIAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS E MORADORES DOS LOTES CONDOMÍNIOS

16 POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Em 2003 foi realizada a 1ª Conferência Nacional das Cidades, onde foi iniciada a definição da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano – PNUD. Foram aprovadas diretrizes para uma política de desenvolvimento urbano democrática e integrada, buscando alcançar uma cidade para todos. Abaixo estão especificados alguns dos princípios, diretrizes e objetivos da PNUD, as definições foram retiradas do Caderno MCidades 01 - Desenvolvimento Urbano – Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, publicado em 2004 pelo Ministério das



Cidades.

16.1 DOS PRINCÍPIOS DA PNDU

São Princípios da PNDU:

Direito à cidade – Todos os brasileiros têm direito à cidade, entendido como o direito à moradia digna, a terra urbanizada, ao saneamento ambiental, ao trânsito seguro, à mobilidade urbana, à infraestrutura e aos serviços e equipamentos urbanos de qualidade, além de meios de geração de renda e acesso à educação, saúde, informação, cultura, esporte, lazer, segurança pública, trabalho e participação.

Moradia digna – A moradia é um direito fundamental da pessoa humana, cabendo a União, o Distrito Federal, os estados e municípios promover, democraticamente, o acesso para todos, priorizando a população de baixa ou nenhuma renda, financiando e fiscalizando os recursos destinados à habitação. A promoção do acesso à moradia digna deve contemplar, ainda, o direito à arquitetura, a assistência aos assentamentos pelo poder público e a exigência do cumprimento da Lei Federal nº 10.098/02, que estabelece um percentual mínimo das habitações construídas em programas habitacionais adaptadas para as pessoas portadoras de deficiências. Entende-se por moradia digna aquela que atende às necessidades básicas de qualidade de vida, de acordo com a realidade local, contando com urbanização completa, serviços e equipamentos urbanos, diminuindo o ônus com saúde e violência e resgatando a autoestima do cidadão.

Saneamento ambiental público – Os serviços de saneamento ambiental são essenciais e vitais para o funcionamento das cidades, para a determinação das condições de vida da população urbana e rural, para a preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento da economia.

Transporte público – O transporte público é um direito. Todos têm a prerrogativa de ter acesso aos seus serviços, cabendo aos três níveis de governo universalizar a sua oferta. A mobilidade está vinculada à qualidade dos locais onde as pessoas



moram e para onde se deslocam, devendo estar articulada com o plano de desenvolvimento da cidade e com a democratização dos espaços públicos, conferindo prioridade às pessoas e não aos veículos.

Função social da cidade e da propriedade – A propriedade urbana e a cidade devem cumprir sua função social, entendida como a prevalência do interesse comum sobre o direito individual de propriedade, contemplando aspectos sociais, ambientais, econômicos (de inclusão social) e a implantação combinada com os instrumentos do Estatuto da Cidade.

Gestão democrática e controle social – Devem ser garantidos mecanismos de gestão descentralizada e democrática, bem como o acesso à informação, à participação e ao controle social nos processos de formulação, tomada de decisão, implementação e avaliação da política urbana. A gestão democrática deve reconhecer a autonomia dos movimentos sociais, sem discriminação, e estar sempre comprometida com o direito universal à educação, saúde, moradia, trabalho, previdência social, transporte, meio ambiente saudável, cultura e lazer.

Inclusão social e redução das desigualdades – A política urbana deve atender a população de baixa renda, a fim de reduzir as desigualdades sócio espaciais.

Sustentabilidade financeira e socioambiental da política urbana – A aplicação dos recursos deverá considerar critérios ambientais, sociais, regionais e de capacidade institucional. Devem ser estimuladas a elevação da produtividade, da eficiência, da eficácia e da efetividade, e a minimização do desperdício na produção da moradia, na urbanização e na implantação, operação e custeio dos serviços públicos urbanos, metropolitanos e de caráter regional, estabelecendo linhas de apoio e financiamento para a busca de novas tecnologias e para a formulação de planos e projetos de desenvolvimento urbano.

Combate à segregação urbana – Devem ser garantidas a redução e a eliminação das desigualdades sócio espaciais inter e intra-urbanas e regionais, bem como a integração dos subespaços das cidades, combatendo todas as formas de espoliação e segregação urbana. Garantir a acessibilidade de todos os cidadãos aos espaços públicos, aos transportes, aos bens e serviços públicos, à comunicação e ao patrimônio cultural e natural, para a sua utilização com segurança e autonomia, independente das diferenças.



Diversidade sócio espacial – Devem ser consideradas as potencialidades locais, especificidades ambientais, territoriais, econômicas, históricas, culturais, de porte e outras particularidades dos assentamentos humanos, resguardando-os da especulação imobiliária e garantindo a sustentabilidade das políticas urbanas.

16.2 DIRETRIZES DA PNDU

São Diretrizes da PNDU:

Políticas nacionais – Formular, implementar e avaliar a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano e as Políticas Fundiária, de Habitação, de Saneamento Ambiental, de Trânsito, de Transporte e Mobilidade Urbana de forma integrada, respeitando o pacto federativo, com participação da sociedade, em parceria com estados, municípios e Distrito Federal e articulada com todos os órgãos do Governo Federal. As políticas públicas devem ter como eixo norteador os princípios da universalidade, equidade, sustentabilidade, integralidade e gestão pública.

Política urbana, social e de desenvolvimento – Articular a política urbana às políticas de educação, assistência social, saúde, lazer, segurança, preservação ambiental, emprego, trabalho e renda e desenvolvimento econômico do país, como forma de promover o direito à cidade e à moradia, a inclusão social, o combate à violência e a redução das desigualdades sociais, étnicas e regionais, garantindo desconcentração de renda e crescimento sustentável. Promover políticas de desenvolvimento urbano que garantam sustentabilidade social, cultural, econômica, política e ambiental baseada na garantia da qualidade de vida para gerações futuras, levando em conta a prioridade às cidades com menores IDH ou outros indicadores sociais. Efetivar os planos diretores em consonância com os zoneamentos ecológico-econômicos e ambientais. Implementar políticas públicas integradas entre o rural e o urbano com atendimento integral ao habitante do espaço municipal.

Estrutura institucional – Implementar a estrutura institucional pública necessária para efetivação da política urbana, promovendo a participação e a descentralização



das decisões.

Participação social – Promover a organização de um sistema de conferências, conselhos em parcerias com usuários; setor produtivo; organizações sociais (movimentos sociais e ONGs); entidades profissionais, acadêmicas e de pesquisa; entidades sindicais; operadores e concessionários de serviços públicos; e órgãos governamentais, para viabilizar a participação social na definição, execução, acompanhamento e avaliação da política urbana de forma continuada, respeitando a autonomia e as especificidades dos movimentos e das entidades, e combinando democracia representativa com democracia participativa.

Políticas de desenvolvimento e capacitação técnico-institucional – Desenvolver, aprimorar, apoiar e implementar programas e ações de aperfeiçoamento tecnológico, capacitação profissional, adequação e modernização do aparato institucional e normativo, a fim de garantir a regulação, a regularização, a melhoria na gestão, a ampliação da participação, a redução de custos, a qualidade e a eficiência da política urbana, possibilitando a participação das universidades.

Diversidade urbana, regional e cultural – Promover programas e ações adequados às características locais e regionais, respeitando-se as condições ambientais do território, as características culturais, vocacionais, o porte, as especificidades e potencialidades dos aglomerados urbanos, considerando os aspectos econômicos, metropolitanos e outras particularidades e promovendo a redução de desigualdades regionais, inclusive pela prestação regionalizada de serviços e pela prática de mecanismos de solidariedade social, com a preservação e valorização de uma identidade brasileira transcultural. O Ministério das Cidades deve criar vínculos profundos com o Ministério da Educação, trabalhando conjuntamente na formação acadêmica voltada para a cidadania e defesa de uma cidade para todos; criar parcerias entre o Ministério das Cidades e entidades estudantis que se comprometam com a garantia do direito à cidade e com a melhoria das condições de vida da população de baixa renda, para que a juventude estudantil possa colaborar na troca de conhecimento e estar preparada, no futuro, para exercer a justiça e a responsabilidade social. Garantir que a juventude esteja envolvida nas questões que foram debatidas na Conferência das Cidades, como meio de assegurar a continuidade desses trabalhos, desses princípios e, sobretudo,



do direito à cidade para as futuras gerações.

Políticas abrangentes e massivas – As políticas do Ministério das Cidades deverão ser abrangentes e massivas para enfrentar todo o déficit habitacional (qualitativo e quantitativo); garantir o acesso à terra urbanizada, à regularização fundiária, à qualidade do meio ambiente, à assistência técnica e jurídica gratuita; promover a utilização de prédios públicos e a desapropriação de prédios particulares, que não tenham fins sociais, para fins de moradia; promover a universalização dos serviços de saneamento ambiental, energia elétrica, iluminação pública e equipamentos urbanos nas áreas urbanas e rurais; promover o aumento e a qualificação da acessibilidade e da mobilidade, a qualidade do trânsito e a segurança de todos os cidadãos, possibilitando a inclusão social. A política de desenvolvimento urbano deve atuar para corrigir as desigualdades atualmente existentes, contemplando a regularização fundiária, a urbanização dos assentamentos precários, a erradicação de riscos, a mobilidade urbana, o saneamento ambiental, o abastecimento de água, o esgotamento sanitário e a gestão de resíduos sólidos e drenagem.

Redes de cidades mais equilibradas – Apoiar a estruturação de uma rede de cidades mais equilibrada do ponto de vista do desenvolvimento socioeconômico e da redução das desigualdades regionais, respeitando as características locais e regionais, estimulando a formação de consórcios regionais, e articulando as políticas urbana, social e ambiental, a fim de promover a desconcentração e a descentralização do desenvolvimento urbano, evitando problemas como a emancipação de cidades sem condições de assumir tal responsabilidade e a ação de lobistas para a obtenção de recursos públicos. Promover políticas de formação, informação e educação relativas aos instrumentos de implementação do direito à cidade aos mais diversos segmentos sociais, garantindo a participação cidadã na gestão pública. Promover a elaboração de planos e projetos municipais acompanhados pela União e pelos estados, de forma a garantir o atendimento às exigências técnicas e legais; e incentivar o desenvolvimento regional endógeno naquelas regiões onde já existe oferta de infraestrutura instalada, possibilitando a geração de emprego e renda através de arranjos produtivos locais e regionais.



16.3 OBJETIVOS DA PNDU

São Objetivos da PNDU:

Redução do déficit habitacional – Reduzir o déficit habitacional qualitativo e quantitativo em áreas urbanas e rurais, promovendo integração e parcerias nos três níveis de governo, por meio de políticas que atendam às necessidades da população – com particular atenção para as camadas sem renda ou com renda de até três salários mínimos – e de ações que promovam o acesso à moradia digna. Investir em tecnologia adequada, incorporando requisitos de conforto ambiental, eficiência energética e acessibilidade, priorizando locais já urbanizados, de forma integrada com políticas de geração de emprego e renda, saúde, educação, lazer, transporte, mobilidade urbana e saneamento ambiental.

Acesso universal ao saneamento ambiental – Promover o acesso universal ao saneamento ambiental, priorizando o atendimento às famílias de baixa renda localizadas em assentamentos urbanos precários e insalubres, em áreas de proteção ambiental, municípios de pequeno porte e regiões rurais. Entende-se por saneamento ambiental o abastecimento de água em condições adequadas; a coleta, o tratamento e a disposição adequada dos esgotos, resíduos sólidos e emissões gasosas; a prevenção e o controle do excesso de ruídos; a drenagem de águas pluviais e o controle de vetores com seus reservatórios de doenças. Defender a essencialidade e a natureza pública que caracterizam a função social das ações e serviços de saneamento ambiental, garantindo a gestão pública nos serviços e a prestação por órgãos públicos. Os serviços de saneamento ambiental são de interesse local e o município é o seu titular, responsável pela sua organização e prestação, podendo fazê-lo diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, associado com outros municípios ou não, mantendo o sistema de subsídios cruzados, respeitando a autonomia e soberania dos municípios.

Gestão integrada e sustentável da política de saneamento – Garantir a qualidade e a quantidade da água para o abastecimento público, com especial atenção às regiões de proteção aos mananciais. Elevar a qualidade dos serviços de água e esgoto, apoiando, promovendo e financiando o desenvolvimento institucional e a



capacitação das empresas públicas de saneamento; reduzir as perdas no abastecimento e promover a conservação da água; reorientar as concepções vigentes na drenagem urbana, privilegiando o enfoque integrado e sustentável, a fim de prevenir de modo eficaz as enchentes urbanas e ribeirinhas. Aumentar a eficiência dos serviços de limpeza pública (coleta, disposição final e tratamento); promover a modernização e a organização sustentável dos serviços de limpeza pública e a inserção social dos catadores; estimular a redução, a reciclagem e a coleta seletiva de resíduos sólidos; promover a recuperação de áreas contaminadas, propondo o desenvolvimento e aplicação de tecnologias adequadas às diversas realidades do país; e incentivar as intervenções integradas, articulando os diversos componentes do saneamento. Implementar políticas públicas para a gestão sustentável de resíduos sólidos, promovendo a eficiência dos serviços por meio de investimentos em sistemas de reaproveitamento de resíduos (coleta seletiva de orgânicos, inorgânicos e inertes e destinação para reciclagem dos catadores); educação socioambiental voltada para a redução, reutilização e reciclagem de resíduos; mobilização, sensibilização e comunicação destinadas à população dos municípios brasileiros para estimular novas práticas em relação aos resíduos que tragam benefícios para o meio ambiente e que convirjam para sistemas de coleta seletiva solidária (que envolve também coleta, triagem, pré-beneficiamento, industrialização e comercialização de resíduos); controle social, fiscalização e monitoramento das políticas desenvolvidas no setor de resíduos sólidos; desenvolvimento de tecnologias sociais e ambientalmente sustentáveis; definição de metas e métodos para erradicação dos lixões, que garantam a erradicação do trabalho de crianças e adolescentes e sua inclusão escolar, bem como a capacitação e integração dos adultos em sistemas públicos de reaproveitamento de resíduos sólidos urbanos; implantação da coleta seletiva com inclusão social em todos os municípios do Brasil; criação de mini centrais de reciclagem.

Mobilidade urbana com segurança – Ampliar a mobilidade urbana com segurança, priorizando o transporte coletivo e os não-motorizados; desestimulando o uso de automóvel; priorizando o pedestre e privilegiando a circulação de pessoas com mobilidade reduzida; melhorando as condições do trânsito; prevenindo a ocorrência e reduzindo a violência e a morbimortalidade decorrente de acidentes; e integrando



e fortalecendo entidades e órgãos gestores de trânsito, transporte e planejamento urbano.

Qualidade ambiental urbana – Promover a melhoria da qualidade ambiental urbana, priorizando as áreas de maior vulnerabilidade e precariedade, especialmente quando ocupadas por população de baixa renda, e estimulando o equilíbrio entre áreas verdes e áreas construídas.

Planejamento e gestão territorial – Promover a melhoria do planejamento e da gestão territorial de forma integrada, levando em conta o ordenamento da cidade e seus níveis de crescimento, em uma visão de longo prazo, articulando as administrações locais e regionais. Elaborar diretrizes nacionais transitórias de um pacto de gestão urbana cidadã, destinadas à utilização pelos municípios, antes e durante o período em que estiver ocorrendo revisão e/ou elaboração de seus planos diretores, para apoiar e nortear os poderes executivos e legislativos municipais na contenção de alterações pontuais de zoneamento, usos e ocupações do solo urbano e/ou para garantir, até a aprovação do plano diretor, a implementação somente de operações consensuadas na municipalidade e que estejam de acordo com os instrumentos de controle social, da função social da propriedade e de análise dos impactos ambiental e de vizinhança.

Diversificação de agentes promotores e financeiros – Incentivar a participação de agentes promotores e financeiros e apoiar a atuação e a formação de cooperativas e associações comunitárias de autogestão na implementação de políticas, programas e projetos de desenvolvimento urbano, habitação e gestão ambiental.

Estatuto da cidade – Promover a regulamentação e a aplicação do Estatuto da Cidade, de outros instrumentos de política urbana e dos princípios da Agenda 21, garantindo a ampla participação da sociedade e a melhoria da gestão e controle do uso do solo, na perspectiva do cumprimento da função social e ambiental da cidade e da propriedade e da promoção do bem-estar da população.

Democratização do acesso à informação – Criar sistema de informações, acessível a qualquer cidadão, que permita a obtenção de dados sobre atos do poder público, aplicação de recursos dos programas e projetos em execução, valor dos investimentos, custos dos serviços e arrecadação.



Geração de emprego, trabalho e renda – Visando à inclusão social e considerando as potencialidades regionais, integrar as ações de política urbana com as ações de geração de emprego, trabalho e renda, com destaque para a universalização da assistência técnica e jurídica; promoção da qualificação profissional; incentivo às empresas para geração do primeiro emprego; incentivo à descentralização industrial; incentivo ao emprego de idosos; concessão de linhas de crédito; estímulo à diversificação da produção; apoio a cooperativas ou empreendimento auto gerenciáveis; promoção de políticas de desenvolvimento produtivo nas regiões não contempladas pela política regional de investimentos na produção; reformulação da política de incentivo a instalação de indústrias, fortalecendo o comércio, a agricultura e os serviços; e apoio e financiamento de parcerias para a realização de serviços públicos que promovam a coesão e inclusão social ao gerarem trabalho e renda.

16.4 INSTRUMENTOS DA PNDU

O Estatuto da Cidade traz diversos instrumentos tributários, financeiros, jurídicos e políticos a fim de sustentar o município no planejamento e controle do seu território. Essas ferramentas devem ser usadas de acordo com a realidade de cada município sendo que algumas delas são obrigatórias, como a cobrança de IPTU e definição do perímetro urbano. A seguir estão descritos de forma simplificada três importantes instrumentos:

Outorga onerosa – O Poder Público permite que uma ampliação de gabarito, por exemplo, seja feita em um local não permitido. O proprietário fornece uma contrapartida e esse valor é destinado ao fundo de desenvolvimento urbano e habitação para futuramente ser aplicado em uma área carente.

Parcelamento e edificação compulsórios – Obriga o proprietário de um terreno vazio ou subutilizado a dar uma destinação ao mesmo em um prazo definido por lei. Caso ele não cumpra, começa a ser aplicado o IPTU progressivo, aumentando o imposto a cada ano de uso ocioso do imóvel. Esse instrumento é aplicado quando um terreno não está cumprindo sua função social; em outras palavras: a sociedade pagou por toda a infraestrutura ali presente (calçadas, esgoto, água, drenagem,



iluminação, escola próxima e etc.), e tudo isso faz com que a área seja mais valorizada.

Estudo de impacto de vizinhança (EIV) – Analisa e informa previamente à gestão municipal quais serão as repercussões da implantação de empreendimentos e atividades impactantes, privadas ou públicas em áreas urbanas. Seu objetivo é evitar um crescimento desequilibrado da cidade, garantir condições mínimas de qualidade urbana e zelar pela ordem urbanística. É discutido também com os usuários do entorno se aquele empreendimento irá gerar barulho, trânsito, valorização imobiliária e outros.

17 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As Nações Unidas vêm adotando conceito de desenvolvimento sustentável desde a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 – a Cúpula da Terra – no Rio de Janeiro. Nesta época foi traçada uma Agenda para alcançar este objetivo, a Agenda 21.

Em 2015, a partir de nova Conferência das Nações Unidas, foi acordada por 193 Estados-membros da ONU, uma nova agenda com o tema: “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, que consiste de uma Declaração, 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas, uma seção sobre meios de implementação e uma renovada parceria mundial, além de um mecanismo para avaliação e acompanhamento. Na Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável em 2015 foi adotada uma a Agenda 2030 que resultou em um plano de ação com 17 objetivos. Os Objetivos e metas estimularão a ação para os próximos 15 anos em áreas de importância crucial para a humanidade e para o planeta, e são:

Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares

Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável



Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades

Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos

Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas

Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos

Objetivo 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos

Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos

Objetivo 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação

Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis

Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos

Objetivo 14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável

Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis



Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

A respeito do Objetivo 11, que trata de cidades, a Agenda 2030 estabelece as seguintes metas

11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas

11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos

11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países

11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo

11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade

11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros

11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência

11.a Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de



desenvolvimento

11.b Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis

11.c apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais.