



Plano Municipal de Arborização

Medianeira - PR

P2 - Relatório de Caracterização Inicial





RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO INICIAL
Plano Municipal de Arborização Urbana de Medianeira

PRELIMINAR

CURITIBA
2023

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 3.1 – PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO POR SEXO E IDADE EM MEDIANEIRA PARA O ANO DE 2010	14
FIGURA 3.2 – ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO DE 25 ANOS OU MAIS DE IDADE NO MUNICÍPIO - MEDIANEIRA/PR PARA O ANO DE 2010	16
FIGURA 3.3 – FAIXAS DE VULNERABILIDADE SOCIAL DO IVS	20
FIGURA 3.4 – LOCALIZAÇÃO DE MEDIANEIRA	25
FIGURA 3.5 – LOCALIZAÇÃO DOS BAIRROS NA SEDE URBANA DE MEDIANEIRA...	26
FIGURA 3.6 – MAPA DE SOLOS DE MEDIANEIRA.....	30
FIGURA 3.7 – FITOFISIONOMIAS NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA	32
FIGURA 3.8 – PARQUES E UCS NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA.....	33
FIGURA 3.9 – ÁREAS DE APP NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA.....	34
FIGURA 5.1 – REGISGTRO HISTÓRICO DE MEDIANEIRA – ANO S/D	46
FIGURA 5.2 – REGISTRO DE MEDIANEIRA – ANO 1970.....	47
FIGURA 5.3 – AVENIDA BRASÍLIA – 7 DE SETEMBRO DE 1971.....	47
FIGURA 5.4 – REGISTRO HISTÓRICO DE MEDIANEIRA - ANO 1984.....	48
FIGURA 5.5 - PALMEIRAS A SEREM PLANTADAS NA AVENIDA BRASÍLIA - ANO 1989	48
FIGURA 5.6 – AVENIDA BRASÍLIA – ANO 1990.....	49
FIGURA 5.7 – REGISTRO DA PRAÇA CENTRAL - ANO 2020.....	50

LISTA DE TABELAS

TABELA 3.1 – POPULAÇÃO TOTAL POR SEXO NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA	12
TABELA 3.2 – POPULAÇÃO CENSITÁRIA SEGUNDO COR / RAÇA - 2010	13
TABELA 3.3 – EVOLUÇÃO DO IDHM POR DIMENSÃO EM MEDIANEIRA	15
TABELA 3.4 – TAXAS DE RENDIMENTO E DE DISTORÇÃO EDUCACIONAL NOS ENSINOS FUNDAMENTAL E MÉDIO - 2021	15
TABELA 3.5 – INDICADORES DE SAÚDE, POR SEXO E COR - MEDIANEIRA - 2016 E 2017	17
TABELA 3.6 – EVOLUÇÃO DAS PROPORÇÕES DE EXTREMAMENTE POBRES, POBRES E VULNERÁVEIS À POBREZA – MEDIANEIRA - 2014 A 2017	17
TABELA 3.7 – VULNERABILIDADE NO MUNICÍPIO - MEDIANEIRA - 2000 E 2010	18
TABELA 3.8 – POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA (PIA), ECONOMICAMENTE ATIVA (PEA) E OCUPADA POR TIPO DE DOMICÍLIO, SEXO E FAIXA ETÁRIA - 2010	20
TABELA 3.9 – ESTABELECIMENTOS E EMPREGO EM MEDIANEIRA	21
TABELA 3.10 – PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇOS CORRENTES SEGUNDO OS RAMOS DE ATIVIDADES - 2019	22
TABELA 3.11 – VALOR DA PRODUÇÃO (VBP) – ÍNDICES GERAIS E/OU ARRECADAÇÃO DO MUNICÍPIO POR SETOR	23
TABELA 4.1 – ANEXO VIII – ESPÉCIES ARBÓREAS INDICADAS PARA A ARBORIZAÇÃO URBANA	40

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1.1 – EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR	8
--	---



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
1 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA	8
2 INTRODUÇÃO.....	10
3 DINÂMICA SOCIOGEOGRÁFICA	12
3.1 População.....	12
3.2 Dados socioeconômicos	14
3.3 Atividades Econômicas.....	21
3.4 Geografia, Hidrografia e Relevo	24
3.5 Pedologia.....	29
3.6 Unidade Fitogeográfica.....	31
3.7 Extremos Climáticos na Área Urbana.....	35
3.8 Gestão Municipal	35
4 INSTRUMENTOS NORMATIVOS	37
5 HISTÓRICO DA ARBORIZAÇÃO MUNICIPAL	45
6 CONCLUSÕES.....	51
REFERÊNCIAS	52

APRESENTAÇÃO

O presente documento foi elaborado pela Universidade Livre do Meio Ambiente (UNILIVRE), como parte dos produtos integrantes do Contrato nº 123/2023, celebrado entre a UNILIVRE e o Município de Medianeira/PR, cuja ordem de início data do dia 22 de junho de 2023. Refere-se à entrega do **Relatório de Caracterização Inicial**, conforme o cronograma do Plano de Trabalho, visando reunir e avaliar informações, seguindo as diretrizes do Manual para Elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana (MPPR, 2018) e do Plano de Trabalho apenso ao mencionado contrato.

Consta nesse relatório as etapas contidas na meta 1, subitem 2.1:

- 2.1.2 Histórico da Arborização do Município.
- 2.1.3 Caracterização Socioeconômica.
- 2.1.4 Caracterização Geográfica
- 2.1.5 Caracterização Pedológica
- 2.1.6 Unidade Fitogeográfica.
- 2.1.7 Extremos Climáticos na Área Urbana.
- 2.1.8 Legislação Específica da Arborização Urbana.

Curitiba, 5 de setembro de 2023.



Prof. Dr. Eduardo Ratton
Coordenador Geral do Projeto

1 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

O Plano de Arborização Urbana (PMAU) de Medianeira será desenvolvido por um corpo técnico multidisciplinar, que contempla profissionais de diversas áreas do conhecimento e abrangendo as variadas disciplinas envolvidas na completude das análises previstas. Os profissionais integrantes da equipe técnica estão nominados, com suas respectivas formações e registros profissionais, conforme apresentado no QUADRO 1.1.

QUADRO 1.1 – EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR

Nome	Formação Profissional	Atividades Função no Projeto
EDUARDO RATTON CREA-PR: 7657-D	Engenharia Civil M. Sc. Geotecnia Dr. Geotecnia	Coordenador Geral
AMANDA C. GALLUCCI SILVA CREA-PR 170306-D	Engenharia Civil M. Sc. Geotecnia Doutoranda em Sustentabilidade Ambiental Urbana	Coordenação Executiva
ALLAN RODRIGO NUNHO DOS REIS CREA-PR 182860/D CTF/IBAMA 5840931	Engenheiro Florestal M. Sc. Engenharia Florestal	Coordenação Técnica
DANIEL ZAMBIAZZI MILLER CREA-PR 155061/D CTF/IBAMA 5839871	Engenheiro Florestal M. Sc. Engenharia Florestal Doutorando em Engenharia Florestal	Inventários em campo, diagnóstico e elaboração de relatório
HERMES EDUARDO NICHELE CAU: A193914-9	Arquitetura e Urbanismo M. Sc. Planejamento Urbano Especialista em Arborização Urbana,	Análise e proposição de ações
LUCAS MONTEIRO DILDEY CREA: PR-170.418/D OAB: 86707/PR IBAMA: 6713681	Advogado; Engenheiro Civil; Especialista em Direito Ambiental; Mestrando em Eng. Rec. Hídricos e Ambiental.	Legislações e procedimentos administrativos
SANDRA MARTINS RAMOS CRBIO-PR: 66.547/07-D CTF/IBAMA: 2443871	Bióloga M.Sc. Ecologia e Conservação Dra. Geologia	Diagnóstico e elaboração de relatório
SEVERO IVASKO JÚNIOR CREA-PR 206500/D CTF/IBAMA: 2443871	Engenheiro Florestal M. Sc. Ciências Ambientais Doutor em Engenharia Florestal	Inventários em campo, diagnóstico e elaboração de relatório



RODRIGO DE CASTRO MORO CREA: 137730/D - PR IBAMA: 5782659 INCRA: FZRH	Engenheiro Cartógrafo e Agrimensor	Levantamento cartográfico e elaboração de mapas temáticos
BRUNA FERNANDA BRUSTOLIN RAMOS	Cursando Engenharia Ambiental e Sanitária	Estagiária
JULIANE DONEL PLETSCH	Cursando Engenharia Ambiental e Sanitária	Estagiária
KELLENN CRISTINA ZULPO WENUKE	Cursando Engenharia Ambiental e Sanitária	Estagiária

PRELIMINAR

2 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo o processo de urbanização tem provocado alterações significativas no ambiente natural, onde grandes áreas constituídas de vegetação nativa são substituídas por materiais e equipamentos urbanos (GHENO et al., 2012). Entre os efeitos adversos da urbanização podemos citar a poluição (sonora, atmosférica, hídrica e de solo), as mudanças climáticas, a inclusão de fauna e flora exótica, a alteração ou desaparecimento de cursos d'água, a fragmentação e isolamento dos remanescentes florestais (BIONDI, 2012).

A arborização urbana exerce um papel importante na mitigação dos impactos negativos da urbanização na qualidade de vida da população. As áreas que apresentam vegetação no ambiente urbano podem proporcionar microclimas mais amenos (KONG et al., 2014), que atuam de modo importante para a saúde humana e sustentabilidade das cidades.

Para Gonçalves et al. (2018) pode ser considerada arborização urbana qualquer área provida de vegetação dentro do espaço urbano, podendo ser herbácea, arbustiva e, principalmente, arbórea. Os jardins, quintais, as praças, os parques, os canteiros em vias de circulação, as áreas preservadas, dentre outras formas de cobertura vegetal estão compreendidas dentro dessa categoria.

O termo “arborização urbana”, para Biondi (2015), pode ser considerado sob o ponto de vista moderno ou contemporâneo e assim ser substituído pelo termo floresta urbana, que recebe caráter amplo englobando todo e qualquer vegetal e a relação entre a biota e desta com o meio abiótico. Assume-se assim o conceito de que a floresta urbana é formada por cada componente de vegetação que integra o cenário da paisagem urbana (GRISE, 2015).

Para que as florestas urbanas contribuam com a melhoria da qualidade ambiental e conseqüentemente na melhoria da qualidade de vida das pessoas, é necessário que o Plano Municipal de Arborização Urbana conte com um planejamento adequado, que contemple a escolha das espécies vegetais apropriadas às características do município em relação condições ambientais e de urbanização, incluindo os equipamentos urbanos, tais como: fiações elétricas, encanamentos, calhas, calçamentos, muros, postes de iluminação, etc. Além disso, deve estar em consonância com determinadas normas legais e culturais (MPPR, 2018).

Neste contexto, cabe destacar que o Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001) dispõe sobre a obrigação dos municípios em formular e executar o plano diretor e o plano de desenvolvimento urbano. Atentando-se, no que concerne ao tema da arborização, às diretrizes de garantia do direito a cidades sustentáveis e ao lazer para as presentes e futuras gerações, ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar a deterioração das áreas urbanizadas, a poluição e a degradação ambiental, e, ainda, de proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído e do patrimônio paisagístico.

Devido à necessidade de adequação dos municípios ao Estatuto da Cidade e, conseqüentemente, a necessidade de elaboração do PMAU, no ano de 2012 foi organizado um Comitê de Trabalho Interinstitucional para Análise dos Planos Municipais de Arborização Urbana no Estado do Paraná (CTIAPMAU-PR), o qual desenvolveu o Manual para Elaboração do Plano de Arborização Urbana (MP-PR, 2015), que tem como objetivo orientar os municípios do estado do Paraná à adequação da Lei. O referido manual teve a sua segunda edição publicada em 2018 (MP-PR, 2018) e será um documento norteador na construção do Plano de Arborização Urbana de Medianeira.

Diante desse contexto, o município de Medianeira/PR elabora o seu Plano de Arborização Urbana (PMAU), buscando melhorar a qualidade de vida na cidade. E, para tanto, este relatório preliminar consiste na caracterização inicial do município que consiste em um dos objetos da Meta 2 do Plano de Arborização Urbana de Medianeira. Assim, serão apresentadas informações introdutórias de caracterização socioeconômica e normativa para uma contextualização preliminar.

Com a finalidade de estudar as atuais condições da arborização urbana no município, a metodologia utilizada neste documento consiste na reunião, seleção e organização sistemática de dados secundários.

As informações sobre a caracterização do município de Medianeira encontram-se divididas em dois grupos, que serão apresentados a seguir, conforme a ordem descrita:

- (i) Dinâmica sociogeográfica;
- (ii) Instrumentos normativos.

3 DINÂMICA SOCIOGEOGRÁFICA

A dinâmica sociogeográfica consiste na reunião de estatísticas demográficas e geográficas presentes em levantamentos de publicações, relatórios e arquivos virtuais secundários. Esses dados são coletados a partir de instituições como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), entre outros órgãos. Nas subseções a seguir, estão apresentadas as principais informações sobre Medianeira que colaboram para identificação do perfil populacional. Cabe ressaltar que o IBGE atualmente está em constante atualização dos dados e que, até o final da entrega dos volumes preliminares do Plano Municipal de Arborização Urbana, serão atualizadas as informações sociogeográficas, conforme a disponibilidade. Deste modo, os únicos dados atualizados até então disponíveis, os dados de população total, foram atualizados.

3.1 População

Segundo dados do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizado em 2022, Medianeira possuía uma população de 54.369 habitantes. A variação demográfica de Medianeira foi de 3,25% entre os anos de 2013 e 2017, acima da variação paranaense, de 2,94%. Portanto, o município apresenta uma densidade demográfica de 165,39 hab./km² (IBGE, 2022), deste modo, é o 45º município mais populoso do estado do Paraná e o segundo da microrregião de Foz do Iguaçu. No ano de 2017, a população era composta por 50,82% de mulheres e 49,18 % homens, em diversas faixas etárias, tendo como maior grupo os jovens de 20 a 24 anos, 9,4% da população. Assim, a taxa de Urbanização de Medianeira é de 89,4%, um índice maior que o do próprio estado que é de 85,3% (FJP, 2020). A TABELA 3.1 mostra a divisão por sexo da população em Medianeira nos anos de 2013 e 2017. Nesta tabela é possível ver que ocorreu uma manutenção da proporção entre mulheres e homens no município (FJP, 2020).

TABELA 3.1 – POPULAÇÃO TOTAL POR SEXO NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

	2013		2017	
	População	% do Total	População	% do Total
População total	44.149	100,00	45.586	100,00
Mulher	22.435	50,82	23.165	50,82
Homem	21.714	49,18	22.421	43,18

Fonte: FJP (2020) .

Já a TABELA 3.2 traz a divisão censitária segundo cor/raça, em 2010. Em Medianeira, 75,33% da população se identifica como branca, 21,73% se consideram parda e 2,21% se consideram de cor preta.

TABELA 3.2 – POPULAÇÃO CENSITÁRIA SEGUNDO COR / RAÇA - 2010

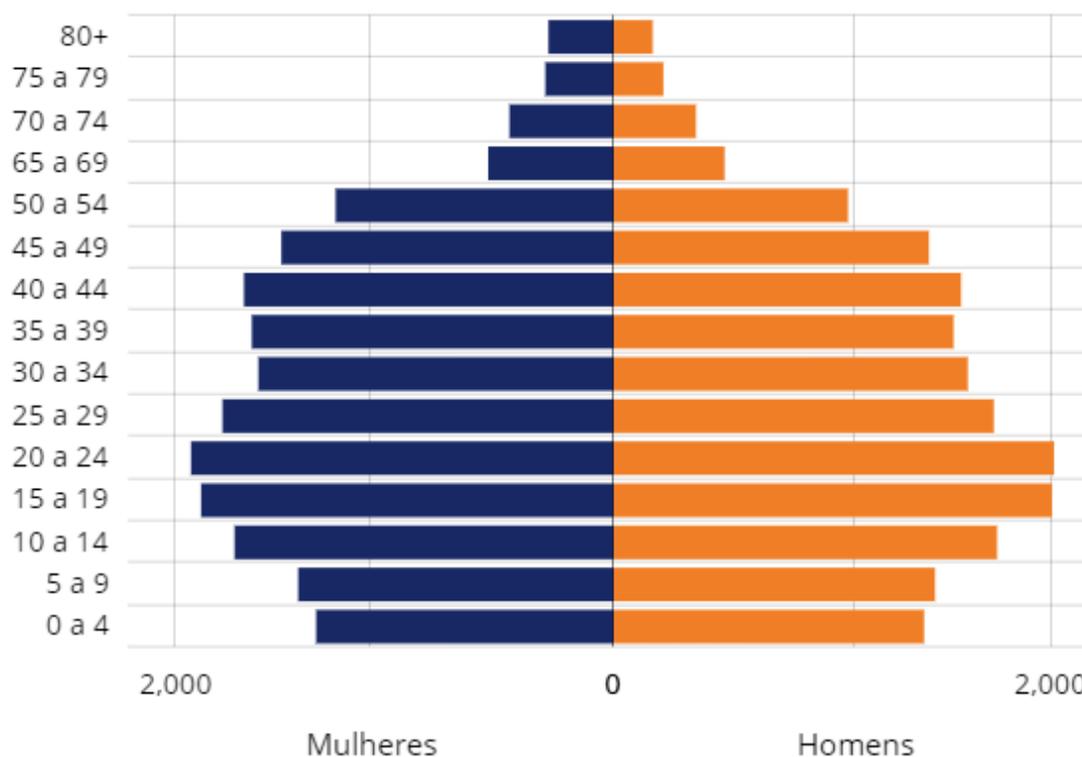
Cor/Raça	População	%
Branca	31.502	75,33
Preta	923	2,21
Amarela	270	0,64
Parda	9.086	21,73
Indígena	37	0,09
Sem declaração	-	-
TOTAL	41.817	100,00

Fonte: IBGE (2011) *apud* IPARDES (2022).

Ocorreu uma mudança na estrutura etária da população medianeirense. Entre os anos 1991 e 2000 já se observava uma diminuição nas faixas de idade base da população, fator que indica um decréscimo no total de dependentes de 0 a 14 anos. Seguindo tal dinâmica, ocorreu o aumento da população potencialmente ativa, na faixa entre 15 e 64 anos, assim como nas faixas acima de 64 anos (IBGE, 2010; MEDIANEIRA, 2021).

Essa dinâmica continuou no levantamento do Censo de 2010 (IBGE, 2010) com diminuição da base e alargamento do topo da pirâmide etária. A partir da FIGURA 3.1, observa-se que a faixa etária com maior concentração de população naquele ano era a faixa de 20 a 24 anos, seguida da faixa de 15 a 19 anos.

FIGURA 3.1 – PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO POR SEXO E IDADE EM MEDIANEIRA PARA O ANO DE 2010



Fonte: IBGE, 2023.

Em síntese, Medianeira é um município que possui um grau de urbanização alto e um crescimento vegetativo ainda marcante, com característico envelhecimento da população.

3.2 Dados socioeconômicos

Os dados socioeconômicos procuram caracterizar através de indicadores o perfil social e econômico das pessoas que moram no município, destacando e possibilitando a atuação sobre as questões que merecem atenção de programas e políticas públicas.

No ano de 2010, o município apresentava um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,717, um valor que fez o município subir 88 posições no ranking geral brasileiro em relação ao ano de 2000. Isso o deixa na 320ª posição do IDHM dos municípios brasileiros. Houve uma evolução também em relação aos municípios paranaenses, já que Medianeira subiu 21 posições entre os anos de 2000 e 2010, estando atualmente na 13ª posição no *ranking* estadual. Os componentes do IDHM e seus respectivos valores estão descritos a seguir, na TABELA 3.3.

TABELA 3.3 – EVOLUÇÃO DO IDHM POR DIMENSÃO EM MEDIANEIRA

	2000	2010
IDHM	0,665	0,763
Dimensão Educação	0,538	0,686
Dimensão Longevidade	0,804	0,849
Dimensão Renda	0,679	0,762
Ranking no Estado	43 ^a	13 ^a

Fonte: IBGE (2010) *apud* FJP (2020).

O Índice de Gini é a medição do “grau de concentração da distribuição de renda domiciliar per capita de uma determinada população em um determinado espaço geográfico” (IPARDES, 2022, p. 42). Assim, o índice varia de 0, com perfeita igualdade, a 1 com a total desigualdade na distribuição de renda. Em Medianeira, o índice indica que a renda domiciliar per capita, está estimada em 0,4896 segundo dados do último censo (IBGE, 2021), estando, portanto, abaixo do índice paranaense de 0,5416.

No que tange a dimensão educacional, na TABELA 3.4, estão listadas as taxas de rendimento e distorção educacionais nos ensinos fundamental e médio. Esses valores representam a porcentagem de alunos que seguem regularmente a trajetória de ensino, sendo aprovados ou reprovados no ano que cursaram, além de mostrarem a taxa de abandono e de distorção do ano de estudo. A taxa de distorção, por sua vez, se refere aos estudantes em anos diferentes daqueles que deveriam estar, segundo a idade que possuem, isto é, foram reprovados anteriormente ou interromperam os estudos em algum momento da vida.

TABELA 3.4 – TAXAS DE RENDIMENTO E DE DISTORÇÃO EDUCACIONAL NOS ENSINOS FUNDAMENTAL E MÉDIO - 2021

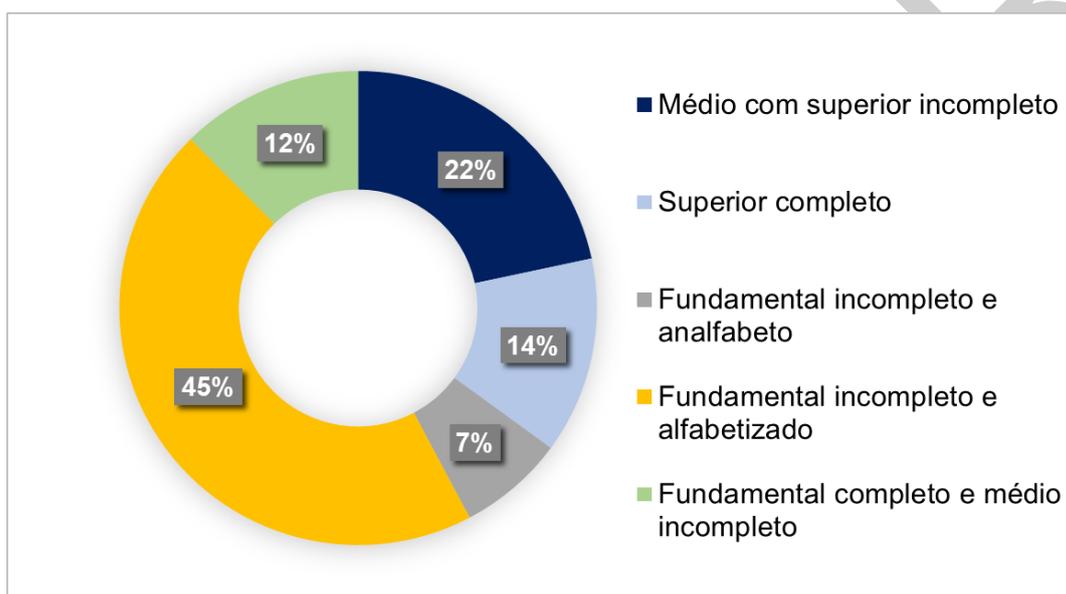
Tipo de Ensino	Aprovação (%)	Reprovação (%)	Abandono (%)	Distorção (%)
Fundamental	96,7	2,2	1,1	8,5
Anos iniciais (4 ^a série e/ou 5 ^o ano)	100,0	-	-	2,9
Anos finais (8 ^a série e/ou 9 ^o ano)	92,7	4,9	2,4	15,5
Médio	88,4	7,5	4,1	16,8

Fonte: MEC (2021) *apud* IPARDES (2022).

Medianeira, apresenta, portanto, altíssimas taxas de aprovação que acarretam em baixa proporção conforme se aproximam do ensino médio, na mesma proporção que as taxas de reprovação, abandono e distorção passam a subir.

A taxa de distorção dos anos finais e do ensino médio chamam atenção e devem ser observadas. Tal realidade também é refletida na análise da escolaridade da população com mais de 25 anos (FIGURA 3.2). Nessa parcela dos habitantes, 44% são alfabetizadas, mas têm o ensino fundamental incompleto, outros 15% têm o ensino médio incompleto, e alarmantes 7% são analfabetas.

FIGURA 3.2 – ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO DE 25 ANOS OU MAIS DE IDADE NO MUNICÍPIO - MEDIANEIRA/PR PARA O ANO DE 2010



Fonte: IBGE (2011) *apud* AFJP (2020).

Em relação aos nascimentos e aos falecimentos, a taxa bruta de natalidade de Medianeira no ano de 2021 foi de 16,98 nascidos por mil habitantes (MINISTÉRIO DA SAÚDE *apud* IPARDES, 2022). Por sua vez, a taxa de mortalidade em menores de 5 anos e infantil foi de 17,70 mortes por mil nascidos vivos em 2020, sendo que a taxa de mortalidade geral foi de 7,13 mortes para cada mil habitantes (MINISTÉRIO DA SAÚDE *apud* IPARDES, 2022). No mesmo sentido, a taxa de esperança de vida ao nascer subiu de 73,26 anos, em 2000, para 75,96 anos, em 2010. A taxa de mortalidade infantil, que relaciona o número de óbitos de crianças com menos de um ano de idade para cada mil nascidos vivos, passou de 20,20 em 2000 para 11,50 em 2010 (FJP, 2020).

Segundo a avaliação da Fundação João Pinheiro (FJP, 2020), a taxa de mortalidade infantil registrada em Medianeira cumpre a meta 3.2 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS – das Nações Unidas, que define um teto de 12 óbitos por mil nascidos vivos para 2030. Junto a esses dados, a TABELA 3.5 traz outros valores

relativos a indicadores de saúde entre os anos de 2016 e 2017. Assim, destaca-se a significativa diminuição da taxa de incidência de AIDS no município, mesmo que as taxas de incidência em homens tenham permanecido praticamente imutáveis, o aumento da taxa de mortalidade no trânsito e a preocupante relação entre raça e a porcentagem de meninas de 10 a 14 anos de idade que tiveram filhos.

TABELA 3.5 – INDICADORES DE SAÚDE, POR SEXO E COR - MEDIANEIRA - 2016 E 2017

Indicadores de Registros Administrativos	2016	2017	2017	2017	2017	2017
	Total	Total	Negros	Branco	Mulheres	Homens
Taxa bruta de mortalidade	7,03	5,77	0,70	4,74	2,15	3,62
Taxa de mortalidade por doenças não transmissíveis	428,83	313,69	39,49	250,08	120,65	193,04
Taxa de mortalidade infantil	13,24	10,42	-	11,44	5,57	14,67
Taxa de incidência de AIDS	6,63	2,19	2,19	2,19	4,39	6,58
Taxa de mortalidade por acidente de trânsito	24,32	35,10	2,19	32,90	8,77	26,32
Taxa de mortalidade por suicídio	19,89	17,55	4,39	13,16	6,58	10,97
% de internações por doenças relacionadas ao saneamento	5,75	2,96	2,52	3,05	2,69	3,32
% de meninas de 10 a 14 anos de idade que tiveram filhos	0,44	0,52	1,30	0,72	-	-
% de adolescentes de 15 a 17 anos de idade que tiveram filhos	12,06	13,80	19,48	15,23	-	-

Fonte: DataSus – Ministério da Saúde (2016 e 2017) *apud* FJP(2020).

No que diz respeito aos indicadores de renda, dados do Censo (IBGE, 2011) apontam que a renda per capita média encontrada, no ano de 2010, foi de R\$ 914,67, um aumento de 67,08% em relação ao ano 2000. O Atlas do Desenvolvimento Humano (FJP, 2020) considera como pessoas extremamente pobres, pobres e vulneráveis à pobreza aquelas que tenham renda domiciliar per capita mensal inferior a R\$70,00, R\$140,00 e R\$255,00, respectivamente, considerando valores referentes a agosto de 2010. O número de pessoas consideradas pobres ou em situação de extrema pobreza também diminuiu, conforme é possível ver na TABELA 3.6.

TABELA 3.6 – EVOLUÇÃO DAS PROPORÇÕES DE EXTREMAMENTE POBRES, POBRES E VULNERÁVEIS À POBREZA – MEDIANEIRA - 2014 A 2017

	2014	2015	2016	2017
% de vulneráveis à pobreza no Cadastro Único pós Bolsa Família	30,48%	73,96%	65,83%	57,9%
% de pobres no Cadastro Único pós Bolsa Família	21,85%	38,24%	30,74%	25,25%
% de extremamente pobres no Cadastro Único pós Bolsa Família	4,93%	11,14%	6,56%	4,59%

Fonte: CadÚnico – MDH (2014 - 2017) *apud* FJP (2020).

Assim, em termos gerais, os números referentes ao CadÚnico mostram que, mesmo que a metodologia considere a contabilização da renda pós recebimento do Bolsa Família, houve uma diminuição considerável no número de vulneráveis à pobreza, pobres e extremamente pobres no município, entre 2014 e 2017. Os indicadores de vulnerabilidade do município entre 2000 e 2010 estão descritos na TABELA 3.7.

TABELA 3.7 – VULNERABILIDADE NO MUNICÍPIO - MEDIANEIRA - 2000 E 2010

Indicadores	2000	2010
Crianças e Jovens		
% de crianças de 0 a 5 anos de idade que não frequentam a escola	79,81	54,00
% de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham em domicílios vulneráveis à pobreza	11,31	4,57
% de crianças com até 14 anos de idade extremamente pobres	4,47	1,79
Adultos		
% de pessoas de 18 anos ou mais sem ensino fundamental completo e em ocupação informal	46,15	27,43
% de mães chefes de família, sem fundamental completo e com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade	7,91	13,45
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e dependentes de idosos	1,18	0,74
% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e que gastam mais de uma hora até o trabalho	-	0,03
Condição de Moradia		
% da população que vive em domicílios com banheiro e água encanada	96,70	98,71

Fonte: CadÚnico – IBGE (2011) *apud* FJP (2020).

Dessa maneira, constata-se que foi registrado um decréscimo no percentual de crianças extremamente pobres, assim como redução no percentual de pessoas entre 15 e 24 anos que não estudam e não trabalham e são vulneráveis à pobreza.

No que tange a ocupação informal houve piora nos índices, o que pode apontar uma melhora nos níveis de formalidade do trabalho, caso o desemprego não tenha subido. No entanto, houve piora no percentual de mães chefes de família sem ensino fundamental completo e com filhos menores de 15 anos, aumentando o percentual de 7,91% para 13,45%.

Uma leitura do perfil socioeconômico do Município, baseada em dados do censo 2010, sintetizados no Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), que é elaborado pelo IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, revelam um valor de 0,164 para Medianeira. O IVS é um índice que vai de 0 a 1, e quanto mais próximo de 0, mais ideal é. Portanto Medianeira tem um bom resultado, visto que os índices do Brasil e do Paraná eram em 2010, respectivamente, 0,326 e 0,252.

O IVS resulta da seleção de 16 indicadores, organizados em três dimensões: I- Infraestrutura Urbana do território (seja ele um município, uma região, um estado ou uma Unidade de Desenvolvimento Humano); II- o Capital Humano dos domicílios deste território; e III- Renda e Trabalho (IPEA, 2021). A seguir são apresentados detalhadamente os indicadores que compõe as dimensões do IVS:

I- Infraestrutura urbana

- Coleta de lixo;
- Água e esgoto inadequado;
- Tempo de deslocamento casa-trabalho.

II- Capital humano

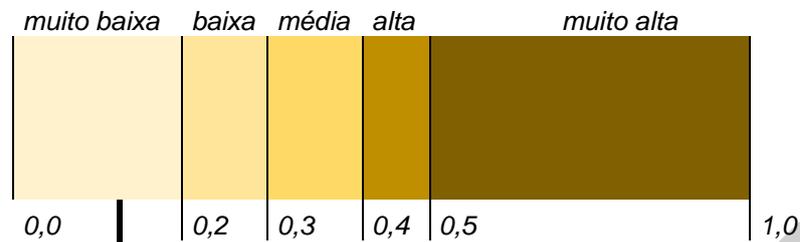
- Mortalidade infantil;
- Criança de 0 a 5 anos fora da escola;
- Não estudam, não trabalham e baixa renda;
- Crianças de 6 a 14 anos fora da escola;
- Mães jovens (0 a 17 anos);
- Mães sem ensino fundamental com filhos de até 15 anos;
- Analfabetismo;
- Criança em domicílio em que ninguém tem o fundamental completo.

III- Renda e trabalho

- Renda menor ou igual a R\$ 255,00;
- Baixa renda e dependente de idoso;
- Desocupação;
- Trabalho infantil;
- Ocupação informal, sem ensino fundamental.

Os três subíndices entram com o mesmo peso na média aritmética do cálculo do IVS. Para Medianeira, o IVS de 2010 foi composto pelos valores de 0,021 para infraestrutura urbana, 0,261 para capital urbano e 0,211 para renda e trabalho, resultando no IVS geral 0,164. Observe na FIGURA 3.3 a posição do Município de Medianeira com relação a leitura da vulnerabilidade social.

FIGURA 3.3 – FAIXAS DE VULNERABILIDADE SOCIAL DO IVS



0,164
FAIXA GERAL DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL PARA O MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA
 Fonte: Adaptado de IPEA (2021).

Em relação ao acesso ao emprego, entre os anos de 2000 e 2010, a porcentagem de população economicamente ativa passou de 72,31% para 76,72%. Simultaneamente, a taxa de desocupação para a população economicamente ativa diminuiu de 11,69% para 3,30%, sendo que a taxa de formalização entre a população ocupada com mais de 18 anos de idade passou de 52,70% em 2000 para 70,84% em 2010.

Para o ano de 2019, o total era de 20.331 pessoas, o que corresponde a 44% da população ocupada (IBGE, 2021). Por sua vez, o salário mínimo médio era de 2,4 salários (IBGE, 2021). Enquanto o percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até meio salário mínimo para o ano de 2010 era de 27% (IBGE, 2010).

A População em Idade Ativa (PIA) da cidade é de 36.067 pessoas, sendo a População Economicamente Ativa (PEA) de 24.774 habitantes. Classificam-se como população ocupada 23.796 habitantes, com remuneração média considerando apenas empregos formais, de 2,4 salários mínimos (IBGE, 2019). Comparando aos padrões do estado e do país, a remuneração média de Medianeira possui números expressivos, sendo a 34ª maior média do Paraná e a 651ª do Brasil. É possível visualizar esses dados, segundo faixa etária na TABELA 3.8, a seguir (IBGE, 2011).

TABELA 3.8 – POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA (PIA), ECONOMICAMENTE ATIVA (PEA) E OCUPADA POR TIPO DE DOMICÍLIO, SEXO E FAIXA ETÁRIA - 2010

Informações	PIA	PEA	População Ocupada
TIPO DE DOMICÍLIOS			
Urbano	32.133	21.627	20.675
Rural	3.934	3.147	3.122
SEXO			
Masculino	17.639	13.573	13.181

Feminino	18.427	11.201	10.615
de 10 a 14	3.487	388	372
de 15 a 17	2.251	1.129	926
de 18 a 24	5.586	4.574	4.256
de 25 a 29	3.527	3.217	3.119
de 30 a 39	6.453	5.766	5.596
de 40 a 49	6.240	5.349	5.220
de 50 a 59	4.246	2.973	2.946
de 60 ou mais	2.246	1.378	1.361
TOTAL	36.067	24.774	23.796

Fonte: IBGE (2011).

Nota: A soma das informações por tipo de domicílio, sexo e/ou faixa etária, podem diferir do total.

Ainda, dados do Ministério Público do Trabalho (MPT, 2019) apontam que neste ano existiam, ao todo, 1.685 empresas registradas em Medianeira, sendo que 37% eram serviços e 39% de comércio. O setor que mais emprega no município é a indústria da transformação com 43% dos empregos no município em 2019 (TABELA 3.9).

TABELA 3.9 – ESTABELECIMENTOS E EMPREGO EM MEDIANEIRA

Classificação Nacional de Atividades Econômicas (Setores e Subsetores do IBGE)	Estabelecimentos	Empregos
Extração de Minerais	-	-
Indústria e Transformação	182	7.878
Serviços Industriais e de Utilidade Pública	2	17
Construção Civil	145	781
Comércio	657	4.307
Serviços	618	3.605
Administração Pública	3	1.042
Agropecuária	78	566
Total	1.685	18.196

Fonte: MPT (2019).

No que tange a vulnerabilidade da habitação e acesso à infraestrutura, o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO, 2017) apontava que 100% do município era atendido por rede de água encanada e coleta de lixo, sendo que apenas 35,97% é atendido pela coleta de esgoto.

3.3 Atividades Econômicas

Com a finalidade de obter uma melhor compreensão sobre os usos voltados às atividades econômicas no município, será realizada uma breve análise acerca das informações desse tema.

Medianeira está sob influência do Arranjo Populacional Internacional de Foz do Iguaçu/Brasil – Ciudad del Este/Paraguai e desde meados dos anos 1980, quando passou a apresentar dificuldades na produção agrícola, pela falta de subsídios governamentais, passou a desenvolver um perfil técnico-científico que se concretizou com a implementação do antigo Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), atual Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), em 1990 (SEDU).

No contexto estadual, segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2022), dos 399 municípios paranaenses, Medianeira se encontra na 70ª posição no ranking de PIB – Produto Interno Bruto, tendo a economia compreendida por um PIB per capita em 2018 de R\$ 42.116,01, no ano de 2019 o PIB *per capita* foi de R\$42.295,89 e no ano de 2022 o PIB per capita tem foi de R\$ 44.389,21 (IBGE, 2023).

Em relação ao Produto Interno Bruto municipal (PIB), houve incremento neste indicador. Na TABELA 3.10 estão expressos os valores do PIB geral e do Valor Adicionado Bruto (VAB) por setor.

TABELA 3.10 – PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) A PREÇOS CORRENTES SEGUNDO OS RAMOS DE ATIVIDADES - 2019

Ramos de Atividades	valor (R\$ 1.000,00)
PIB a preços correntes	1.953.986
PIB - valor adicionado bruto (VAB) a preços básicos - total	1.704.564
PIB - VAB a preços básicos na agropecuária	103.895
PIB - VAB a preços básicos na indústria	457.124
PIB - VAB a preços básicos no comércio e serviços	929.416
PIB - VAB a preços básicos na administração pública	214.129
PIB – impostos	249.422

Fonte: IBGE, IPARDES *apud* IPARDES (2022).

O agronegócio é uma das atividades econômicas de destaque no município, contando com um total de 1.692 produtores agrícolas com cadastro no Cadastro de Produtor Rural (CADPRO) e outros 87 produtores familiares que têm a produção absorvida pela merenda escolar (MEDIANEIRA, 2021). Dentre as culturas de destaque, chamam atenção o milho e a soja. Na pecuária, por sua vez, destaca-se a produção de frango de corte e suínos (MEDIANEIRA, 2021).

O levantamento realizado pela revisão do PD (MEDIANEIRA, 2021) apresentou que o setor industrial é aquele com maior valor de produção arrecadado, chegando a atingir 52% do valor total municipal. No entanto, esse valor corresponde a 224 empresas

contribuintes, enquanto o setor de comércio e serviços envolve 4.295 empresas contribuintes ao município, como é possível visualizar na TABELA 3.11.

TABELA 3.11 – VALOR DA PRODUÇÃO (VBP) – ÍNDICES GERAIS E/OU ARRECADAÇÃO DO MUNICÍPIO POR SETOR

Setor	Contribuintes	Valor (R\$)
Indústria	224	762.197.987,00
Comércio/Serviços	4.295	379.318.592,00
Produção Primária	1.890	325.246.266,00
Total/ano	-	1.466.762.854,00

Fonte: Levantamento Socioeconômico municipal (2021) *apud* SEDU (2021b).

Segundo dados do IBGE, em 2021, ao todo, existiam 23.386 pessoas ocupadas em trabalhos formais em Medianeira, um total de 44,6% da população estimada para aquele ano (MEDIANEIRA, 2021). Considerando que em 2010 haviam 23.796 pessoas ocupadas em trabalhos formais, neste ano, as atividades que mais ocupam os trabalhadores são: as indústrias de transformação (5.535 pessoas em 2010), seguida pelos ramos do comércio (4.648) e da agricultura, pecuária e pesca (2.932). O setor econômico com número mais reduzido é o de indústrias extrativas, com somente 7 pessoas (MEDIANEIRA, 2021). A economia do município é baseada na agricultura, pecuária e indústria. Na agricultura o solo fértil é propício para o cultivo de soja, milho, trigo e fumo. Já no âmbito da pecuária o destaque é o gado leiteiro e a suinocultura (MEDIANEIRA, 2021).

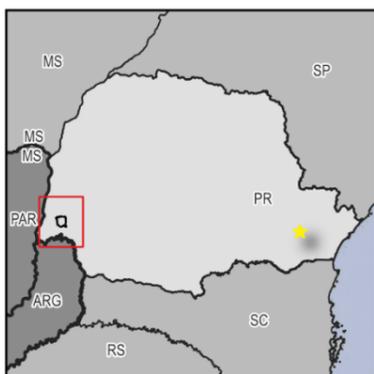
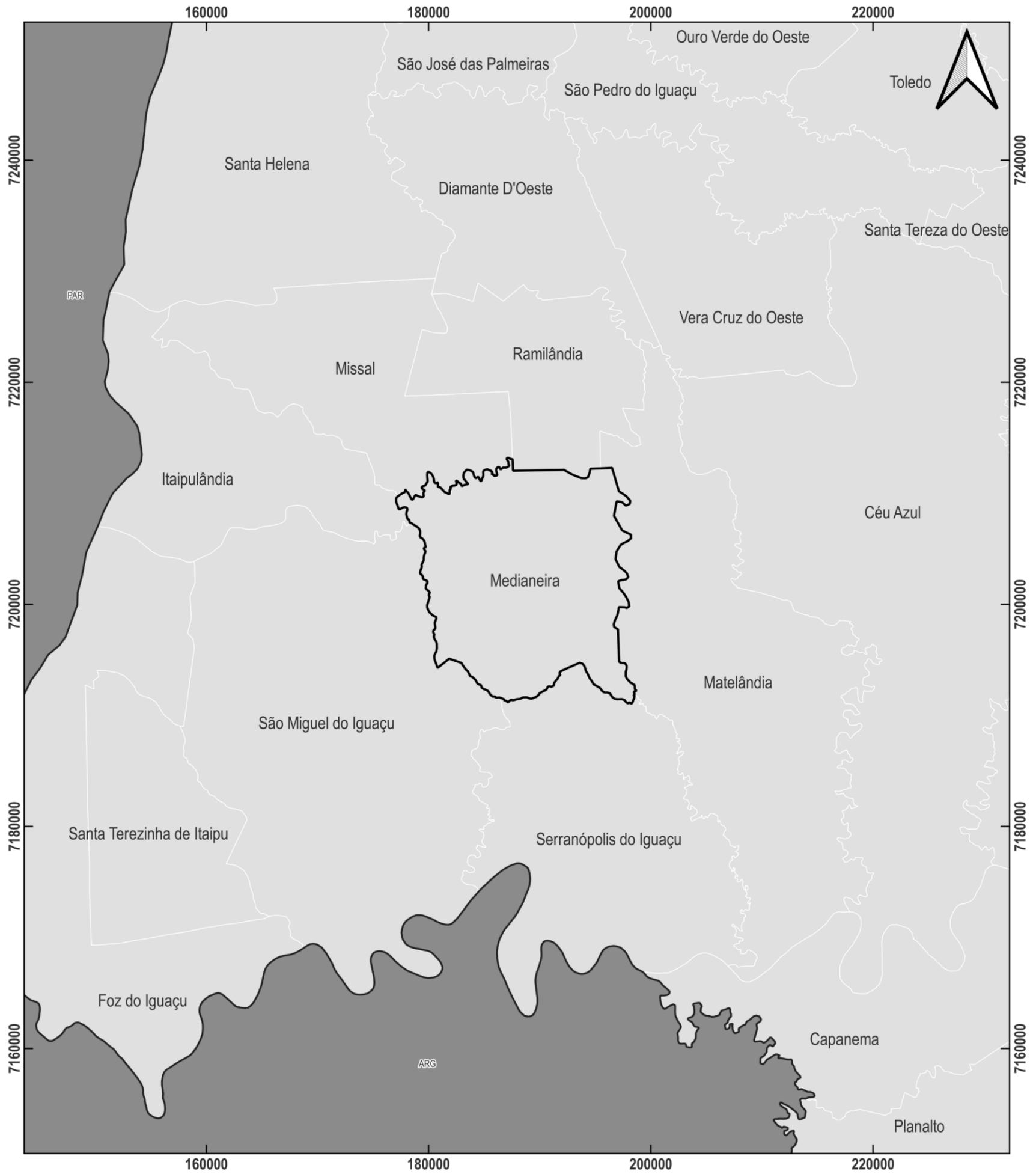
Medianeira é sede de uma das maiores empresas de laticínios e carne suína do país, a Frimesa, emprega mais de oito mil funcionários. A empresa de indústria alimentícia Ninfa, que está presente em todo o Brasil, também tem sede no município e emprega aproximadamente 680 funcionários. A Cooperativa Lar, que está presente em mais de 80 países, emprega mais de 22 mil pessoas e tem uma unidade industrial de rações e o centro administrativo no município (MEDIANEIRA, 2021). Destacam-se também as atividades comerciais e de serviços, as quais se concentram ao longo da Avenida Brasília, nas vias do entorno da Praça Ângelo Darolt, ruas Paraguai e Argentina, bem como nas ruas transversais entre a Avenida Rio Grande do Sul e Avenida 24 de Outubro (MEDIANEIRA, 2021). As atividades industriais ocorrem, sobretudo, no Bairro Industrial, com saída estratégica para a BR-277 (MEDIANEIRA, 2021).

3.4 Geografia, Hidrografia e Relevo

Localizado no estado do Paraná, o município de Medianeira está inserido na macrorregião oeste do estado, nas proximidades de Cascavel e Foz do Iguaçu, como mostra a FIGURA 3.4. O município faz parte da microrregião de Foz do Iguaçu e se encontra a 55 km do município fronteiriço e a 579 km de Curitiba, a capital do estado. Seu território se estende por uma área de 328,732 km², fazendo divisas ao norte, com Missal e Ramilândia, a leste, com Matelândia, ao sul, com Serranópolis do Iguaçu, e a oeste, com São Miguel do Iguaçu e Itaipulândia. O perímetro urbano compreende uma área de 17,597 km², dividida em duas regiões: Sede (31,72 km²) e Distrito Maralúcia (0,78 km²). Conforme a publicação Regiões de Influência das Cidades (REGIC) do IBGE (IBGE, 2020), Medianeira se caracteriza como um Centro Sub-Regional B, apresentando vínculos de destino com os vizinhos Matelândia, Missal e Serranópolis do Iguaçu. Já como origem, há o vínculo com o Arranjo Populacional Internacional de Foz do Iguaçu/Brasil - Ciudad del Este/Paraguai, uma Capital Regional C, com maior concentração de serviços.

A Sede é dividida em 23 (vinte e três) bairros, conforme mostra a FIGURA 3.5. Há um bairro Centro na porção central da Sede, e os demais bairros circundam e distribuem a ocupação, tanto a norte quanto a sul da Rodovia BR-277 e PR-495.

FIGURA 3.4 – LOCALIZAÇÃO DE MEDIANEIRA



- Legenda**
- Países
 - Unidades da Federação
 - Estados
 - Paraná
 - Municípios
 - Municípios
 - Medianeira
 - Curitiba

Plano Municipal de Arborização Urbana de Medianeira/PR

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

0 5 10 15 km

Escala do mapa: 1 : 400.000

Sistema de Referência: SIRGAS 2000

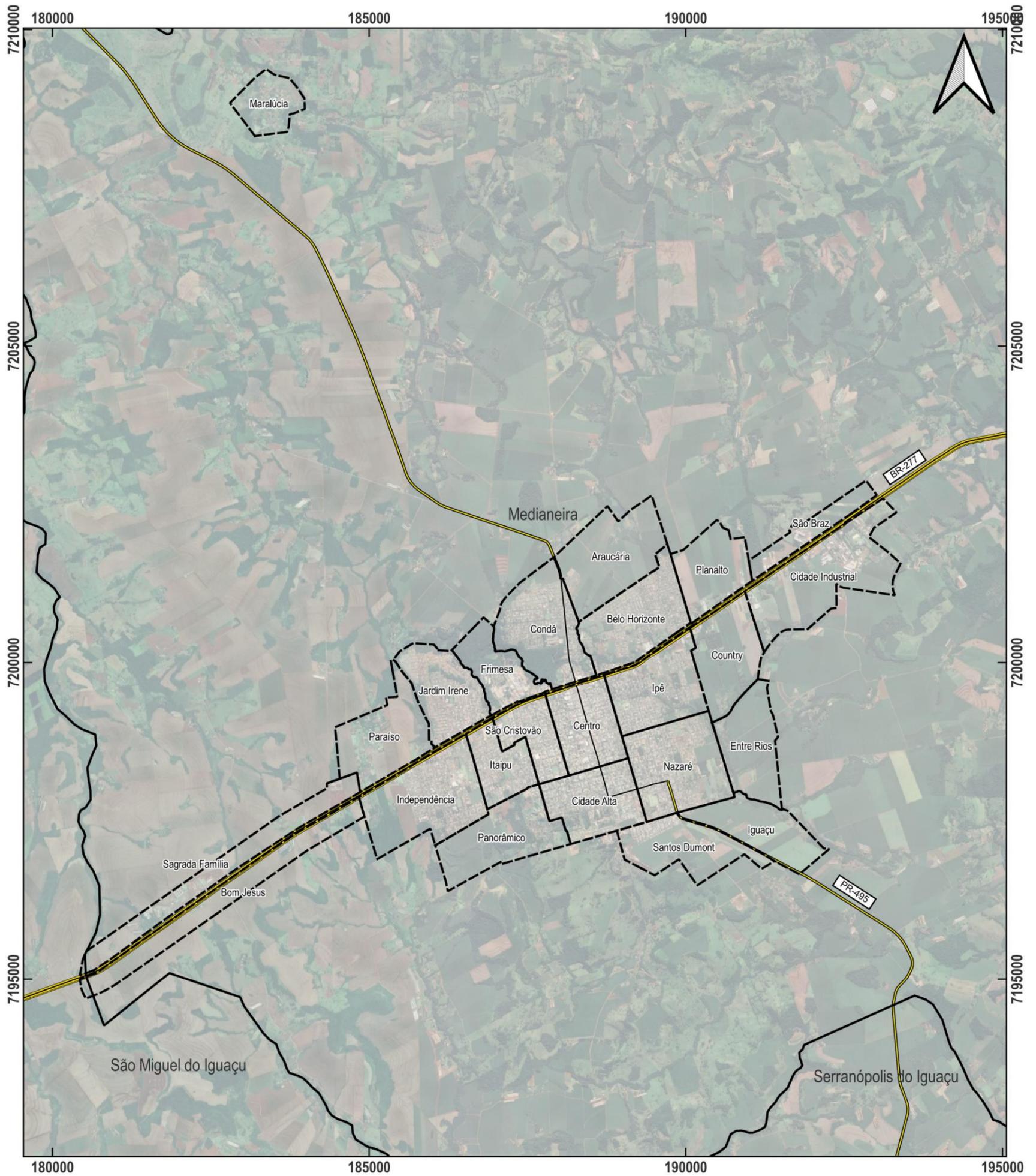
Projeção Cartográfica: UTM Fuso 22S



Países, Unidades da Federação, Municípios (IBGE, 2017)

Fonte: UNILIVRE (2023)

FIGURA 3.5 – LOCALIZAÇÃO DOS BAIRROS NA SEDE URBANA DE MEDIANEIRA



- Legenda**
- | | |
|-------------------|-----------------|
| Municípios | Rodovias |
| ■ Municípios | — Federal |
| □ Medianeira | — Estadual |
| ▭ Bairros | — Municipal |

Plano Municipal de Arborização Urbana de Medianeira/PR

BAIRROS

0 1 2 3 km

Escala do mapa: 1 : 70.000
Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM Fuso 22S



Países, Unidades da Federação, Municípios (IBGE, 2017)
Rodovias (DNIT, 2021)
Bairros (Medianeira, 2023)

Fonte: UNILIVRE (2023).



Medianeira pertence ao 3º Planalto Paranaense, composto por rochas vulcânicas basálticas, as quais formam a “terra roxa”, famosa pela sua fertilidade. A altitude média do município é de 402 metros acima do nível do mar, com a maior cota marcada em 607 metros. A porção nordeste do território é a que apresenta maiores declividades e altitudes e, por sua vez, as porções sul e oeste apresentam relevo menos acidentado. O Distrito Maralúcia tem relevo plano, por estar nas proximidades do Rio Ocoí. Já o Distrito Industrial está numa altitude mais elevada e terrenos pouco acidentados, por se situar em partes altas da Bacia do Rio Ocoí II. Finalmente, a Sede tem declividades a nível médio, em comparação com as demais localidades do município, por possuir divisas de bacias hidrográficas e vales junto ao Rio Alegria.

Em relação à hidrografia, ao sul o município se localiza inserido na bacia do Rio Iguaçu e ao norte na Bacia Hidrográfica Paraná III. Internamente, há nove microbacias, das quais se destaca o Rio Alegria, que atravessa o perímetro urbano da Sede e cuja área de captação está inteiramente contida no município, além de servir como fonte de abastecimento de água. A maior parte das fronteiras municipais é inclusive formada por cursos d’água, principalmente nos limites norte, oeste e sul. A leste e nordeste, a divisa municipal se dá por linha seca (FIGURA 3.6).



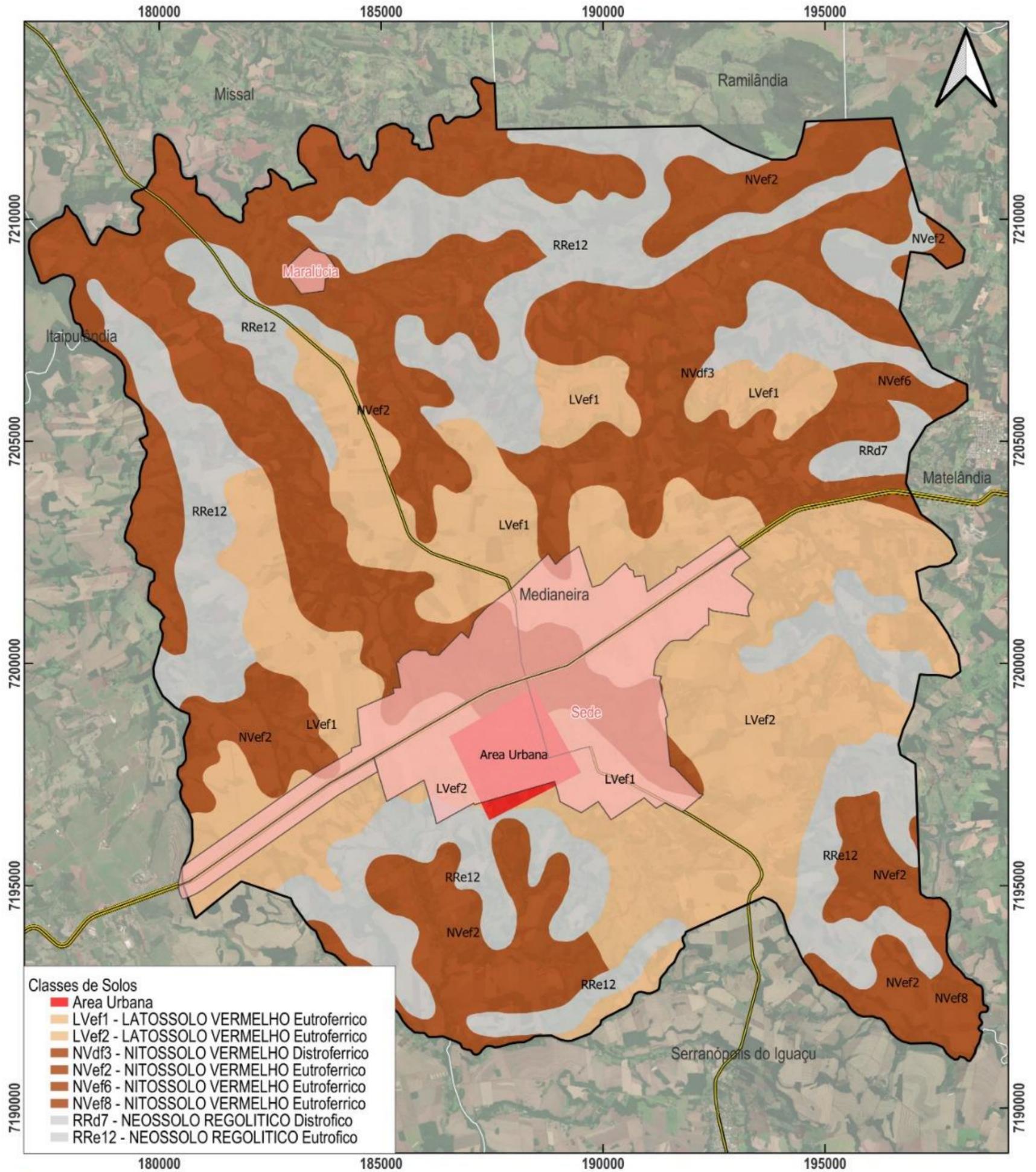
3.5 Pedologia

O território do município de Medianeira está localizado sob o Terceiro Planalto Paranaense – Formação Serra Geral (PARANÁ, 2006), caracterizado por relevos planálticos, dentro da subunidade morfoescultural do Planalto de Foz do Iguaçu (SANTOS *et al.*, 2006). A Sede do município possui altitudes variando entre 380 e 430 metros sob o nível do mar.

O embasamento geológico é composto por basalto (rocha ígnea extrusiva) e os solos predominantes são Latossolos (FIGURA 3.6), representando 31,6% dos solos do município, Nitossolos (42%) e Neossolos (25%), 1,5% da área do município é representado por área urbana (EMBRAPA, 2007).

PRELIMINAR

FIGURA 3.6 – MAPA DE SOLOS DE MEDIANEIRA



Legenda

Municípios

- Municípios
- Medianeira
- Perímetro Urbano

Rodovias

- Federal
- Estadual
- Municipal

Plano Municipal de Arborização Urbana de Medianeira/PR

CLASSES DE SOLOS

0 2 4 6 km

Escala do mapa: 1 : 100.000
 Sistema de Referência: SIRGAS 2000
 Projeção Cartográfica: UTM Fuso 22S

UNILIVRE

Países, Unidades da Federação, Municípios (IBGE, 2017)
 Rodovias (DNIT, 2021)
 Perímetro Urbano (Medianeira, 2022)
 Classes de Solos (EMBRAPA Solos, 2020)

Fonte: UNILIVRE (2023).

3.6 Unidade Fitogeográfica

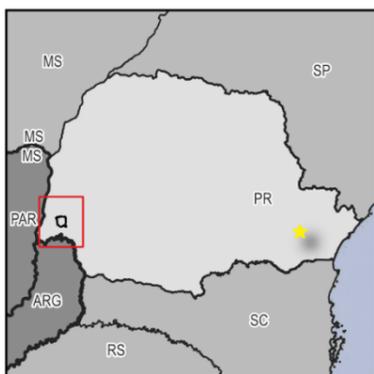
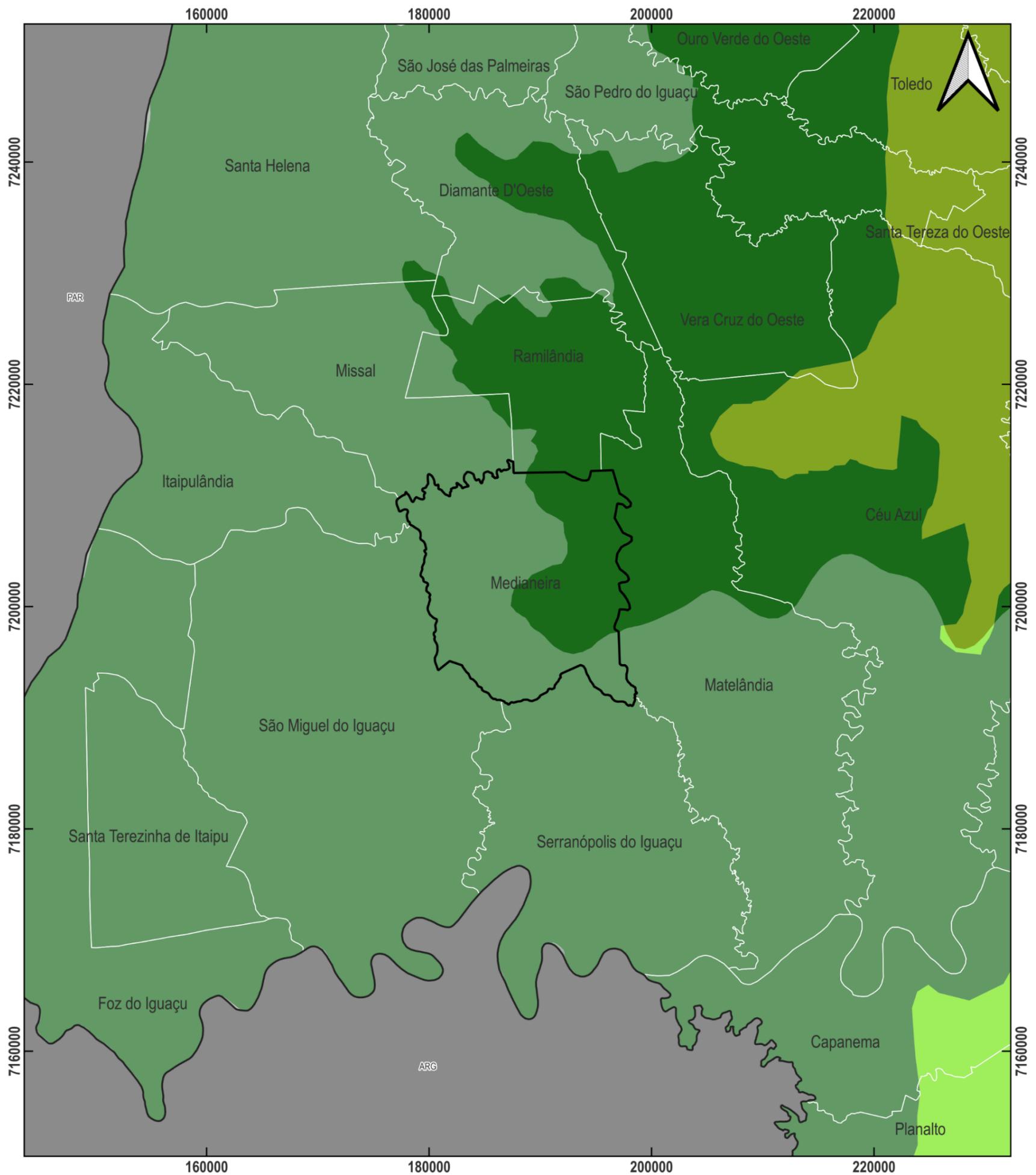
O município de Medianeira está localizado no Bioma Mata Atlântica, Fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual (FES), em suas formações montana e submontana, conforme apresentado na FIGURA 3.8 (IAT, 1990).

A FES Submontana apresenta a peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*) como espécie característica, representada por indivíduos de grande porte dominando o dossel. São importantes árvores da formação o ipê-rosa (*Handroanthus heptaphyllus*), canafístula (*Peltophorum dubium*), pau-marfim (*Balfourodendron riedelianum*), figueira (*Ficus luschnathiana*), alecrim (*Holocalyx balansae*), guaritá (*Astronium graveolens*), amendoim-bravo (*Pterogyne nitens*), maria-preta (*Diatenopteryx sorbifolia*), paineira (*Ceiba speciosa*), louro-pardo (*Cordia trichotoma*), grápia (*Apuleia leiocarpa*), timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*), angico-vermelho (*Parapiptadenia rigida*) e cedro-rosa (*Cedrela fissilis*). Abaixo do dossel destacam-se a jussara (*Euterpe edulis*), jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), catiguá (*Trichilia clausenii*), peloteira (*Guarea kunthiana*), ingá (*Inga marginata*), jaracatiá (*Jacaratia spinosa*), chincho (*Sorocea bonplandii*) e vacum (*Allophylus guaraniticus*). Já FES Montana ocorre nas altitudes superiores à 600 m s.n.m, podendo configurar um ecótono com a Floresta Ombrófila Mista ocorrendo o compartilhamento de espécies entre estas, como também semelhanças florísticas e estruturais com a FES Submonana (RODERJAN *et al.*, 2002).

A localização geográfica coloca o município em algumas particularidades de proteção ambiental, principalmente pela pressão para expansão das áreas de lavoura e pecuária (MEDIANEIRA, 2021). Em seu território, existem reservas particulares e parques municipais, além da área de amortecimento do Parque Nacional do Iguaçu, conforme FIGURA 3.8.

Há cadastrados no CEUC (IAT, 2020) as Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPNs) estaduais, denominadas de Narciso L. Vanini I, II, III e IV; o Parque Urbano Municipal Sepe Tiaraju e o Parque Urbano Municipal Tupã-Mbae. As Áreas de Preservação Permanente relativas aos corpos hídricos, são observadas no mapa da FIGURA 3.9. Em relação aos mapas, o restante da parcela territorial que se apresenta descampado é utilizado para agropecuária.

FIGURA 3.7 – FITOFISIONOMIAS NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA



- Legenda**
- Países
 - Unidades da Federação
 - Estados
 - Paraná
 - Municípios
 - Municípios
 - Medianeira
 - Curitiba
 - Formações Fitogeográficas
 - FES Montana
 - FES Submontana
 - FOM Montana
 - FOM Submontana

Plano Municipal de Arborização Urbana de Medianeira/PR

FORMAÇÕES FITOGEOGRÁFICAS

0 5 10 15 km

Escala do mapa: 1 : 500.000

Sistema de Referência: SIRGAS 2000

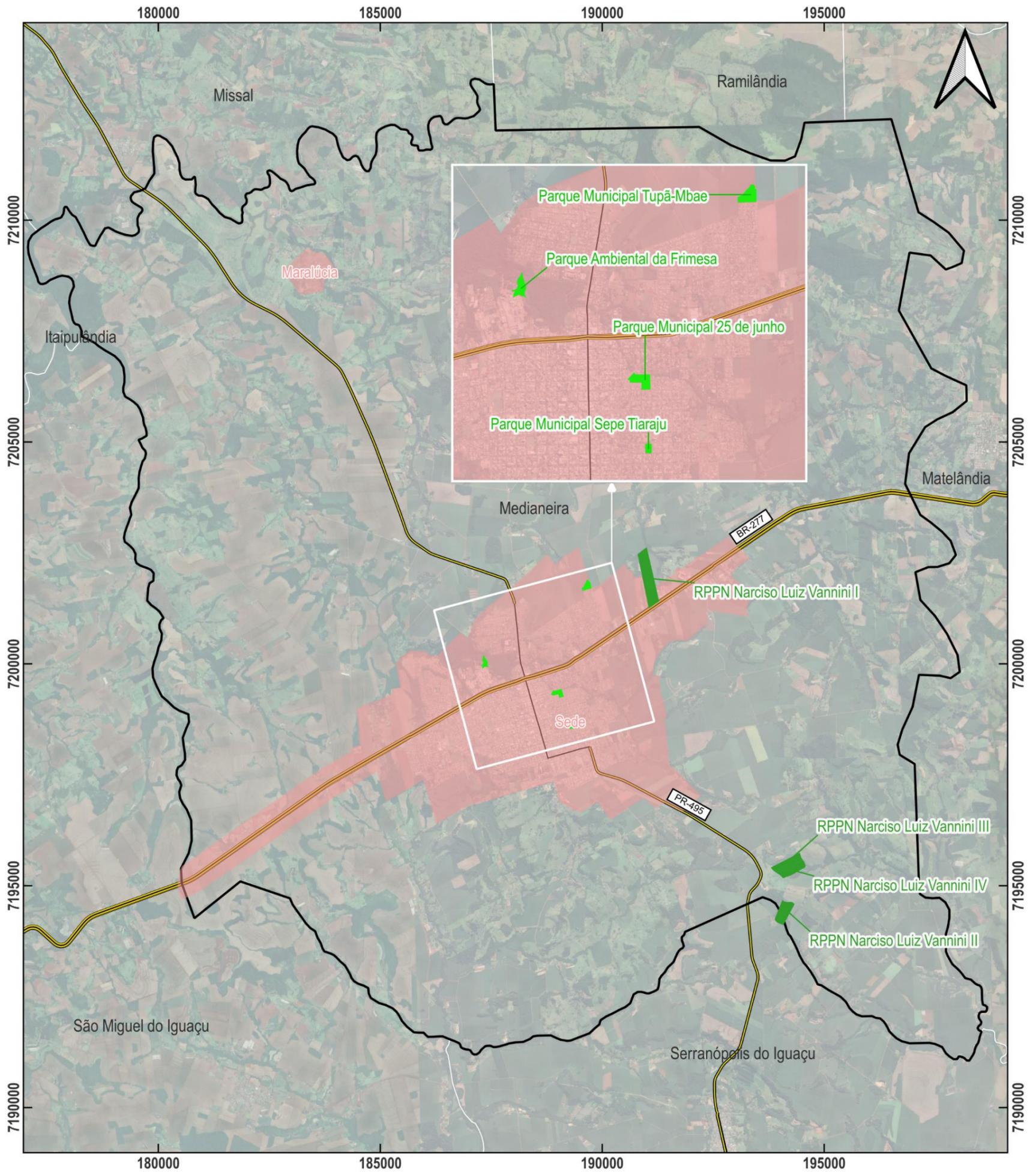
Projeção Cartográfica: UTM Fuso 22S



Países, Unidades da Federação, Municípios (IBGE, 2017)
Formações Fitogeográficas (IAT, 1990)

Fonte: UNILIVRE (2023).

FIGURA 3.8 – PARQUES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UCs) NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA



- Legenda**
- | | |
|---------------------------|-----------------|
| Municípios | Rodovias |
| ■ Municípios | — Federal |
| □ Medianeira | — Estadual |
| ■ Perímetro Urbano | — Municipal |
| ■ Parques | |
| ■ Unidades de Conservação | |

Plano Municipal de Arborização Urbana de Medianeira/PR

PARQUES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

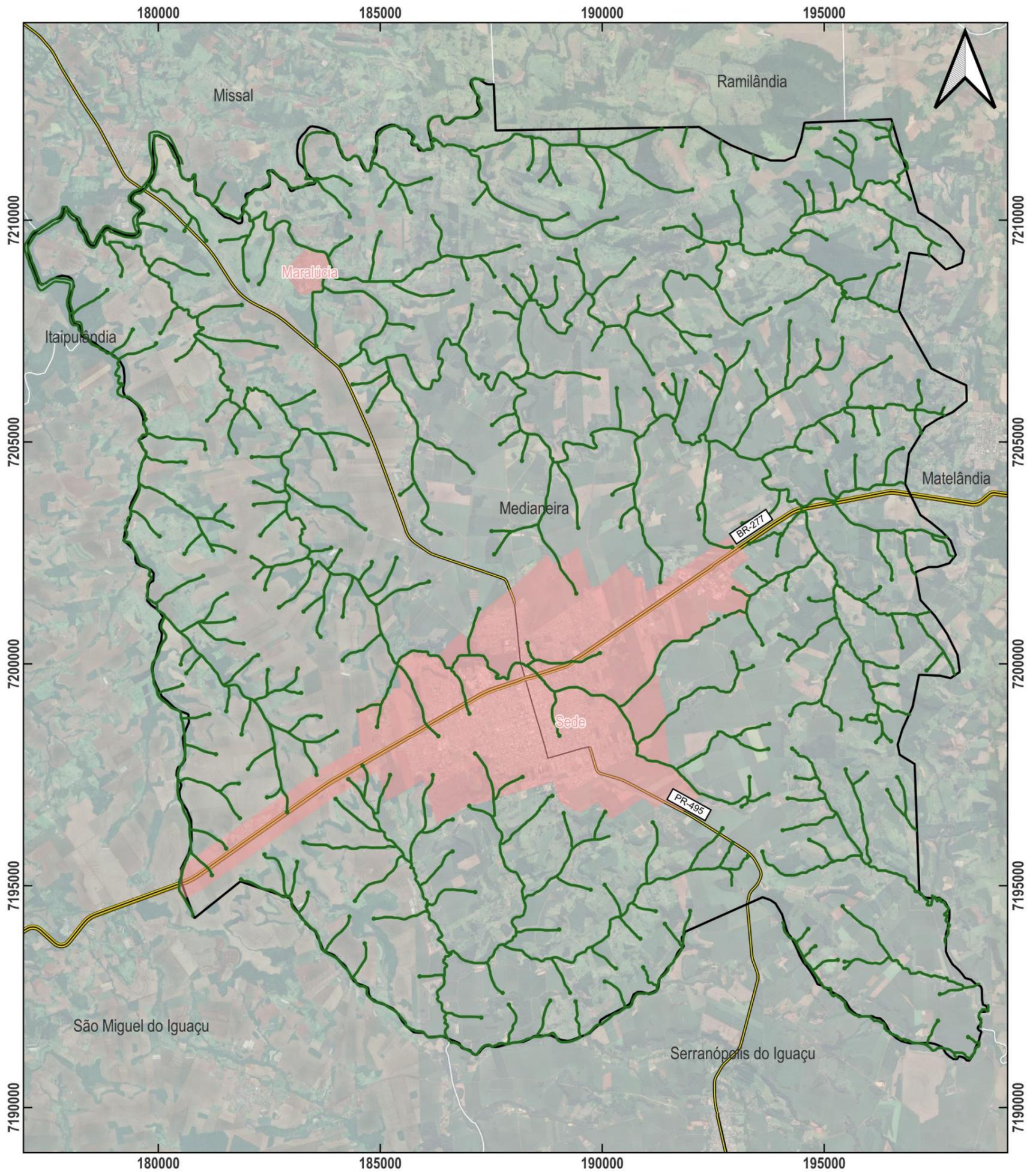
0 2 4 6 km

Escala do mapa: 1 : 100.000
 Sistema de Referência: SIRGAS 2000
 Projeção Cartográfica: UTM Fuso 22S

Países, Unidades da Federação, Municípios (IBGE, 2017)
 Rodovias (DNIT, 2021); Perímetro Urbano (Medianeira, 2022)
 Parques (IAT, 2020; Medianeira, 2022)
 Unidades de Conservação (PARANACIDADE, 2019)

Fonte: UNILIVRE (2023).

FIGURA 3.9 – ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APPs) NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA



- Legenda**
- Municípios**
- Municípios
 - Medianeira
 - Perímetro Urbano
 - Área de Preservação Permanente
- Rodovias**
- Federal
 - Estadual
 - Municipal

Plano Municipal de Arborização Urbana de Medianeira/PR

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE



Escala do mapa: 1 : 100.000
Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM Fuso 22S

UNILIVRE
Países, Unidades da Federação, Municípios (IBGE, 2017)
Rodovias (DNIT, 2021)
Perímetro Urbano (Medianeira, 2022)
Área de Preservação Permanente (BDGEx, 2016)

Fonte: UNILIVRE (2023).

3.7 Extremos Climáticos na Área Urbana

Foram consultados os relatórios de ocorrência registrados no Paraná, por meio do sistema GeoDC da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná (DEFESA CIVIL DO PARANÁ, 2023). Foram consultados os seguintes eventos: Tempestade Local/Convectiva, Ondas de Frio, Ondas de Calor, Incêndio Florestal e Ciclones, durante um período de 01/07/2013 até 27/07/2023, para o município de Medianeira.

Durante este período foram registradas sete ocorrências, todas por ocasião de Tempestade Local/Convectiva. Destas, quatro são vendavais (forte deslocamento de uma massa de ar em uma região) e três granizo (Precipitação de pedaços irregulares de gelo). Ressalta-se que em nenhuma ocorrência foi decretada Situação de Emergência ou Estado Calamidade Pública.

QUADRO 3.1 – OCORRÊNCIA DE DESASTRES EM MEDIANEIRA

Relatório de Ocorrências				
Código	Data	Hora	Ocorrência	Decreto de emergência
13215	25/10/2013	20:55	Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	Não Houve
13215	26/08/2015	22:30	Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	Não Houve
13215	19/09/2015	15:15	Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	Não Houve
13213	09/10/2020	8:30	Tempestade Local/Convectiva - Granizo	Não Houve
13213	10/02/2021	16:30	Tempestade Local/Convectiva - Granizo	Não Houve
13215	23/10/2021	9:00	Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	Não Houve
13213	22/04/2022	16:00	Tempestade Local/Convectiva - Granizo	Não Houve

Fonte: Defesa Civil do Paraná (2023).

3.8 Gestão Municipal

A atual gestão da Prefeitura Municipal de Medianeira é dirigida pelo prefeito Antonio França Benjamim, com início em 2021. O cargo de vice-prefeito da cidade é ocupado por Evandro Rohling Mees.

Ao total, a administração municipal é composta por nove secretarias e uma controladoria, sendo elas:



- Secretaria Municipal de Administração e Planejamento: Secretária Solange Aparecida de Lima;
- Secretaria Municipal de Finanças: Secretária Marta Regiana Ribeiro Fracaro;
- Secretaria Municipal de Assistência Social: Secretário Adriano Both;
- Secretaria Municipal de Agricultura Sustentável e Abastecimento: Secretário Sebastião Antonio;
- Secretaria Municipal de Educação e Cultura: Secretária Clair Teresinha Rugeri;
- Secretaria Municipal de Esporte e Lazer: Volmir Antonio Begnini;
- Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos: Secretário Isaías França Benjamim;
- Secretaria Municipal de Saúde: Secretária Rosangela Fiametti Zanchett;
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico: Secretária Marcia Hanzen;
- Controladoria: Controlador Aguinaldo Bodanese;
- Procuradoria Geral: Jackson Michael Borth Garcia.

4 INSTRUMENTOS NORMATIVOS

Aplicam-se à arborização urbana, as seguintes legislações:

- Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981 - Política Nacional do Meio Ambiente;
- Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;
- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza;
- Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade;
- Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil
- Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 - Política Nacional de Mudança do Clima
- Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 - Lei de Proteção da Vegetação Nativa;
- Resolução CONAMA nº 237, de 9 de dezembro de 1997;
- Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006;
- Normas ISO (*International Organization for Standardization*) - Séries 9.001 e 14.001, 20.400 e;
- demais instrumentos legais e normativos municipais estabelecidos pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e suas sucedâneas.

O Plano Diretor do Município de Medianeira foi instituído pela Lei Complementar nº 001/2022, em 23 de novembro de 2022 e é composto por um conjunto de 15 leis, das quais as seguintes contemplam assuntos relacionados e/ou pertinentes à arborização urbana:

- Lei do Perímetro Urbano da Sede, do Distrito de Maralúcia e dos Núcleos de Urbanização Específica, Lei nº 1098/2022 - Institui o Perímetro Urbano do Município de Medianeira e dá outras providências.
- Lei do Sistema Viário, Lei nº 1099/2022 – Institui o Sistema Viário do Município de Medianeira e dá outras providências;
- Código de Obras, Lei nº 1100/2022 – Institui o Código de Obras do Município de Medianeira e dá outras providências;
- Código de Posturas, Lei nº 1101/2022 – Institui o Código de Posturas do Município de Medianeira e dá outras providências;

- Lei da Regularização das Edificações Irregulares, Lei nº 1102/2022 – Autoriza a regularização de construções clandestinas e irregulares no perímetro urbano da cidade de Medianeira e dá outras providências;
- Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural, Lei nº 1107/2022 – Dispõe sobre o uso e a ocupação do solo no Município de Medianeira e dá outras providências;
- Lei de Parcelamento do Solo Urbano, Lei nº 1108/2022 – Institui o Parcelamento do Solo Urbano do Município de Medianeira e dá outras providências;
- Política de Meio Ambiente do Município, Lei nº 1109/2022 – Dispõe sobre a Política de Meio Ambiente do Município e dá outras providências.

Na Lei do Plano Diretor (Lei Complementar nº 001/2022), no Art. 27, constitui-se uma das ações “XIX - elaborar Programa Municipal de Arborização Urbana contemplando espécimes adequadas, normas de plantio e critérios de acessibilidade” (MEDIANEIRA, 2022a, p. 9).

A Lei do Sistema Viário (Lei nº 1099/2022) contempla o Capítulo VIII que dispõe “da arborização viária” (MEDIANEIRA, 2022b, p. 11-12):

Art. 56. A arborização de vias públicas, deverá obedecer ao Plano Municipal de Arborização, e na sua falta, a orientação do órgão técnico competente no Município, a qual só poderá ser feita:

I - nos canteiros centrais das avenidas, conciliando a altura da árvore adulta com a presença da fiação elétrica, se existir;

II - quando as ruas e calçadas tiverem largura compatível com a expansão da copa da espécie a ser utilizada, observando-se o devido afastamento das construções.

Art. 57. As espécies adequadas para a arborização urbana, considerando as suas características, os fatores físicos e ambientais são aquelas relacionadas no ANEXO VII, com prioridade para espécies nativas.

§ 1º É indicada na área urbana a substituição de espécies frutíferas pelas relacionadas no ANEXO VII.

§ 2º Cabe à Prefeitura readequar a arborização urbana atual, com substituição gradual das árvores inadequadas por espécies apropriadas, relacionadas no ANEXO VII.

§ 3º Compete à Secretaria Municipal de Agricultura Sustentável e Abastecimento quando da implantação da vegetação urbana, tomar as medidas necessárias, para que não fiquem prejudicados os elementos da infraestrutura urbana existentes (rede de abastecimento de água, rede de esgoto, galeria de águas pluviais, rede de energia elétrica, rede telefônica, pavimentação...) e não dificultem a visibilidade dos motoristas nos locais de cruzamento das vias.

Art. 58. Compete ao proprietário do terreno a responsabilidade pelo zelo da arborização e ajardinamento existente na via pública em toda a extensão da testada.

Art. 59. A reconstrução e conserto de muros, cercas, calçadas e passeios afetados pela arborização das vias públicas ficará a cargo do proprietário fronteiro, salvo, quando for comprovada a responsabilidade do poder público.

Art. 60. Compete ao proprietário do terreno, edificado ou não, a construção de sarjetas ou drenos para o escoamento ou infiltração das águas pluviais que possam prejudicar a arborização pública existente ou projetada.

Art. 61. Quando da emissão do habite-se, fica o proprietário do imóvel, obrigado a plantar 01 (uma) árvore em frente ao seu imóvel, quando no local não houver arborização existente e/ou apropriada, devendo a mesma estar de acordo com as diretrizes definidas no Plano Municipal de Arborização Urbana, estando as espécies relacionadas no ANEXO VII.

Art. 62. Na aprovação de projetos para construções residenciais, comerciais e industriais, deverá a Prefeitura, através da Secretaria Municipal de Administração e Planejamento, exigir a locação das árvores existentes nas calçadas públicas na

localização da edificação no terreno, sendo proibido o corte da árvore para entrada de veículos, desde que haja impossibilidade ou espaço para tal.

§ 1º Somente com a anuência da Secretaria Municipal de Agricultura Sustentável e Abastecimento poderá ser concedido licença especial para a retirada de árvores na impossibilidade comprovada de locação de entrada de veículos da construção a ser edificada.

§ 2º O proprietário fica responsável pela proteção das árvores durante a construção, de forma a evitar qualquer danificação ficando a cargo da Secretaria Municipal de Administração e Planejamento da Prefeitura a fiscalização.

Art. 63. Salvo o disposto no § 2º deste artigo, as calçadas deverão ampliar a permeabilidade da área urbana pública destinando parte de sua largura para o plantio de vegetação de porte adequado e grama, no mínimo:

- I - 1/4 da largura da calçada de vias estruturais e as marginais;
- II - 1/3 da largura da calçada de vias coletoras, radial e de ligação;
- III - 1/3 da largura da calçada de vias locais. Parágrafo Único. As calçadas das vias locais poderão utilizar até o máximo de 2/3 da largura total da calçada para o plantio de vegetação e nas demais vias não poderão utilizar mais do que 1/2 (metade) da largura da calçada, respeitando sempre o mínimo de 1,5 m (um metro e meio) de largura para o passeio, o qual deverá ser uma faixa livre com pavimento acessível.

TABELA 4.1 – ANEXO VIII – ESPÉCIES ARBÓREAS INDICADAS PARA A ARBORIZAÇÃO URBANA

Nome comum/ Científico	Porte	Crescimento	Origem	Indicação
Extremosa (<i>Lagerstroemia indica</i> L.)	P	L	Exótica	Calçadas com rede elétrica aérea e estacionamentos
Manacá-da-serra (<i>Tibouchina grandiflora</i> L.)	P	M	Nativa	Calçadas com rede elétrica aérea e estacionamentos
Pata-de-vaca-lilás (<i>Bauhiunia fortificata</i>)	P	R	Exótica	Calçadas com rede elétrica aérea e estacionamentos

Manduirana (<i>Cassia speciosa</i>)	P	R	Nativa	Calçadas sem rede elétrica aérea, canteiros e jardins
Vacum (<i>Allophylus edulis</i>)	M	L	Nativa	Calçadas sem rede elétrica aérea, canteiros e jardins
Acer-negundo (<i>Acer negundo</i>)	M	M	Exótica	Calçadas sem rede elétrica aérea, canteiros e jardins
Ipê-amarelo (<i>Tabebuia alba</i>)	M	M	Nativa	Calçadas sem rede elétrica aérea, canteiros e jardins
Ipê-branco (<i>Tabebuia imperiginosa</i>)	M	R	Nativa	Calçadas sem rede elétrica aérea, canteiros e jardins
Ipê-roxo (<i>Tabebuia Avellanadae</i>)	G	M	Nativa	Calçadas sem rede elétrica aérea, canteiros e jardins
Angico-preto (<i>Parapiptadenia rigida</i>)	G	L	Nativa	Calçadas sem rede elétrica aérea, canteiros e jardins
Jacarandá-mimoso (<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>)	G	M	Exótica	Calçadas sem rede elétrica aérea, canteiros e jardins
Caroba (<i>Jacaranda micranta</i>)	G	R	Nativa	Calçadas sem rede elétrica aérea, canteiros e jardins
Canafístula (<i>Peltophorum dubium</i>)	G	R	Nativa	Calçadas sem rede elétrica aérea, canteiros e jardins

Fonte: Adaptado de MEDIANEIRA (2022b).

O Código de Obras (Lei nº 1100/2022) apresenta, no Art. 42, o seguinte item:

II - cada terreno deverá garantir o plantio de no mínimo uma árvore na frente da sua propriedade (caso não haja arborização existente e apropriada), sendo localizada na faixa de serviço da calçada, seguindo o plano de arborização urbana do loteamento e/ou plano de arborização do Município, com espécie de acordo com o porte e que não danifique futuramente a via pública e fiação elétrica; (MEDIANEIRA, 2022c, p. 9).

A Política de Meio Ambiente do Município (Lei nº 1109/2022), em relação à arborização urbana dispõe sobre os artigos (MEDIANEIRA, 2022d, p. 15):

Art. 59. É de responsabilidade da Prefeitura Municipal através da Secretaria Municipal de Agricultura Sustentável e Abastecimento:

- I - plantio, replantio, transplante, supressão e poda das árvores situadas nas áreas de domínio público;
- II - projetar viveiros, praças, parques e arborização pública, urbana, administrar e fiscalizar as unidades a ele subordinado;
- III - promover estudos, pesquisa e divulgação das atividades ligadas às suas atribuições, funções e objetivos, bem como ministrar cursos e treinamento profissional de mão-de-obra habilitada para todas as tarefas, evitando rotatividade de operários após período de experiência;
- IV - promover a preservação, direção, conservação e manejo dos parques, praças e ruas com todos os seus equipamentos, atributos e instalações provendo suas necessidades, dispondo sobre as modalidades de uso conciliando sua conservação e manejo com a utilização pelo público;
- V - promover a prevenção e combate a pragas e doenças das árvores de praças e ruas, preferencialmente através do controle biológico;
- VI - estimular, propondo normas a arborização e ajardinamento com fins ecológicos e paisagísticos, incentivar iniciativas de particulares e de associações, no sentido de instituição e manutenção de jardins e áreas verdes, concursos tipo "o mais belo jardim", promover educação ambiental, cursos, palestras, participação em eventos como "Semana da Árvore", do "Meio Ambiente", etc., campanhas tipo "Adote uma Árvore";
- VII - promover a produção de mudas ornamentais nativas e exóticas para a execução de arborização e ajardinamento das vias públicas.

No âmbito da Lei Orgânica Municipal, de 04 de abril de 1990, tem-se (MEDIANEIRA, 2003, n. p.):

Art. 185. Incumbe também ao Município:

I - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação ao meio ambiente;

II - incentivar e fornecer mudas para a arborização das margens dos rios e laterais das estradas dentro das normas legais.

Art. 186. O Município adotará mecanismos legais para o incremento ao reflorestamento, proporcionalmente à extensão da área rural, criando incentivos municipais, bem como adotando essa medida nos casos de implantação de áreas verdes, arborização e plantio de árvores em terrenos urbanos.

Por último, tem-se a Lei Nº 1148 de 20 de abril de 2023, a qual “Declara como bem protegido pelo patrimônio natural municipal e imune de corte a Árvore Paineira “*Ceiba speciosa*” localizada nas proximidades do Ginásio de Esportes Antonio Lacerda Braga e do Centro Esportivo Teotônio Villela, no centro de Medianeira” (MEDIANEIRA, 2023). A referida lei preconiza que:

Art. 1º Fica declarado como bem protegido pelo patrimônio Ambiental Municipal e imune de corte, por seu valor natural, paisagístico, cultural e socioambiental, a Árvore Paineira “*Ceiba speciosa*” localizada nas proximidades do Ginásio de Esportes Antonio Lacerda Braga e do Centro Esportivo Teotônio Villela, no centro de Medianeira.

Parágrafo único. A declaração ora proposta é uma iniciativa do Parlamento Jovem de Medianeira, edição de 2022, com apoios da Escola Estadual Tancredo Neves, do Colégio Estadual Naira Fellini e da Câmara Municipal de Vereadores.

Art. 2º Além do disposto nesta Lei, o Executivo Municipal se compromete a:

I - demarcar a área mínima ao redor da Árvore, para a sua adequada conservação;

II - promover o emplacamento do local, contendo todas as informações históricas e científicas sobre a espécie, bem como a referência à Lei protetiva;

III - garantir a ambiência do entorno da Árvore e a visibilidade da mesma de forma a garantir o seu caráter cultural, ambiental e paisagístico.

Art. 3º Fica proibido qualquer corte, mutilação, retirada, poda abusiva, derrubada e todo e qualquer dano que possa acarretar a morte da Árvore, devendo ser utilizado todos os meios técnicos, fitossanitários, operacionais e científicos apropriados à manutenção, conservação e preservação de sua integridade física.

Parágrafo único. Respeitado o Plano de Manejo, será permitida a coleta das sementes para reprodução de mudas no Viveiro Municipal, assim como visitas e excursões de comunidades, escolas, pesquisadores, entre outros, desde que se garanta a sua integridade física.

Art. 4º Como forma de propagação da cultura ambiental e a consciência de preservação, o nome da Árvore Paineira será escolhido pelos alunos das escolas municipais, mediante concurso organizado pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura, com o apoio da Secretaria Municipal de Agricultura Sustentável e Abastecimento.

Parágrafo único. A escolha do nome pelas escolas municipais acontecerá na Semana do Meio Ambiente no mês de junho e será anunciado no dia 21 de setembro, data em que se comemora o Dia de Árvore.

Destaca-se também a importância do Conselho Municipal da Cidade (CONCIDADE), Lei nº 1.106/2022, de 23 de novembro de 2022 (MEDIANEIRA, 2022e).



5 HISTÓRICO DA ARBORIZAÇÃO MUNICIPAL

O município de Medianeira teve seu início planejado em 20 de outubro de 1949, por meio da implantação de um projeto de colonização Colonizadora Industrial e Agrícola Bento Gonçalves, da cidade de Bento Gonçalves-RS. O objetivo era a procura de terras férteis do extremo oeste paranaense, procurados em sua maioria por pioneiros de origem italiana e alemã. Em 24 de outubro de 1951 se deu o marco de fundação. Em 31 de julho de 1952 foi desmembrado de Foz do Iguaçu e elevado à autonomia de Distrito. Em 28/11/1961 foi instalado oficialmente como Município (MEDIANEIRA, 2023a).

Os primeiros registros fotográficos da arborização urbana do município de Medianeira é de 1970 (FIGURA 5.2) e 1971 (FIGURA 5.3), obtidos a partir de um acervo fotográfico colaborativo acervo fotográfico do grupo “Medianeira - Histórica”, em uma rede social. Também foi possível obter o registro do município no ano de 1984 (FIGURA 5.4). Um evento importante para arborização urbana do município foi o plantio de palmeiras nas avenidas principais, entre os anos de 1989 e 1990, durante o mandato do Prefeito Jamir Lamima (a FIGURA 5.5 e FIGURA 5.6) apresenta imagens históricas da arborização do município. Foram plantadas inicialmente diversas espécies, como alfeneiro (*Ligustrum lucidum*), aroeira-salsa (*Schinus molle*), resedá (*Lagerstroemia indica*), pata-de-vaca (*Bauhinia forficata*), figueira (*Ficus benjamina*), mangueira (*Magnifera indica*), ipê-amarelo (*Handroanthus chrysotrichus*), ipê-roxo (*Handroanthus heptaphyllus*), Flamboyant (*Delonix regia*), chuva-de-ouro (*Senna bicapsularis*), tipuana (*Tipuana tipu*), magnólia (*Magnolia champaca*), grevílea (*Grevillea robusta*), sibipiruna (*Cenostigma pluviosum*) e palmeira-imperial (*Roystonea borinquena*).

A primeira regulamentação para arborização urbana do município veio com a aprovação do Plano Diretor Participativo de Medianeira de 2007, por meio da Lei complementar nº 001, de 26 de junho de 2007, prevendo a adequação e sistematização da arborização urbana do município. Ademais foi criada a Lei do Sistema Viário (Lei nº 071/2007) que incluiu a regulamentação da arborização nas vias urbanas, bem como a Lei do Meio Ambiente (Lei nº 074/2007) que incluiu a Proteção da Flora e da Fauna, bem como apresenta sugestão de espécies para serem utilizadas na arborização de vias com baixa fiação e vias sem fiação elétrica.

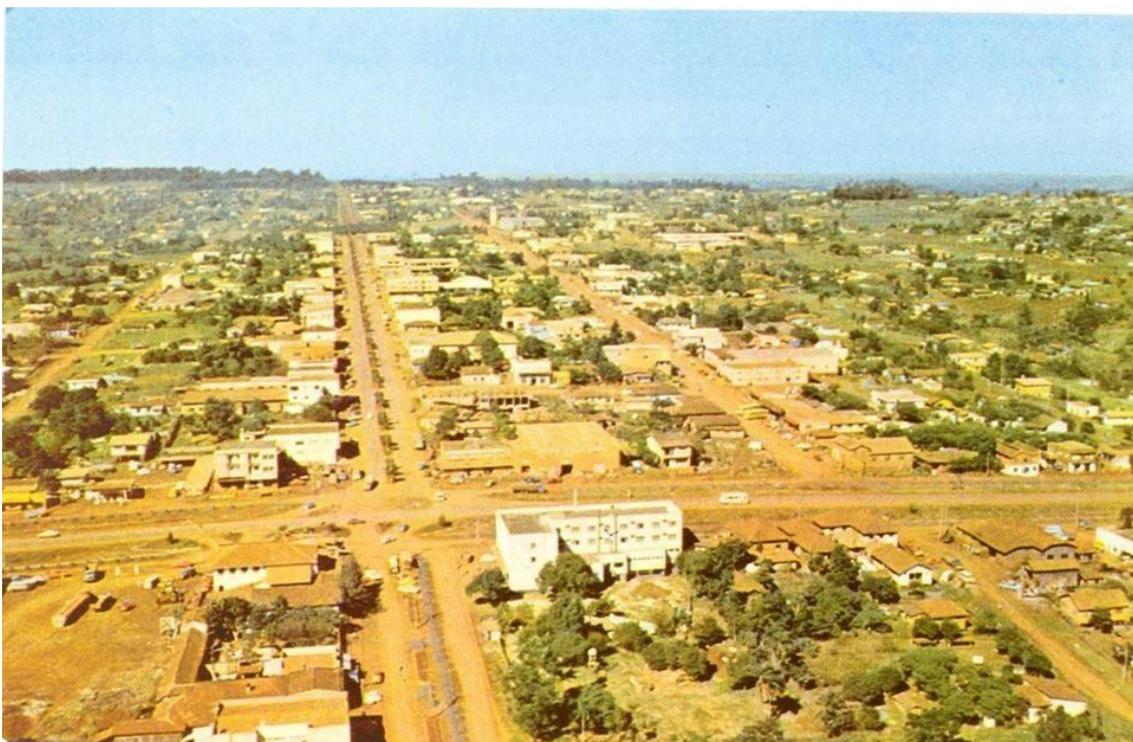
Recentemente, foi revisado o Plano Diretor Participativo de Medianeira de 2007, por meio da Lei Complementar nº 001/2022, de 23 de novembro de 2022. No Plano Diretor Participativo de Medianeira de 2022 foi prevista a elaboração do Programa Municipal de Arborização Urbana contemplando espécimes adequadas, normas de plantio e critérios de acessibilidade. O Plano de Ação e Investimento (PAI), Eixo ambiental (E1), Diretriz 2 – promoção da conscientização e valorização ambiental, Proposição 4 - conscientização e valorização ambiental e da paisagem, tem como objetivo a “compatibilizar a conservação dos recursos naturais com o uso público destas áreas visando sua valorização ambiental, lazer, cultura, educação e circulação não motorizada, além de fornecer subsídios para um melhor planejamento ambiental. Ainda, buscar soluções quanto aos aspectos de arborização urbana”. Para implementação da proposta foram indicadas as ações necessárias (projetos e atividades), prazo, indicadores, metas, custo, fonte de recursos e responsáveis.

FIGURA 5.1 – REGISTRO HISTÓRICO DE MEDIANEIRA – ANO S/D



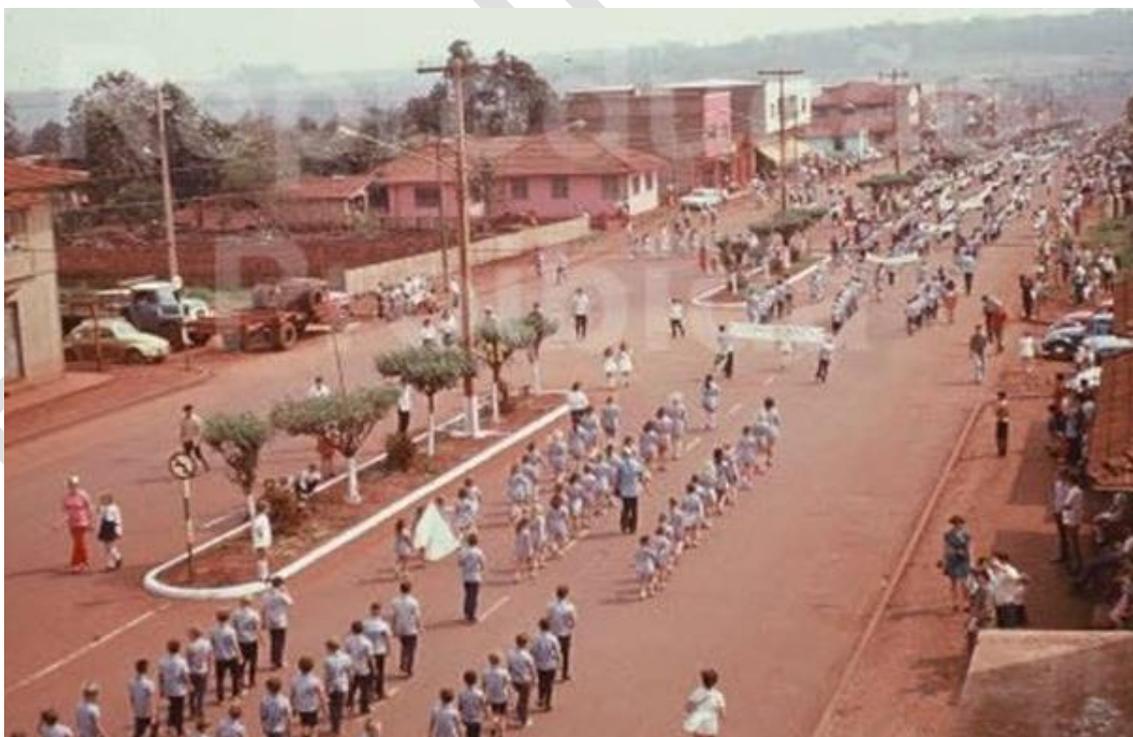
Fonte: IBGE (2023);

FIGURA 5.2 – REGISTRO DE MEDIANEIRA – ANO 1970



Fonte: Facebook (2023).

FIGURA 5.3 – AVENIDA BRASÍLIA – 7 DE SETEMBRO DE 1971



Fonte: Facebook (2023).

FIGURA 5.4 – REGISTRO HISTÓRICO DE MEDIANEIRA - ANO 1984



Fonte: Facebook (2023).

FIGURA 5.5 - PALMEIRAS A SEREM PLANTADAS NA AVENIDA BRASÍLIA - ANO 1989



Fonte: Facebook (2023).

FIGURA 5.6 – AVENIDA BRASÍLIA – ANO 1990



Fonte: Facebook (2023).

Em 2011, foi elaborado o Plano de Poda do Município de Medianeira – Paraná, o qual estabelece os tipos de poda a serem executados pelo município, como poda de limpeza e manutenção, poda de emergência, poda de adequação, poda de raiz, e ainda descreve as ferramentas e equipamentos a serem utilizados para estas operações.

Em 2013, uma equipe composta por integrantes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Campus Medianeira realizou um inventário da arborização viária do município, por meio de amostragem aleatória. Este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento da arborização urbana do município e das informações técnico-científicas que pudessem subsidiar um posterior plano de arborização municipal (UTFPR, 2013).

Os resultados demonstraram que a arborização viária do município de Medianeira era composta predominantemente por espécies exóticas, sendo elas: *Mangifera indica* (mangueira), *Lagerstroemia indica* (resedá), *Ficus benjamina* (figueira-benjamina), *Murraya paniculata* (murta) e *Ficus auriculata* (figueira-vermelha), as quais representavam, somadas, aproximadamente 43,5% do número de árvores amostradas no município (UTFPR, 2013).

Por último, a FIGURA 5.7 traz um registro mais recente da arborização na cidade de Medianeira.

FIGURA 5.7 – REGISTRO DA PRAÇA CENTRAL - ANO 2020



Fonte: Facebook (2023).

PRELIMINAR



6 CONCLUSÕES

Finalizando, o presente **Relatório de Caracterização Inicial (P2)** apresenta os dados secundários necessários para a elaboração do **Plano Municipal de Arborização Urbana (PMAU) de Medianeira**, conforme Plano de Trabalho e contrato celebrado entre o município de Medianeira e a UNILIVRE e de acordo com o Manual para Elaboração do Plano de Arborização Urbana do Ministério Público do Estado do Paraná (MP-PR, 2015).

É importante destacar que a elaboração do PMAU não se restringe aos seus relatórios e produtos. Todo o seu processo de concepção envolve a participação popular na busca da gestão democrática da cidade e em prol de melhor qualidade de vida e de uma cidade sustentável.

PRELIMINAR



REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto da cidade.**

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jul. 2001. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2001. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**. Brasília, Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 29 dez. 2009. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 28 maio 2012. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 02 ago. 1981. Seção 1, p. 16509.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de outubro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 12 out 1998. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de junho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III, e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 19 jul. 2000. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre conceitos, sujeição, e procedimento para obtenção de Licenciamento Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 19 dez. 1997. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Resolução Conama nº 369, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP. **Diário Oficial da União**. Brasília, 29 mar. 2006. Seção 1, p. 150.

DEFESA CIVIL DO PARANÁ. **GeoDC - Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná - Mapa Público**. Disponível em: <https://geodc.geo.pr.gov.br/geodc/pages/templates/initial_public.jsf?windowId=ce0>. Acesso em: 27/07/2023.



EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). **Mapa de Solos do Estado do Paraná**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2007.

FACEBOOK. Medianeira – Histórica. Disponível em: <<https://www.facebook.com/groups/301185916700003/media>>. Acesso em: 31 jul. 2023.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA – IAT. **Mapa Fitogeográfico do Paraná**. 1990. Disponível em: <<https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Dados-e-Informacoes-Geoespaciais-Tematicos>>. Acesso em: set. 2023.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA – IAT. **CEUC - Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas**. 2020. Disponível em: <<https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/CEUC-Cadastro-Estadual-de-Unidades-de-Conservacao-e-Areas-Protegidas>>. Acesso em: set. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2022**. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv54598.pdf>>. Acesso em: abr. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama dos municípios**. 2021. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/medianeira/panorama>>. Acesso em: abr. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pirâmide Etária - 2010**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/medianeira/panorama>>. Acesso em: set. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). História & Fotos – consulta pública. 2023. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/medianeira/historico>>. Acesso em: jul. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Regiões de influência das cidades : 2018 / IBGE, Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro, 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA) **Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)**. Disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/mapa>>. Acesso em: abr. 2022.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Perfil avançado dos municípios**. 2022. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=176&btOk=ok>. Acesso em: abr. 2022.

MEDIANEIRA. Prefeitura Municipal. Plano Diretor Municipal Medianeira 2021: Revisão do Plano Diretor Participativo Urbano e Rural 2007. . Medianeira: SEDU/PARANACIDADE, 2021.

MEDIANEIRA. **Lei Municipal 001, de 23 novembro de 2022**. Institui o Plano Diretor de Medianeira e dá outras providências. Medianeira, 2022a.



MEDIANEIRA. **Lei nº 1099, de 23 de novembro de 2022.** Institui o Sistema Viário do Município de Medianeira e dá outras providências. Medianeira, 2022b.

MEDIANEIRA. **Lei nº 1100, de 23 de novembro de 2022.** Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Medianeira e dá outras providências Medianeira, 2022c.

MEDIANEIRA. **Lei Municipal 1109, de 24 novembro de 2022.** Dispõe sobre a Política de Meio Ambiente do Município e dá outras providências. Medianeira, 24 nov. 2022d.

MEDIANEIRA. **Lei nº 1106, de novembro de 2022.** Institui o Regimento Interno do Conselho Municipal da Cidade de Medianeira e dá outras providências. Medianeira, 2022e.

MEDIANEIRA. **Lei Orgânica Nº 1, de 22 de agosto de 2003.** Estabelece nova redação à Lei Orgânica do Município de Medianeira, Estado do Paraná. Medianeira, 2023.

MEDIANEIRA. **Histórico.** Disponível em: <<https://www.medianeira.pr.gov.br/?historico>>. Acesso em: 27 jul. 2023.

MEDIANEIRA. **Lei Nº 1148/2023, de 20 de abril de 2023.** Declara como bem protegido pelo patrimônio natural municipal e imune de corte a Árvore Paineira "*Ceiba speciosa*" localizada nas proximidades do Ginásio de Esportes Antonio Lacerda Braga e do Centro Esportivo Teotônio Villela, no centro de Medianeira. Disponível em: <https://www.camaramedianeira.pr.gov.br/downloads/lo2023_1148.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2023.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARANÁ (MPPR). **Manual para elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana.** organização Paula Broering Gomes Pinheiro. — 2. ed. — Curitiba: Procuradoria-Geral de Justiça, 2018. 65 p.

PARANÁ, MINEROPAR–Minerais. Atlas geomorfológico do Estado do Paraná. Escala base, v. 1, n. 250.000, 2006.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO; IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA. FJP - FUNDAÇÃO, JOÃO PINHEIRO. Atlas de desenvolvimento humano do Brasil. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/acervo/biblioteca>>. Acesso em: 24 mar. 2020>. Acesso em: < 05 set. 2023.

RODERJAN, C. V., GALVÃO, F., KUNIYOSHI, Y. S., & HATSCHBACH, G. G. As unidades Fitogeográficas do Estado do Paraná, Brasil. **Ciência e Ambiente**, v. 24, n. 1, p. 75–92, 2002.

SANTOS, L. J. C.; OKA-FIORI, C.; CANALI, N. E.; FIORI, A. P.; SILVEIRA, C. T.; SILVA, J. M. F.; ROSS, J. L. S. Mapeamento Geomorfológico do estado do Paraná. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v. 7, n. 2, p. 3-12, 2006.

SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – **SNIS. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2017.** Brasília, 2019.



UNILIVRE

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR). **Inventário da Arborização Urbana do Município de Medianeira - PR** – Relatório Final. Medianeira: UTFPR, 2013. 50 p.

PRELIMINAR