

**A URBANIZAÇÃO DA REGIÃO
URBANA DO PROSA EM CAMPO
GRANDE (MS) E O ENTORNO DO
PARQUE DOS PODERES: o urbanismo e
o meio ambiente em discussão.**

DOCUMENTO TÉCNICO

MAIO

2025

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Planta do Rossio de Campo Grande (perímetro urbano) de 1910	10
Figura 2 – Planta do Zoneamento de Campo Grande de 1938	12
Figura 3 – Evolução Urbana de Campo Grande	14
Figura 4 – Evolução dos loteamentos aprovados em Campo Grande	15
Figura 5 - Vantagens e problemas da alta e baixa densidade urbana.	18
Figura 6 - Características do desenho urbano que influenciam na densidade.	19
Figura 7 – Simulação de diferentes formas de ocupação.	22
Figura 8 – Diversidade de ocupação com a mesma densidade	23
Figura 9 - Densidade populacional e habitacional - Parâmetros de adensamento segundo momento histórico e revisão da literatura	23
Figura 10 - Plan Voisin, Paris de Le Corbusier, representação da cidade moderna ideal e dos princípios funcionalistas da Carta de Atenas de 1933. Alta densidade em alta altura	26
Figura 11 - Diagramas esquemáticos da densidade populacional na Cidade do México, Johannesburgo e Londres	27
Figura 12 – Esquematização de diferentes formas de planejamento	29
Figura 13 – Vista aérea atual da cidade em primeiro a Avenida Afonso Pena	30
Figura 14 - Regiões Urbanas de Campo Grande	36
Figura 15 – Bairros de Campo Grande	36
Figura 16 - Macrozonas Urbanas	38
Figura 17 - Zonas Urbanas de Campo Grande/MS	39
Figura 18 - Zonas Ambientais urbanas de Campo Grande/MS	42
Figura 19 – Zonas especiais de Interesse Ambiental de Campo Grande/MS	44
Figura 20 – Estimativa de densidades demográficas urbanas- 2024	53
Figura 21 - Santos/SP	55
Figura 22 – Balneário Camboriú/SC	55
Figura 23 – Verticalização em Florianópolis/SC	59
Figura 24 – Quantidade de moradores em domicílios do tipo apartamento	60
Figura 25 – Grupos de concentrações em função de sua composição	62
Figura 26 – Área de influência da verticalização de Campo Grande	68
Figura 27 – Renda Domiciliar em Campo Grande - 2010	70
Figura 28 – Valores da terra por m ² em Campo Grande - 2010	70
Figura 29 – Imagens de satélite de Campo Grande - 1985	77
Figura 30 – Imagens de satélite de Campo Grande - 1984	78
Figura 31 - Imagens de satélite de Campo Grande - 2009	79
Figura 32 – Parque dos Poderes - 2021	81
Figura 33 - Imagens de satélite de Campo Grande - 2024	82
Figura 34 - Evolução da ocupação na RU Prosa	82
Figura 35 - Uso dos imóveis 2024 na RU do Prosa	88
Figura 36 - Áreas Disponíveis para ocupação na RU Prosa	91
Figura 37 - Hierarquia do Sistema Viário RU Prosa	92
Figura 38 - Hierarquia do Sistema Viário – Coletora Secundária da RU Prosa	93
Figura 39 - Hierarquia do Sistema Viário – Coletora Principal da RU Prosa	94
Figura 40 - Hierarquia do Sistema Viário – Coletora Secundária da RU Prosa	95
Figura 41 - Ocupação com edifícios Multiresidenciais Especiais	97
Figura 42 - Mapa de Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	101

Figura 43 - Mapa de Verticalização por lote da Região Prosa - Campo Grande/MS	101
Figura 44 - Mapa do Plano Diretor x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	102
Figura 45 - Mapa da Hierarquia Viária x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	102
Figura 46 - Mapa da Carta Geotécnica x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	103
Figura 47 - Mapa da Carta de Drenagem x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	103
Figura 48 - Mapa do Uso do Solo x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	104
Figura 49 - Mapa da Tipologia da Ocupação x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	104
Figura 50 - Mapa dos Equipamentos Públicos x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	105
Figura 51 - Mapa dos Espaços Livres x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	105
Figura 52 - Mapa do índice de Qualidade de Vida Urbana x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	106
Figura 53 - Mapa de Rede de Água x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS.	106
Figura 54 - Mapa de Rede de Esgoto x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS	107
Figura 55 - Parcelamentos do Bairro Veraneio - 2024	112
Figura 56 - Parcelamentos do Bairro Veraneio ano de aprovação	112
Figura 57 - Parcelamento Danúbio Azul	113
Figura 58 - Parcelamento Vila Abdala – Planta	113
Figura 59 - Parcelamento Vila Futurista	114
Figura 60 - Parcelamento Vila Futurista – Planta	114
Figura 61 - Parcelamento Jardim Veraneio	115
Figura 62 - Parcelamento Jardim Veraneio – Planta 01	116
Figura 63 - Parcelamento Jardim Veraneio – Planta 02	117
Figura 64 - Parcelamento Jardim Veraneio – Planta 03	118
Figura 65 - Parcelamento Jardim Veraneio – Planta 04	119
Figura 66 - Parcelamento Jardim Tayana	119
Figura 67 - Parcelamento Jardim Tayana – Planta	120
Figura 68 - Parcelamento Jardim Arco-Íris	120
Figura 69 - Parcelamento Jardim Arco-Íris – Planta	121
Figura 70 - Parcelamento Bosque da Esperança	121
Figura 71 - Loteamento Bosque da Esperança	122
Figura 72 - Parcelamento Bosque da Esperança II	122
Figura 73 - Parcelamento Bosque da Esperança II – Planta	123
Figura 74 - Parcelamento Beirute Residence Park	123
Figura 75 - Parcelamento Beirute Residence Park – Planta	124
Figura 76 - Parcelamento Quintas do Rio Vermelho	124
Figura 77 - Parcelamento Bosque do Carvalho	125
Figura 78 - Parcelamento Bosque do Carvalho – Planta	125
Figura 79 - Parcelamento Vila Abdalla	126
Figura 80 - Parcelamento Vila Abdalla – Planta	126

Figura 81 - Parcelamento Desbarrancado	127
Figura 82 - Parcelamento Bairro Desbarrancado – Planta	127
Figura 83 - Evolução da ocupação do Bairro Veraneio - 1983	130
Figura 84 - Evolução da ocupação do Bairro Veraneio - 2002	131
Figura 85 - Evolução da ocupação do Bairro Veraneio - 2023	132
Figura 86 - Evolução da ocupação do Bairro Veraneio e Bairros no entorno - 2023	133
Figura 87 – Mapa de quantidade de veículos por bairro - 2014	143
Figura 88 - Localização dos Multirresidenciais no Bairro Veraneio	148
Figura 89 - Hierarquização viária no bairro Veraneio	149
Figura 90 - Fluxo de trânsito da Av. Desembargador Leão Neto do Carmo	149
Figura 91 - Fluxo de Trânsito no Bairro Veraneio	153
Figura 92 - Córrego Joaquim Português	187
Figura 93 – Zoneamento Interno do Parque Estadual do Prosa	204
Figura 94 – Zona de Amortecimento do PEP	206

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual (TMGCA) 1970 a 2022	45
Gráfico 2 - Campo Grande: Grupos de Idade em % - 1980 a 2022	46
Gráfico 3 – Cidades em espraiamento intenso	63
Gráfico 4 – Cidades em contínua verticalização	64
Gráfico 5 - Evolução do uso dos imóveis 2002 a 2024 na RU do Prosa - Percentual	90
Gráfico 6 – Curva de tendência da população do Bairro Veraneio	135
Gráfico 7 – Estimativa da densidade demográfica no bairro Veraneio	139
Gráfico 8 - Estimativa da densidade demográfica no bairro Veraneio sem o Parque dos Podes, do Prosa e das Nações Indígenas	139
Gráfico 9 – Estimativa da densidade demográfica somente nas áreas ocupadas	140

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Densidade populacional e habitacional - Parâmetros de adensamento segundo momento histórico e revisão da literatura	25
Quadro 2 - Categorias de Uso	40
Quadro 3 - Índices e parâmetros urbanísticos	40
Quadro 4 - Índice de Relevância Ambiental	42
Quadro 5 – Objetivos para cada alvo de Conservação	200
Quadro 6 – Objetivos para cada alvo de Conservação	201

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Problemas com o aumento da densidade urbana	20
Tabela 2 - Densidades para cada tipologia de habitação	21
Tabela 3 - Relatório das atividades de densidade urbana - economias por hectare.	21
Tabela 4 - Dinâmica Populacional em Macrozonas Urbanas	47
Tabela 5 - Dinâmica Populacional em Zonas Urbanas	47
Tabela 6 - Taxa Média Geométrica de Crescimento dos Bairros (2010-2022)	48
Tabela 7 – População estimada em 2021 e as densidades nas macrozonas urbanas de Campo Grande/MS	52
Tabela 8 - População e as densidades nas macrozonas urbanas de Campo Grande/MS – Censo 2022	52
Tabela 9 - Densidade Demográfica Urbana (hab., /ha) das capitais brasileiras	61
Tabela 10 – Indicadores de densidade urbana e verticalização – Campo Grande	66
Tabela 11 – Evolução histórica dos loteamentos na RU do Prosa (1950 a 2024)	76
Tabela 12 - População residente dos bairros da RU Prosa	84
Tabela 13 – Evolução da quantidade da população por Regiões Urbanas de 2000 a 2022	84
Tabela 14 – Evolução populacional e Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual da Região Urbana do Prosa – 2000 a 2022	85
Tabela 15 - Evolução do uso dos imóveis 2002 a 2024 na RU do Prosa - Quantitativo	89
Tabela 16 - Evolução do uso dos imóveis 2002 a 2024 na RU do Prosa - Percentual	89
Tabela 17 - Indicadores de densidade e verticalização - Região Prosa - Campo Grande/MS	100
Tabela 18 - Evolução do valor dos terrenos na RU Prosa - 2023	108
Tabela 19 – Histórico da evolução dos Lotes do Bairro Veraneio – 1961 a 2011.	128
Tabela 20 – Evolução da população e da TMGCA de Campo Grande/MS – 1996 a 2022.	128
Tabela 21 - Estimativa Populacional e da TMGCA 2000 - 2030.	136
Tabela 22 –Densidade Demográfica Urbana do Bairro veraneio	136
Tabela 23 – Densidade demográfica urbana do bairro Veraneio - 2022	138
Tabela 24 - Densidade demográfica urbana do bairro Veraneio – 2022 sem o Parque da Nações Indígenas e o Parque dos Poderes	138
Tabela 25 - Veículos de uso diário no Bairro Veraneio 2024	141
Tabela 26 - Quantidade de Veículos por Bairro em 2024	141
Tabela 27 – Estimativa e projeção da frota de veículos do Bairro Veraneio.	145
Tabela 28 - Evolução da quantidade de veículos no Bairro Veraneio – 2010 a 2035	146
Tabela 29 - Fluxo de trânsito na Av. Desembargador Leão Neto do Carmo	151
Tabela 30 – Fluxo de Trânsito na Av. Presidente Manoel Campos Sales	152
Tabela 31 - Fluxo de Trânsito na Rua Rio Doce	152
Tabela 32 - Quantidade de unidades residenciais a serem produzidas no Bairro Veraneio.	154
Tabela 33 - Projeção da população e frota de veículos por empreendimento no Bairro Veraneio	154

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	8
INTRODUÇÃO	10
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E LEGAL	17
1.1. DENSIDADE URBANA	17
1.2. A UTOPIA DAS CIDADES COMPACTAS E SEM SEPARAÇÃO DE CLASSES	27
1.3. PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO AMBIENTAL DE CAMPO GRANDE (LEI MUNICIPAL Nº 341/2018)	30
1.3.1. <i>Diretrizes Gerais, conceitos, princípios e objetivos</i>	32
2. CAMPO GRANDE	45
2.1. PANORAMA E EVOLUÇÃO POPULACIONAL EM CAMPO GRANDE	45
2.2. MONITORAMENTO E CONTROLE DA DENSIDADE URBANA NO PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO AMBIENTAL – MZ2	49
2.3. A VERTICALIZAÇÃO, O CRESCIMENTO E A EXPANSÃO DAS CIDADES BRASILEIRAS: O CASO DE CAMPO GRANDE	54
3. REGIÃO URBANA DO PROSA	71
3.1. DESCRIÇÃO DA REGIÃO URBANA DO PROSA	71
3.2. HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DA REGIÃO URBANA DO PROSA	75
3.3. DADOS GERAIS DA REGIÃO URBANA DO PROSA	84
3.4. USO DO SOLO URBANO DA REGIÃO URBANA DO PROSA	85
3.5. VAZIOS URBANOS, DENSIDADE URBANA, VERTICALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA REGIÃO URBANA DO PROSA	98
3.6. VALOR DO SOLO URBANO, EVOLUÇÃO NO TEMPO E A DINÂMICA IMOBILIÁRIA	107
4. BAIRRO VERANEIO	109
4.1. PANORAMA GERAL DO BAIRRO VERANEIO	109
4.2. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO BAIRRO VERANEIO	128
4.3. TENDÊNCIA DEMOGRÁFICA DO BAIRRO VERANEIO	135
4.4. DENSIDADE DEMOGRÁFICA DO BAIRRO VERANEIO	136
4.5. TENDÊNCIA DEMOGRÁFICA DO BAIRRO VERANEIO – DENSIDADE URBANA	137
4.6. A MOBILIDADE DO BAIRRO VERANEIO	140
5. CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	155
5.1. CONTRIBUIÇÕES PARA AS RECOMENDAÇÕES MPMS	158
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	167
COMPROMISSOS FINAIS	170
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	171
ANEXO I - EDIFICAÇÕES AMIGÁVEIS PARA PÁSSAROS	175
ANEXO II - ANÁLISE DO PLANO DE MANEJO DO PEP (2021)	179
ENCARTE I	179
ENCARTE II	184
ENCARTE III	199

APRESENTAÇÃO

Nos últimos anos, a Região Urbana do Prosa e o entorno do Parque dos Poderes, em Campo Grande, capital do Estado de Mato Grosso do Sul - um espaço urbano privilegiado pela natureza e pela paisagem natural com meio ambiente e estrutura urbana significantes, têm sido tema de debate na comunidade, gerando diversas preocupações relacionadas ao meio ambiente e à urbanização.

O papel da comunidade é participar da construção democrática da cidade, utilizando as ferramentas e instrumentos disponíveis na legislação. Campo Grande possui uma tradição de décadas de participação social no processo de planejamento urbano, mantendo uma voz ativa e abrindo canais de discussão sobre o futuro do território.

Esse viés de participação se consolida a cada ano desde 1987, com a criação do CMDU, atual Conselho da Cidade, um dos organismos institucionais mais permanentes entre as capitais brasileiras. O SECOVI-MS participa desde a sua fundação, traduzindo as necessidades da cidade em momentos de tensões urbanas.

Neste ano de 2025, Campo Grande enfrenta uma tensão urbana, por conta de inquéritos abertos pelo Ministério Público Estadual (MPE-MS). De um lado, parte da sociedade pleiteia mudanças na legislação urbanística para atender seus interesses, desejos e necessidades. Do outro, os poderes municipal e estadual se preparam para defender as leis e normas já estabelecidas, elaboradas e aprovadas pelo legislativo.

Enquanto isso, o MPE-MS impõe soluções para os problemas urbanos e ambientais apresentados pela sociedade civil, por meio da instauração de recomendações. Em realidade são dois inquéritos:

I - SOBRE A RECOMENDAÇÃO N. 01/34ªPJ/2025 MP- MS Inquérito Civil n. 06.2024.0000495-3, oriundo da Moção do Conselho do Parque dos Poderes;

II - INQUERITO CIVIL N. 06.2025.000000271-5 APURAR AS IRREGULARIDADES URBANÍSTICAS EM CAMPO GRANDE, DECORRENTES DA AUSÊNCIA DE CONTROLE EFETIVO DA DENSIDADE LIQUIDA NAS OCUPAÇÕES URBANAS...

Origem: Trabalho de autoria do engenheiro Thiago Winter Macinelli – Os impactos da falta de controle eficaz de densidade demográfica líquida em Campo Grande (MS).

Já as empresas do setor imobiliário, por meio de seu sindicato, o SECOVI-MS, buscam soluções para esse conflito que atinge empresas associadas e, assim, decidiu contratar consultoria para a realização de estudos que possam contribuir para a compreensão técnica e científica dos indicadores desejados, esclarecendo o debate sob uma perspectiva técnica e científica.

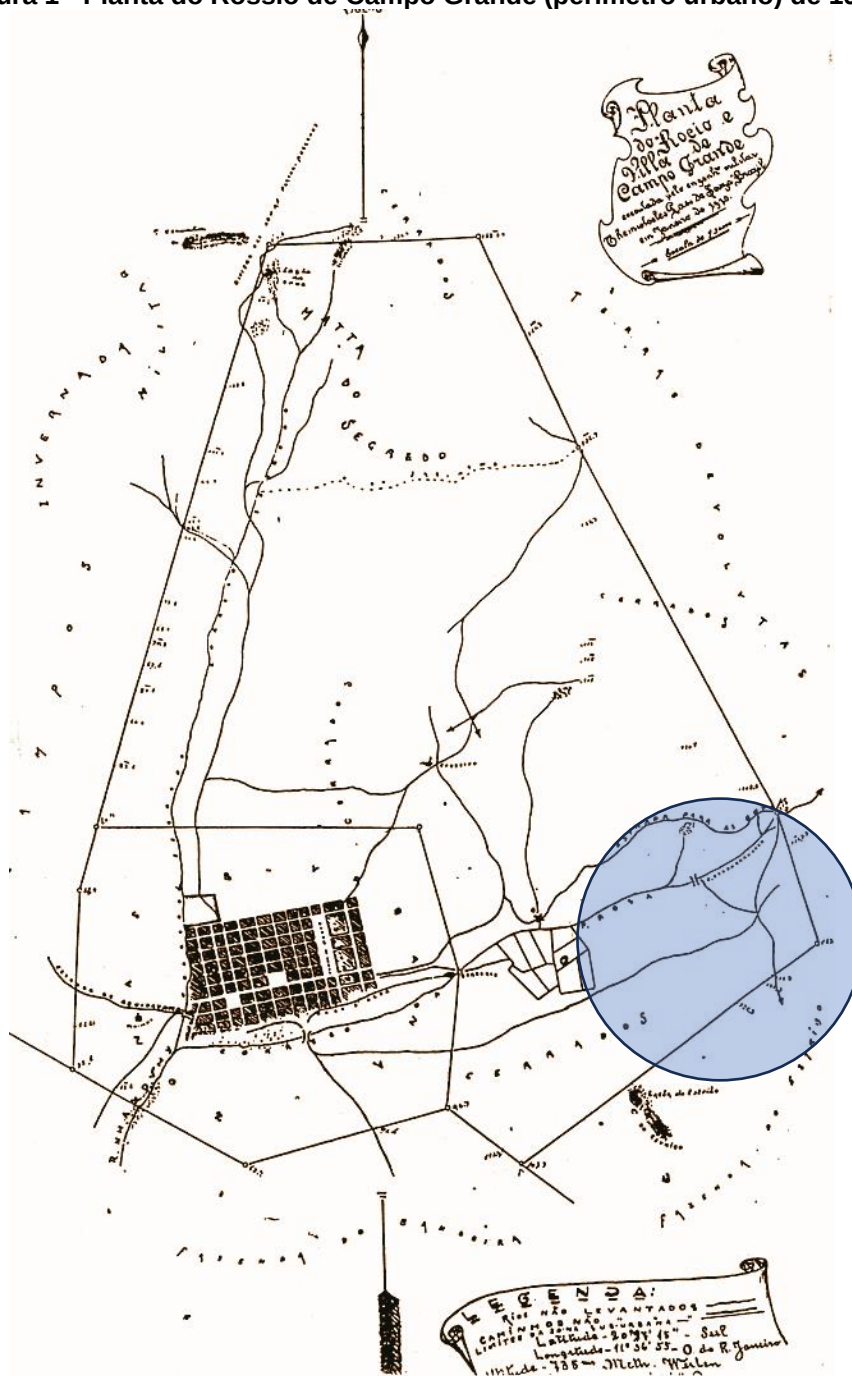
Este documento, elaborado sob a coordenação do professor da UFMS aposentado, arquiteto e urbanista Ângelo Marcos Vieira de Arruda e sua equipe técnica, tem como finalidade colocar essa discussão legítima num patamar de ciência e técnica, imprescindível para o momento atual de debate sobre o Parque dos Poderes e seu entorno.

O SECOVI-MS, entidade que representa a construção de moradia residencial, multiresidencial, parcelamento de solo, setor de compra e venda, locação de imóvel, condomínios residenciais e comerciais entre dezenas de empresas da construção civil e do setor imobiliário de Mato Grosso do Sul, permanece atento e disposto a contribuir com o debate de maneira ordeira, pacífica e técnica. Para isso, conta com a consultoria do arquiteto e urbanista supracitado, que, entre os anos de 2012 e 2017, coordenou importantes trabalhos no Observatório de Arquitetura e Urbanismo da UFMS, destacando-se: *Os Vazios Urbanos em Campo Grande*; *Densidade, Verticalidade e Sustentabilidade em Campo Grande*; e a *Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de 2018 (LC 341)*.

O SECOVI-MS deseja, neste momento, alertar sobre a segurança jurídica e urbanística das leis de Campo Grande, premiada nacionalmente como uma das capitais mais bem estruturadas no quesito legislação urbanística, sendo exemplo de tradição e qualidade há décadas. E que no atual processo de judicialização do planejamento urbano, são frequentemente favorecidos aqueles que pouco compreendem ou que não contribuíram com o processo em tempos recentes. Ao se apoiarem em dados e conceitos sem fundamentação técnica ou científica, acabam provocando discussões improdutivas e desperdiçando energia que poderia ser mais bem direcionada à realização de estudos e ações que garantam qualidade de vida à população.

Geraldo Paiva

Figura 1 - Planta do Rossio de Campo Grande (perímetro urbano) de 1910



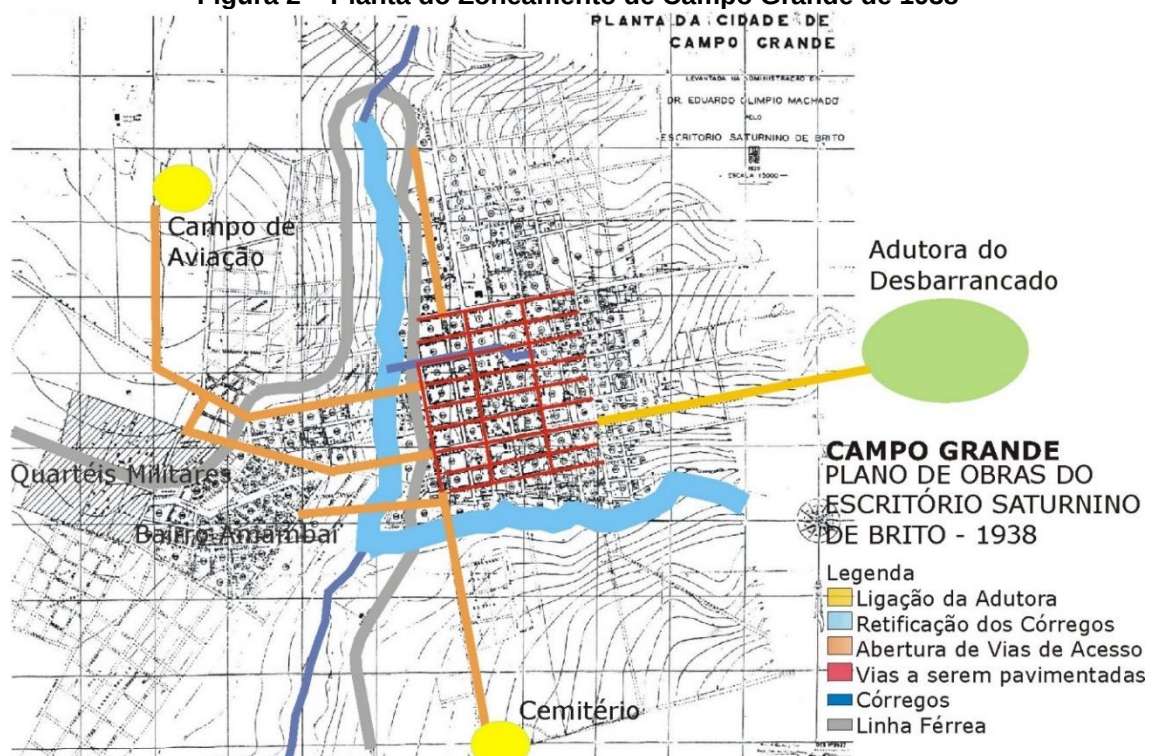
Fonte: Prefeitura Municipal de Campo Grande - ARCA

Como se observa na planta de 1910 acima, elaborada pelo engenheiro militar Themístocles Paes de Souza Brasil, a parte leste da cidade é rica em recursos hídricos (região do Desbarrancado) e abriga a nascente do córrego Prosa, que dá nome à região. Naquela época, havia menos de 1.200 pessoas residentes na vila.

Na década de 1930, já com a presença do trem da Noroeste em funcionamento desde 1914 e um alto crescimento urbano de 8 a 10% ao ano, o município teve seu primeiro Plano Diretor e sua Lei de Uso do Solo. Elaborado pelo Escritório Saturnino de Brito, engenheiro com ampla experiência nacional e internacional em saneamento e drenagem, o plano propôs que a região leste da cidade, então sem nenhuma ocupação e com uma bacia hidrográfica favorável, tivesse a reserva de uma grande área destinada ao futuro abastecimento de água de Campo Grande. Assim, essa proposta foi concretizada quando o Serviço Autônomo de Águas e Esgotos adquiriu uma grande área, onde hoje se localiza o complexo do Parque dos Poderes, nos anos 1940.

Essa decisão de planejamento urbano, recomendada por Saturnino de Brito, representou a fase mais importante da concepção do futuro Parque dos Poderes, implementado décadas depois, em 1981.

Figura 2 – Planta do Zoneamento de Campo Grande de 1938



Fonte: Ângelo Arruda. Arquivo do autor

Arruda (2001)¹ diz:

“Outro ponto muito importante do Plano do Escritório Saturnino de Brito, ocorreu com o Ato 16, de 27 de março de 1939, quando o Prefeito Eduardo Machado resolveu, a seu pedido, criar a Comissão Municipal de Saneamento, para analisar e encaminhar para aprovação junto ao Departamento de Saúde do Conselho de Administração Municipal do Estado de Mato Grosso, a proposta de adução das águas do Córrego Desbarrancado, localizado na parte leste da cidade, naqueles anos distantes uns 4.000m da área urbanizada da Av. Afonso Pena, o Obelisco. A área adquirida pela municipalidade nos anos 40, por orientação do Plano, foi utilizada parcialmente para adução e hoje abriga a nascente do Córrego Prosa, com águas do Desbarrancado e Córrego Português e é a sede o Parque dos Poderes, local onde estão instalados os prédios da administração estadual e uma reserva ecológica de cerrado das maiores entre as cidades brasileiras, além de captar e fornecer água para diversos bairros. Ainda hoje, uma pequena barragem construída nos anos 44, lá se encontra, formando um pequeno lago, e um espaço construído para o turismo ecológico.”

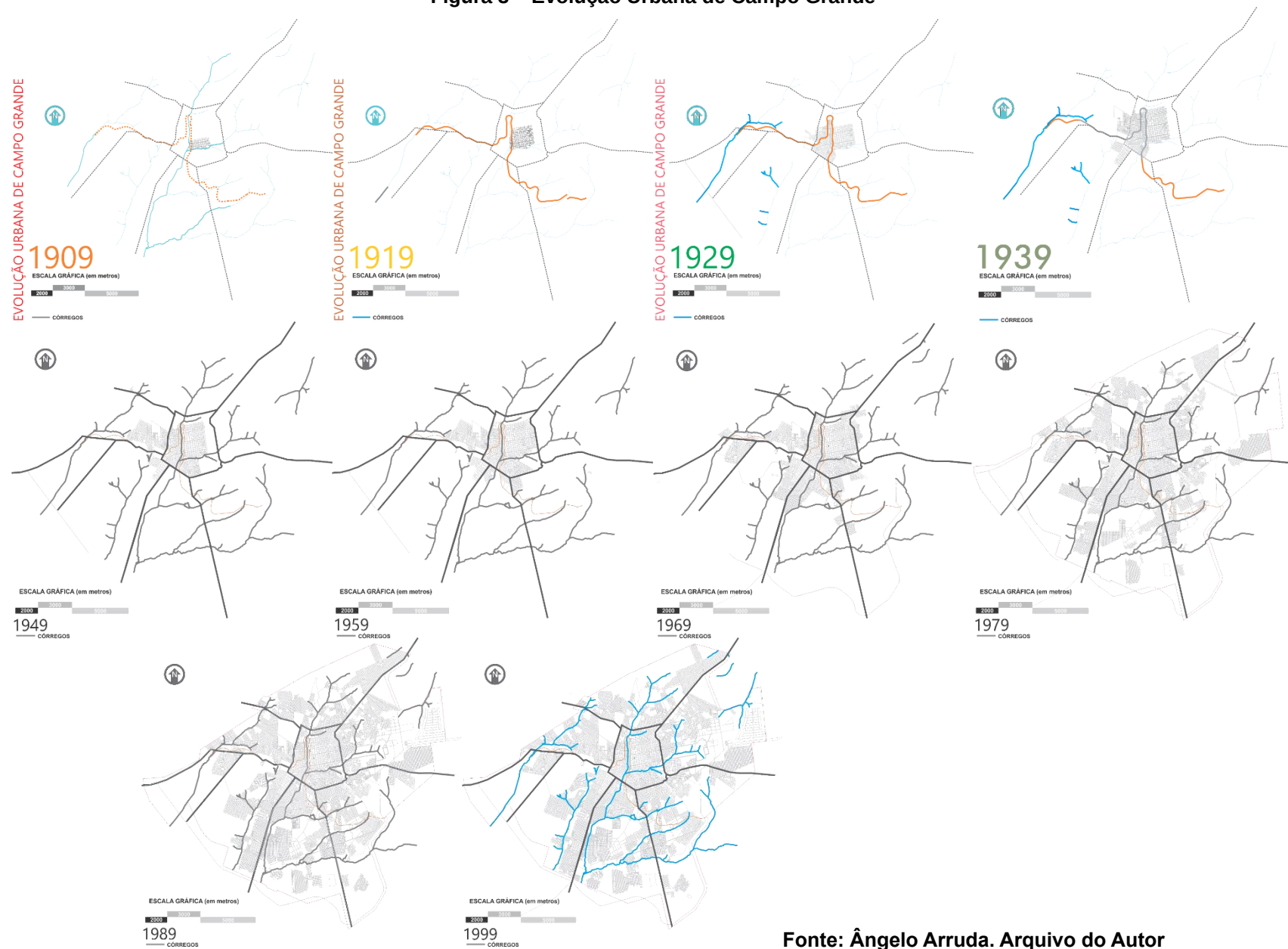
Como se observa na Fig. 2, a cidade expandia-se para o oeste, e havia razões para isso. Em 1930, Campo Grande já abrigava 10.117 habitantes e apresentou um crescimento de 11,63% ao ano ao longo da década, triplicando sua população em dez anos.

¹ ARRUDA, Ângelo Marcos Vieira de. O Plano do Escritório Saturnino de Brito para Campo Grande (MS) em 1938. Viçosa. Seminário Nacional DCOMOMO Brasil, Uniderp, 2001.

O desenho da mancha urbana de Campo Grande em 1930, com a instalação dos quartéis e dos bairros Amambaí, Vila Orpheu Baís, Vila Carvalho e Vila Planalto, era bastante distinto da década anterior, pois as barreiras naturais formadas pelos córregos haviam sido transpostas nas direções oeste, sudoeste e noroeste. A ligação com a região oeste era feita por meio de pontilhões nas ruas 26 de Agosto e Cândido Mariano, que cruzavam o córrego Segredo e impulsionavam a expansão para essa área. A saída para Rochedinho, atualmente a Avenida Tamandaré, teve seu traçado configurado com o loteamento da Vila Planalto. Ao Sul, o desenho urbano da Vila Carvalho, que se conectaria a uma variante da Rua 26 de Agosto, indicava a continuidade da Rua 14 de Julho.

Foi assim que Campo Grande se desenvolveu dos anos 1930 em diante, até os anos 1970, quando a cidade começou a expandir-se para a região sul, abrindo caminhos para as saídas em direção a São Paulo e Sidrolândia, conforme os mapas da evolução urbana da cidade, de 1909 a 1979, quando ocorreu a divisão do Estado de Mato Grosso.

Figura 3 – Evolução Urbana de Campo Grande

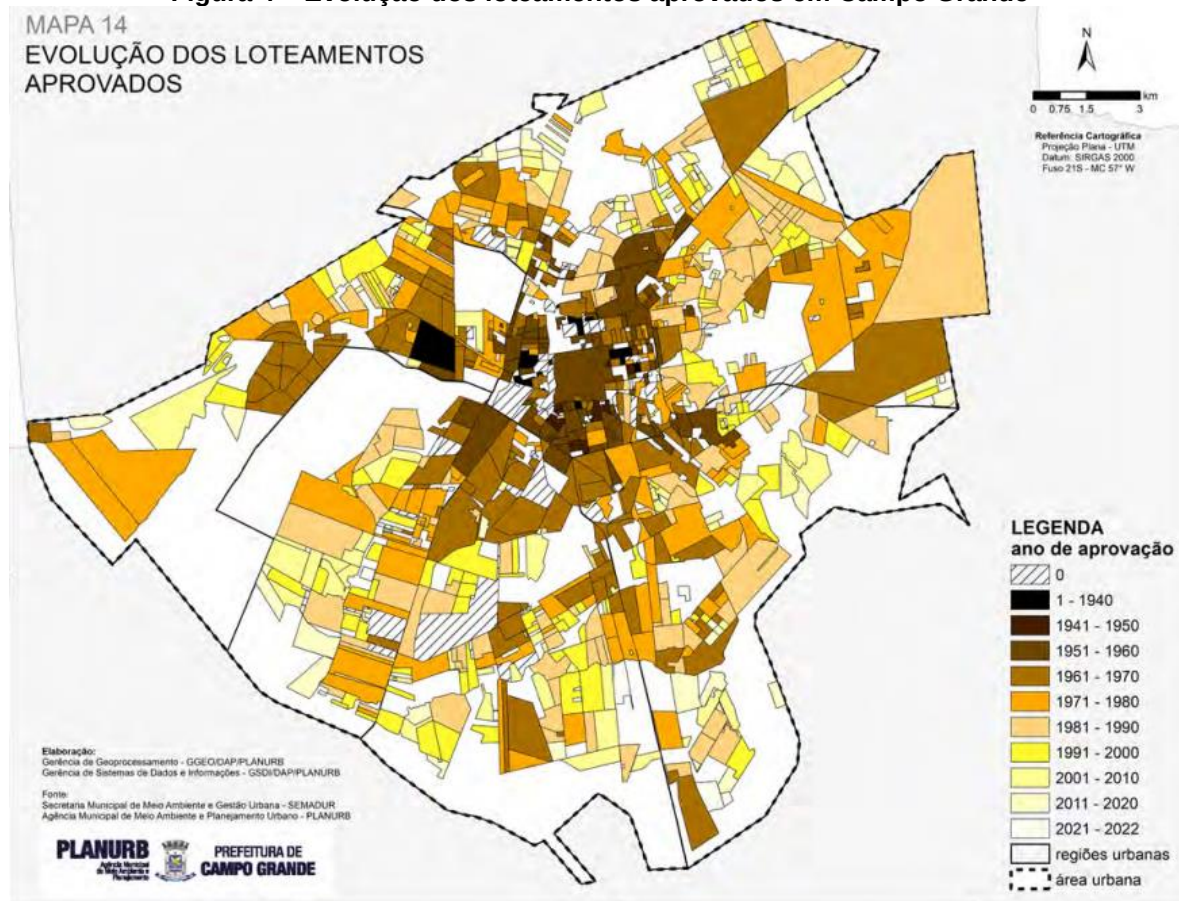


Fonte: Ângelo Arruda. Arquivo do Autor

Esse processo durou aproximadamente 70 anos consecutivos. Desde a elevação de Campo Grande à condição de capital de Mato Grosso do Sul, em 1979, até os anos de 2010, quando foi realizado o Censo Demográfico do IBGE, a mancha urbana expandiu-se em todos os quadrantes.

Nos últimos 10 anos, entretanto, um novo fenômeno surgiu: o crescimento da cidade na direção leste, especificamente na Região Urbana do Prosa, onde se encontram três áreas públicas de propriedade do Estado de Mato Grosso do Sul (o Parque dos Poderes, o Parque do Prosa e o Parque das Nações Indígenas, denominado de Complexo dos Poderes). Além disso, a expansão contempla a Chácara dos Poderes, o Jardim Noroeste e diversos atrativos urbanos de interesse social, como universidade, hospital, bairros em consolidação, como o Carandá Bosque, outros parques e diversos serviços.

Figura 4 – Evolução dos loteamentos aprovados em Campo Grande



Fonte: PLANURB (2025)

Este é o contexto resumido da evolução urbana de Campo Grande, do surgimento do Parque dos Poderes e da urbanização da Região Urbana do Prosa, temas que serão detalhados nos próximos capítulos.

Esse documento está dividido em 5 partes e alguns anexos.

A primeira parte do trabalho consiste na apresentação da fundamentação teórica e legal, analisando as principais definições conceituais de densidade urbana, seja demográfica ou líquida, parâmetros legais, forma de cálculo, prós e contras etc. Ainda, traz análises sobre densidade na história recente, e uma análise do Plano Diretor PDDUA de 2018.

Na segunda parte, tratamos de analisar Campo Grande em todos os seus aspectos urbanos. As análises da PLANURB sobre as capacidades de carga e o monitoramento do PDDUA, a evolução da população, da densidade e da verticalização.

A terceira parte se refere, exclusivamente, à Região Urbana do Prosa com todos os dados mais atualizados e a quarta parte traz análises do Bairro Veraneio, o local da RU Prosa que foi mais citado nas preocupações e recomendações do MPE-MS por conta da sua vizinhança com o Parque Estadual do Prosa – PEP

Para encerrar, estamos apresentando considerações e proposições, colaborando com o espírito sempre participativo que o planejamento urbano exige.

Nos anexos, estamos oferecendo uma primeira sugestão acerca da importante questão dos pássaros na região e finalizamos com análises elaboradas pela equipe, dos produtos Plano de Manejo do PEP, encartes I, II e III e algumas considerações finais.

Arquiteto e Urbanista

Ângelo Marcos Vieira de Arruda

CAU A-5772.0

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E LEGAL

1.1. Densidade Urbana

A densidade, em um conceito geral, é definida como a relação entre o número de habitantes de um determinado lugar e a área onde eles vivem. Como resultado, é possível informar o grau de concentração da população, variando conforme a intensidade de uso e ocupação do solo (Acioly, 1998).

Este conceito está diretamente ligado à tomada de decisões dos planejadores urbanos, arquitetos e urbanistas, geógrafos e engenheiros que trabalham no planejamento de uma determinada área.

As unidades de medidas mais utilizadas para a densidade urbana são habitantes por hectare (hab./ha) ou habitações por hectare (habitação/ha), nos quais podem indicar qualidades específicas e potenciais de desenvolvimento de determinados locais quando se trata de densidade.

Acioly apresenta duas formas de valores expressos referente à densidade urbana, tratando-se de:

- **Densidade bruta:** relação entre o número total de habitantes e o total de área onde a população mora, trabalha, circula e utiliza para recreação (áreas de assentamentos, ruas e acessos, espaços públicos, etc.);
- **Densidade líquida:** relação entre a população residencial e a área líquida na qual se reside (cálculo utilizado somente para áreas alocadas de uso residencial).

Ele também realiza uma análise das vantagens e desvantagens de baixas e altas densidades no espaço urbano, no qual possibilita uma análise para uma futura escolha na metodologia de um planejamento urbano.

De forma geral, a alta densidade possui maiores vantagens para o planejamento urbano (Figura 5). Para altas densidades são apresentadas as vantagens de: eficiência na oferta de infraestrutura, uso eficiente da terra, possibilidade na geração de mais receitas, vitalidade urbana, maior controle social, economias de escala, facilidade de acesso aos consumidores e maior acessibilidade

às atividades diárias; em contrapartida, suas desvantagens são: criminalidade, sobrecarga na infraestrutura, poluição, maiores riscos de degradação ambiental e congestionamento e saturação do espaço (Acioly, 1998).

Em controvérsia às altas densidades, as baixas densidades possuem poucas vantagens e muitos problemas.

Dentre as vantagens estão: possibilidade de saneamento de baixo custo, menos poluição, mais silêncio e tranquilidade; e as desvantagens: precária acessibilidade às atividades diárias, altos custos de oferta e manutenção de serviços, baixa interação e controle social, altos custos e precariedade do transporte público e acesso de consumo de terra urbana e infraestrutura (Acioly, 1998).

Figura 5 - Vantagens e problemas da alta e baixa densidade urbana.



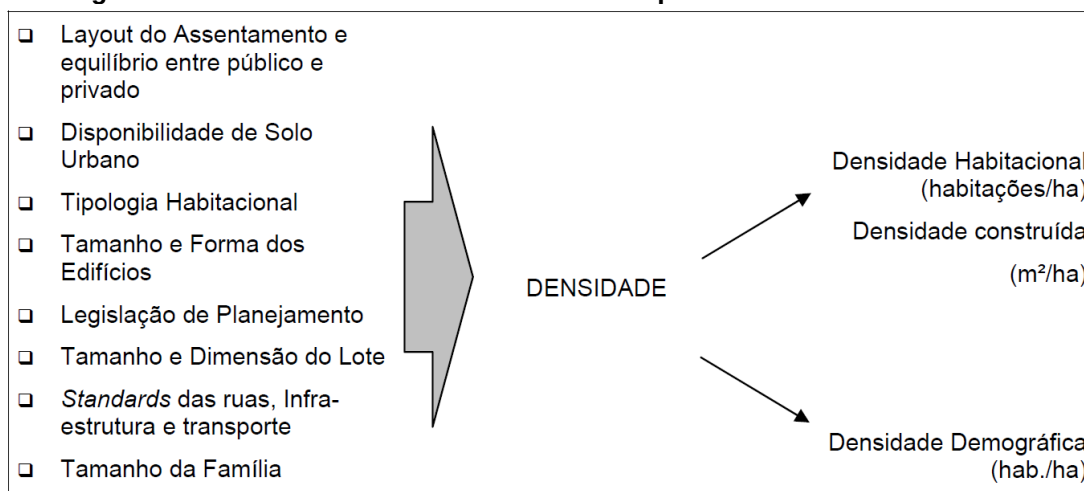
Fonte: ACIOLY e DAVIDSON (1998).

Diante dos aspectos defendidos por Acioly e por outros aspectos de vários teóricos estudiosos da densidade urbana (como: Edwards, Rogers e Mascaró), há uma busca pela densidade urbana ideal em uma cidade, porém ainda não houve nenhum fundamento e embasamento teórico para definir especificamente essa proporção, devido às diversas peculiaridades existentes em cada cidade, suas necessidades, aspectos ambientais, planejamento existente etc.

Para Acioly (1998), a densidade ideal se encontra nas altas densidades, àquela que permite a interação social, a conectividade e acessibilidade para todos, garantindo segurança e geração de receitas para a economia do Município, porém para se encontrar uma densidade aceitável em um determinado local é necessário pautar análises em diversos fatores influenciadores.

Acioly sistematiza e auxilia no entendimento dos padrões de densidade sobre o desenho urbano, apresentando alguns destes fatores, onde salienta aspectos como o layout do desenho urbano, a disponibilidade do solo urbano da cidade, as tipologias habitacionais, tamanhos e formas dos edifícios, legislações, lotes, ruas e espaço público e a tipologia família. (Figura 6).

Figura 6 - Características do desenho urbano que influenciam na densidade.



Fonte: ACIOLY (1998)

Uma das condicionantes que deve ser considerada para a densidade urbana é o tamanho do espaço alocado para os setores público e privado, que influenciam consideravelmente nos indicadores de densidade urbana e nas características morfológicas dos assentamentos urbanos. Em determinados assentamentos a quantidade de áreas públicas (áreas verdes, tráfego veicular, circulação de pedestres etc.) são maiores, em outros, sua maior parte concentra usos privados (residencial, mistos, comércio, indústrias etc., gerando segregação e densidades altas em determinados localidades). É importante ressaltar condicionantes que influenciam as densidades e a configuração urbana, tendo como relevância no momento do cálculo da densidade e no planejamento de sua morfologia: (Acioly, 1998)

- Número total de ocupantes/moradores por unidade residencial (constituição familiar);
- Área total do assentamento, que se trata da área definida pela poligonal de urbanização do assentamento;
- Área total dos lotes e as normas urbanísticas que definem as dimensões mínimas e tamanho dos lotes de acordo com a atividade humana destinada;
- Área total da unidade residencial e os padrões normativos vigentes que determinam a dimensão mínima dos diversos espaços para a moradia;
- Legislação reguladora da taxa de ocupação do lote, ou seja, a proporção do terreno que pode ser ocupada por construção;
- O índice de ocupação do solo e/ou o coeficiente de aproveitamento (a razão entre a área do lote e o total de área construída permitida);
- Área total alocada para a circulação veicular (padrões e normas que definem a largura e comprimento das ruas e dos caminhos de pedestres).

Para Mascaró (1989), a densidade ideal pode estar nas baixas densidades e ele defende que os problemas urbanos aparecem há medida que a densidade urbana aumenta. Na tabela 01, o autor apresenta os problemas que surgem com o crescimento da densidade urbana.

Tabela 1 - Problemas com o aumento da densidade urbana

Densidade Urbana	Problemas
30 famílias por hectare ou mais	Surgimento de problemas com ruídos e perda de intimidade
100 famílias por hectare ou mais	Perda do sentido de intimidade nos espaços verdes
200 famílias por hectare ou mais	Surgimento de dificuldade para arranjar espaço para estacionamento e recreação
450 famílias por hectare ou mais	O espaço público poderá congestionar totalmente

Fonte: MASCARÓ (1989)

Mascaró (1989) estabelece as densidades normais para cada tipologia habitacional, em condições que ele considera aceitável para ventilação, iluminação e privacidade. Ele defende essas densidades como ideais, ou seja, densidades maiores poderão obter perda de qualidade de vida. A Tabela 2 apresenta as densidades para cada tipologia de habitação defendida pelo autor:

Tabela 2 - Densidades para cada tipologia de habitação

Tipo de habitação	Densidade (em famílias/hectare)	
	Líquida	Bruta (bairro)
Unifamiliares isoladas	20	12
Geminadas a dois	25 a 30	18
Geminadas em fita	40 a 50	30
Blocos de 3 plantas	100 a 110	50
Blocos de 10 plantas	200 a 210	70

Fonte: MASCARÓ (1989)

A Secretaria de Planejamento de Porto Alegre–RS acredita que a densidade urbana ideal pode estar em níveis maiores. Foi realizada em 1995 uma pesquisa apresentando a relação de níveis econômicos por densidades, apontando seus efeitos, e como resultado é obtido uma densidade economicamente desejável de 100 a 150 economias/hectare, tendo como pontos positivos: serviços públicos econômicos, transporte público eficiente, espaços públicos otimizados, utilização de parques e equipamentos por maior número de pessoas, miscigenação na tipologia residencial e miscigenação de usos. (Tabela 03)

Tabela 3 - Relatório das atividades de densidade urbana - economias por hectare.

Características da ocupação		
Classificação	Densidade (hab./hectare)	Efeitos
Antieconômica	Menor que 45	- Serviços públicos extremamente caros; - Transporte público ineficiente; - Ruas desertas; - Equipamentos comunitários subutilizados.
Economicamente aceitável	De 45 a 100	- Serviços públicos caros; - Transporte público ineficiente; - Boa quantidade de vida em zonas exclusivas de habitação unifamiliar; - Privacidade nas áreas verdes, praças, parques etc. - Espaços públicos subutilizados; - Pouca miscigenação de usos nas zonas residências.
Economicamente desejável	De 100 a 150	- Serviços públicos econômicos; - Transporte público eficiente; - Espaços públicos otimizados; - Utilização de parques e equipamentos por maior número de pessoas; - Miscigenação na tipologia residencial; - Miscigenação de usos.
Economicamente aceitável	De 150 a 200	- Serviços públicos econômicos; - Transporte público eficiente; - Desapropriações para alargamento do sistema viário; - Redução de circulação de veículos particulares; - Perda de privacidade nos equipamentos comunitários.

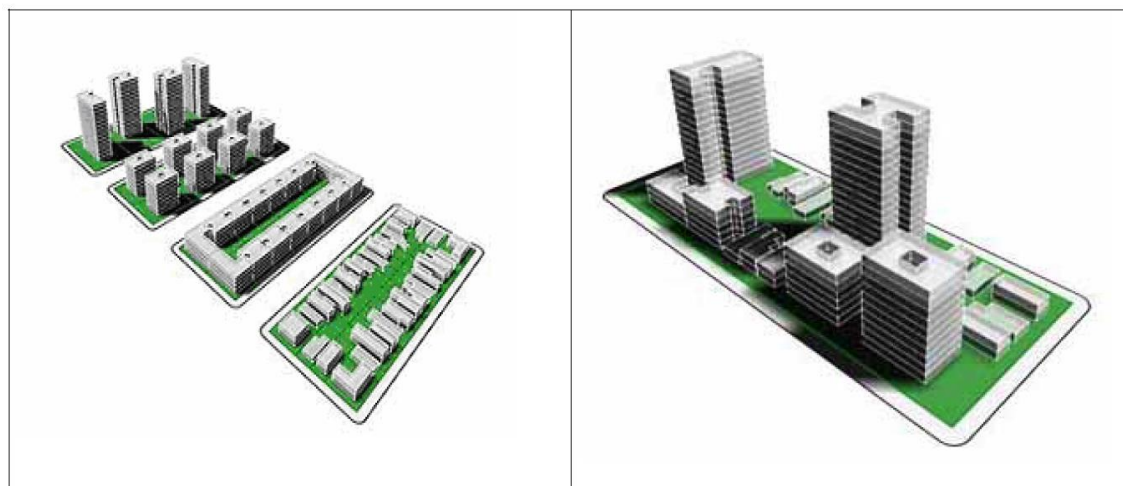
Antieconômica	Mais que 200	- Congestionamento da infraestrutura; - Congestionamento da circulação urbana; - Má qualidade de vida; - Investimentos de porte em infraestrutura, circulação e transporte de massa.
---------------	--------------	---

Fonte: PORTO ALEGRE (1995)

Além da busca pela densidade urbana ideal, ela por si só, não consegue representar a configuração urbana e é possível obter várias morfologias urbanas com a mesma densidade em uma mesma área. Por isso, para o planejamento de uma cidade, é necessário a análise em paralelo de outros aspectos que incidem na área, como os índices urbanísticos (índice de aproveitamento, taxa de ocupação, recuos, gabarito etc.), aspectos estes que auxiliam na busca de uma densidade urbana ideal para determinadas cidades.

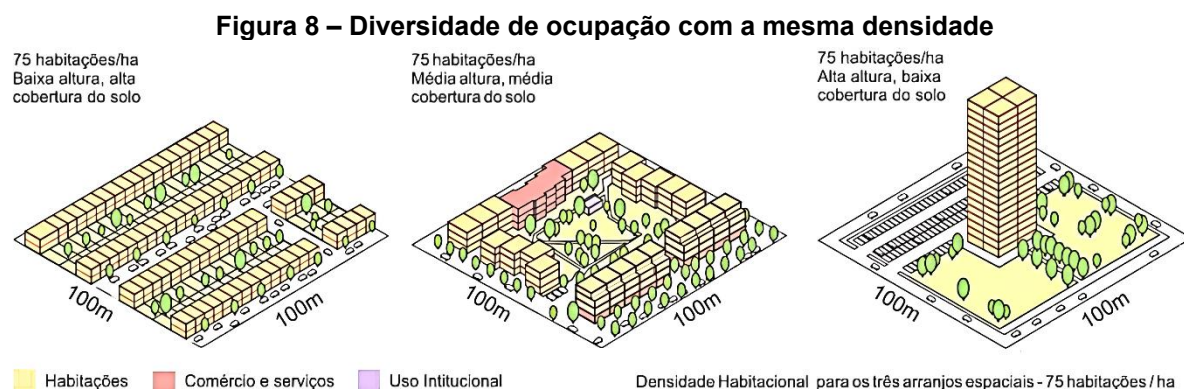
Na figura 7 são apresentados (exemplos) de como uma densidade populacional específica pode ser distribuída de várias formas em um mesmo espaço urbano, por meio de densidades prediais diferenciadas.

Figura 7 – Simulação de diferentes formas de ocupação.



Fonte: VARGAS (2003)

Para demonstrar a teoria de uma densidade de 75 hab./ha, a ilustração abaixo apresenta três possíveis configurações dentro da mesma área de 100x100m, cada uma adotando tipologias distintas.



Fonte: VARGAS (2003)

1.1.1. A Densidade na História recente

Na história do urbanismo, diversos estudos apresentam dados recentes sobre o tema 'densidade', permitindo uma compreensão aprofundada ao longo dos séculos XIX e XX. Em diferentes momentos, cidades foram planejadas e implantadas, mas algumas se destacaram significativamente na historiografia contemporânea, em especial, os planos de Barcelona (Cerdá, 1859), Paris (Howard, 1899) e ao *Plan Voisin* (Le Corbusier, 1922). As densidades previstas nesses projetos eram de aproximadamente 250 hab./ha, 75 hab./ha e 3.000 hab./ha, respectivamente, conforme ilustrado na figura abaixo.

Figura 9 - Densidade populacional e habitacional - Parâmetros de adensamento segundo momento histórico e revisão da literatura



Fonte: Suassuna (2023) apud.

A Carta de Atenas, elaborada em 1933 pelo Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), estabeleceu os princípios fundamentais do urbanismo moderno, influenciando projetos urbanos ao redor do mundo, incluindo Brasília. O documento criticava o urbanismo tradicional e propunha uma cidade funcional, centrada nas necessidades humanas, onde a organização espacial estivesse alinhada às funções urbanas. Entre seus principais pontos, destacam-se:

- **Separação de funções** – divisão das diferentes funções urbanas em zonas específicas, como áreas residenciais, de trabalho, lazer e industriais, com o objetivo de evitar o caos e otimizar o uso do espaço.
- **Prioridade à mobilidade** – incentivo à construção de infraestruturas de transporte eficientes, incluindo redes viárias e transporte público, para melhorar a circulação e o acesso às diversas regiões da cidade.
- **Importância da habitação** – defesa da construção de moradias de qualidade, garantindo condições de vida dignas para todos os cidadãos, promovendo bem-estar e inclusão social.
- **Preservação do meio ambiente** – valorização da integração de espaços verdes nas cidades e incentivo à construção de edificações que respeitem o meio ambiente natural.

Embora esse modelo de cidade não tenha sido adotado integralmente, seus conceitos ainda são estudados e debatidos na atualidade.

Anos depois, na década de 1960, Jane Jacobs, em seu livro *Morte e Vida nas Grandes Cidades*, questionou o desenvolvimento do planejamento urbano e os princípios de reurbanização, contrapondo-os às questões socioeconômicas. Em sua obra, ela sugere que a densidade de 300 a 700 hab./ha. é bem-vinda. Jacobs também menciona algumas densidades em bairros e cidades norte-americanas, como: Rittenhouse Square, Filadélfia – 222,35 habitações/ha, North End., Boston – 679,5 habitações/ha, Brooklyn Heights, Nova York – 245,85 a 369,35 habitações/ha (Suassuna, 2023).

Quadro 1 - Densidade populacional e habitacional - Parâmetros de adensamento segundo momento histórico e revisão da literatura

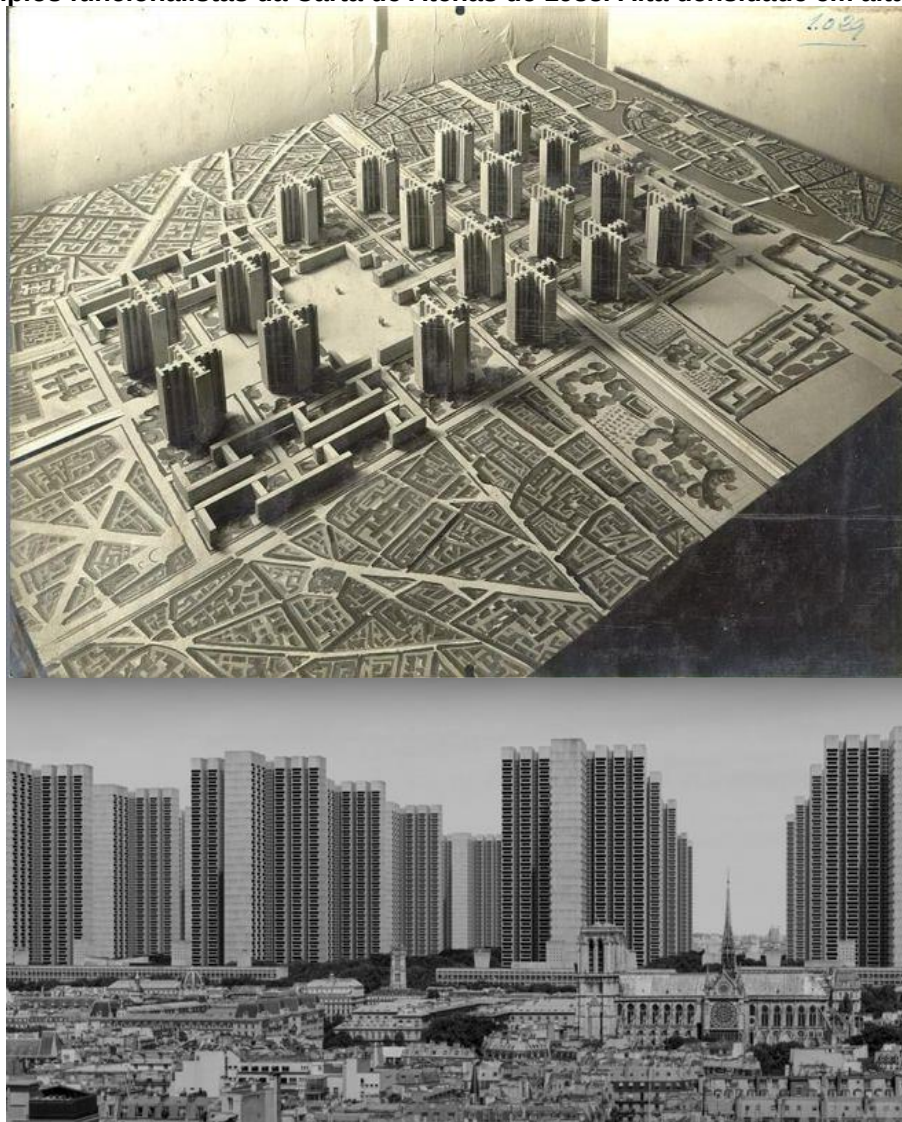
AUTOR	DENSIDADE POPULACIONAL		CONTEXTO URBANO	ANO	DENSIDADE HABITACIONAL (HABITAÇÕES/ HECTARES)
	BRUTA	LÍQUIDA			
Cerdá	250 hab/ha		Plano Cerda	1859	
Howard	< 75 hab/ha		Cidade Jardim	1899	
Unwin			Cidade Jardim - Inglaterra	1909	> 30 habit/ha (quadra)
Le Corbusier	3000 hab/ha		Plan Voisin/ Carta de Atenas	1922 /1933	1000 habitações/ha
Van Eeseteren			Amsterdam	1934	55 -110 habit/ha (tecido)
Jacobs	350 a 700hab/ha		Crítica ao Modernismo - EUA	1960	> 250 habit/ha (quadra)
Celson Ferrari	250 a 450 hab/ha		Cidades brasileiras	1976	
Labasse	173 e 277 hab/ha	555 hab/ha	Estrasburgo, França	1993	
Rogers	> 300 hab/ha		Cidades ocidentais	1997	
Acioly e Davidson	250 hab/ha		Cidades brasileiras	1998	
Rueda	250 a 350 hab/ha		Cidades brasileiras	2008	
Steven Holl	1000 hab/ha		Linked Hybrid, Beijing, China	2009	
Zmitrowicz e Angelis Neto	300 hab/ha		Infraestrutura e custo de urbanização	2016	
Leite	250 hab/ha		Cidades brasileiras	2012	
Krafta	255 hab/ha		Cidades brasileiras	2015	

Fonte: Elaborado por Suassuna (2023). Adaptado das fontes do referencial teórico.

Há cem anos, o *Plan Voisin* (1922-1925), concebido por Le Corbusier para Paris, representa a idealização da cidade moderna e os princípios funcionalistas da Carta de Atenas de 1933. Seu traçado reticular, caracterizado por amplos espaços vazios entre os edifícios, rompe com o tecido urbano medieval, irregular e denso, em uma clara negação do passado.

Segundo Suassuna (2023), “as altas densidades de 3.000 habitantes por hectare nas torres cruciformes idênticas, de 200 metros de altura (destinadas a escritórios), alternam-se com edifícios cruciformes de 50 metros de altura (residências), intercalados por amplos vazios, conhecidos como jardins” (Figura 10).

Figura 10 - *Plan Voisin*, Paris de Le Corbusier, representação da cidade moderna ideal e dos princípios funcionalistas da Carta de Atenas de 1933. Alta densidade em alta altura



Fonte: Google 2025

O modelo de planejamento proposto pelo Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS) é um exemplo significativo de comunidades mais densas e compactas, utilizado na atualidade. Sua abordagem prioriza a mobilidade das pessoas, permitindo deslocamentos eficientes sem a necessidade de veículos individuais para atender às demandas cotidianas.

Diversos padrões de densidade foram identificados em diferentes partes do mundo e, a figura a seguir, demonstra por meio de diagramas esquemáticos, a distribuição populacional em cidades como Cidade do México, Joanesburgo e Londres.

Figura 11 - Diagramas esquemáticos da densidade populacional na Cidade do México, Johannesburg e Londres



Fonte: WRI-BRASIL (2025)

1.2. A utopia das cidades compactas e sem separação de classes

O artigo "Cidades: densidade e diversidade", publicado no jornal Valor Econômico em 23 de março de 2016 e de autoria de Philip Yang e Danilo Igliori, trouxe reflexões acerca de uma nova dinâmica urbana, particularmente relacionada às cidades dispersas e à segregação socioespacial entre ricos e pobres, tema que figura na agenda contemporânea. Inicialmente, questionou-se se seria necessário alterar cinco milênios de história urbana para abordar esta questão. Tal debate instiga uma reflexão mais ampla sobre o impacto desta problemática nas discussões atuais.

Os autores argumentam que o aumento da densidade urbana não apenas reduz custos de transporte e impactos ambientais, mas também amplifica oportunidades de economias de aglomeração. Além disso, destacam que a elevação da densidade urbana está frequentemente correlacionada ao incremento da diversidade. Eles também defendem que a coexistência no espaço urbano de indivíduos de diferentes níveis socioeconômicos – ricos e pobres – transcende o ideal utópico de uma democracia espacial e territorial, configurando-se como um motor para maior eficiência econômica. Os territórios caracterizados pela pluralidade mostram-se mais produtivos e podem aproximar diferentes correntes ideológicas, bem como alinhar agendas urbanas de cidadãos, organizações, empresas e governos em prol de uma nova perspectiva social urbana.

No entanto, ao longo da história das civilizações, observa-se o predomínio de uma ocupação territorial dispersa, marcada pela segregação entre as áreas habitadas

pelas camadas socioeconômicas de maior poder aquisitivo e os locais destinados às classes mais desfavorecidas.

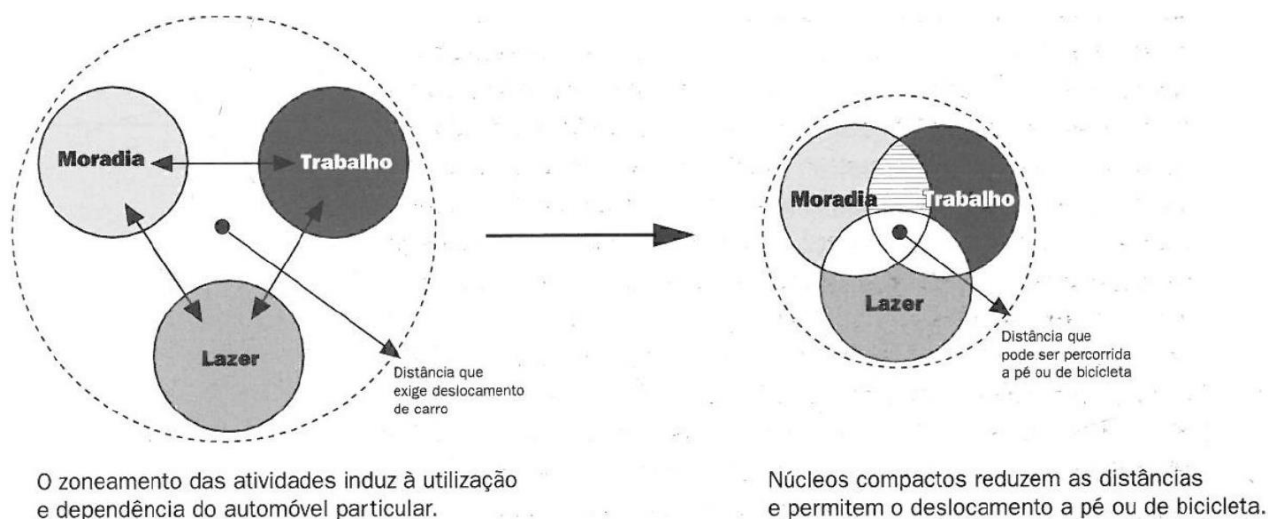
Desde o período do Império Egípcio, atravessando a Idade Média, o Renascimento, a Revolução Industrial e até os tempos modernos e contemporâneos, constata-se a ausência de sociedades compactas em termos urbanísticos e com integração socioeconômica nos espaços habitados. As divisões, frequentemente materializadas por muros ou barreiras naturais, permanecem evidentes. Esse panorama instiga a questão: por que essa tese agora ganha força, ao menos em documentos acadêmicos e debates acadêmicos? O que nela há de inovador, renovador ou inventivo?

Duas palavras-chave emergem dessa discussão: **densidade e diversidade**. Ambas são essenciais para compreender a dualidade entre a cidade real e a cidade ideal na contemporaneidade. Discutir sustentabilidade sem considerar os problemas presentes e os objetivos futuros demonstra insuficiência para resolver as demandas do presente.

A densidade urbana é apresentada como um elemento central para solucionar os desafios urbanos. Quando equilibrada, promove fluidez nos serviços urbanos, diminuindo custos e ampliando acessibilidade. Por outro lado, baixa densidade e ocupação dispersa do território geram problemas múltiplos, como mobilidade precária e dispendiosa, além da limitação na oferta universal de serviços essenciais. A densidade acompanhada de compacidade, com ocupação integral de lotes e serviços próximos às residências, configura-se como um modelo ideal de cidade, caracterizada por eficiência econômica e sustentabilidade.

O estabelecimento de cidades compactas depende de iniciativas como o combate aos vazios urbanos, incentivos para a localização de serviços essenciais e políticas de mobilidade que priorizem a redução do uso de automóveis. Cidades com densidade populacional de 250 a 300 habitantes por hectare apresentam-se como modelos viáveis e eficazes em contextos globais.

Figura 12 – Esquematisação de diferentes formas de planejamento

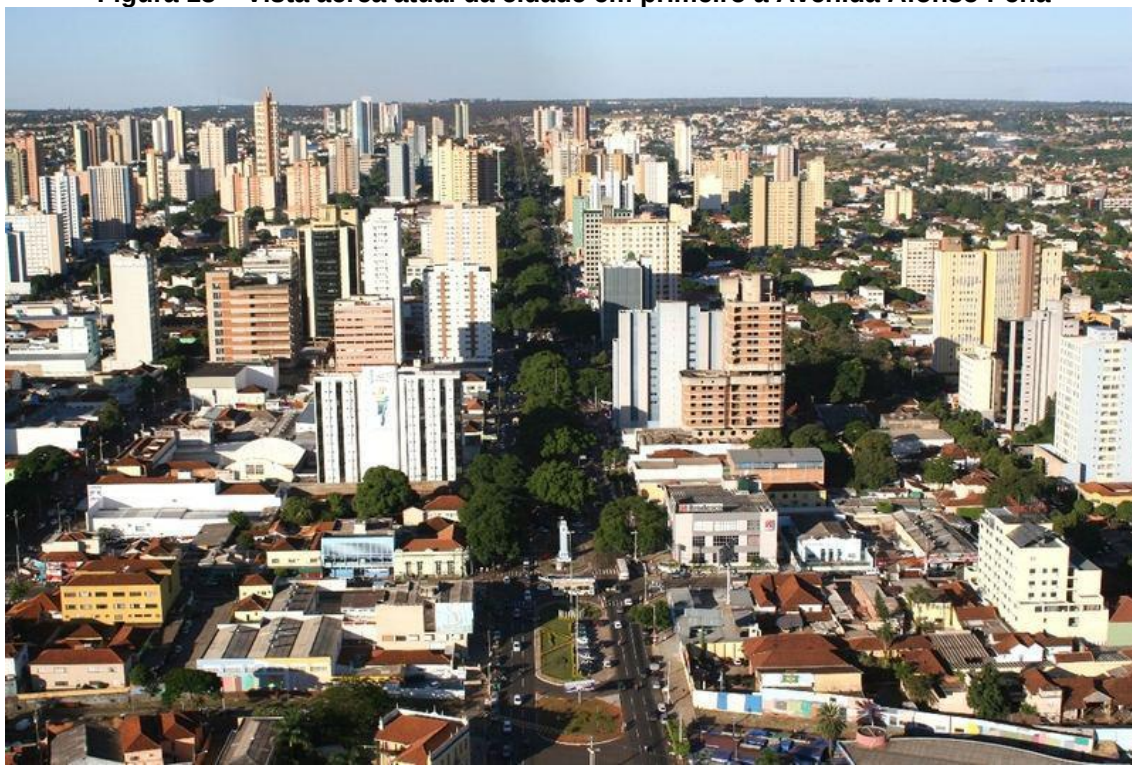


Fonte: ROGERS (2000)

As cidades caracterizadas por ocupações dispersas e amplos vazios urbanos, como é o caso de Campo Grande, apresentam elevados custos para manutenção de seus perímetros, além de promoverem maior distanciamento entre os habitantes e intensificarem as desigualdades sociais. Este modelo urbano gera gastos substanciais para a sociedade como um todo, refletindo na acessibilidade e na eficiência dos serviços urbanos.

As diretrizes e prioridades do PDDUA de Campo Grande de 2018, foram elencadas visando encaminhar as soluções para esses históricos problemas da cidade. A coexistência entre indivíduos de diferentes estratos socioeconômicos, incluindo a proximidade entre ricos e pobres, pode resultar em benefícios mútuos para ambos. Em Campo Grande, já existem exemplos dessa interação espacial, que proporciona vantagens coletivas, fomenta uma matriz econômica mais dinâmica e vibrante, além de contribuir para a redução dos custos essenciais da cidade, favorecendo sua sustentabilidade e eficiência econômica.

Figura 13 – Vista aérea atual da cidade em primeiro a Avenida Afonso Pena



Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/UFMS (2016)

1.3. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental De Campo Grande (Lei Municipal Nº 341/2018)

O Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257, de julho de 2001), fundamentado nos artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, estabelece as diretrizes gerais da política urbana, bem como os princípios e instrumentos voltados à implementação do desenvolvimento urbano e à função social da propriedade. Trata-se, portanto, de um marco regulatório que opera como uma “caixa de ferramentas” para a política urbana local, definindo normas para a implantação do Plano Diretor nas cidades.

O Plano Diretor é reconhecido tanto pela Constituição Federal (1988) quanto pelo Estatuto da Cidade (2001) como o instrumento fundamental da política urbana, voltado à resolução das problemáticas locais de maneira integrada. No qual são considerados os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e territoriais, promovendo uma construção democrática pautada pela participação de diversos atores sociais.

A partir de 2016, Campo Grande deu início à revisão do Plano Diretor, fundamentando-se na necessidade de um planejamento urbano eficaz para minimizar desafios estruturais e aprimorar os aspectos sociais, econômicos e ambientais da cidade. O processo de revisão considerou a participação ativa da população, que desempenhou um papel essencial na elaboração, no acompanhamento e na gestão do plano, garantindo maior transparência e alinhamento com as demandas locais.

Além de definir estratégias para o desenvolvimento urbano, a revisão do Plano Diretor buscou identificar problemáticas e potencialidades presentes no município, permitindo uma abordagem integrada para a gestão territorial e a qualidade de vida da população. Esse esforço reforça a importância da construção coletiva do planejamento urbano, garantindo que as decisões adotadas sejam democráticas, participativas e socialmente inclusivas.

Diversos aspectos foram considerados para a elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA), incluindo:

- Infraestrutura urbana e disponibilidade de serviços públicos;
- Avaliação do Plano Diretor vigente;
- Informações e dados gerados pela empresa de consultoria contratada;
- Estudo do histórico de ocupação, planos e projetos urbanos;
- Legislações municipais pertinentes, como a Lei de Uso e Ocupação do Solo, Lei Orgânica da Cidade, Código de Obras e Código de Polícia Administrativa;
- Planos setoriais, abrangendo áreas como habitação, drenagem, transporte e mobilidade urbana, saneamento básico e meio ambiente, incluindo o Zoneamento Ecológico-Econômico do Município de Campo Grande/MS (ZEE-CG).

Além disso, pesquisas conduzidas pelo Observatório de Arquitetura e Urbanismo da UFMS analisaram vazios urbanos, densidade urbana, verticalização e patrimônio cultural arquitetônico e urbanístico, contribuíram significativamente para a formulação das diretrizes do Plano Diretor.

Com base nessas análises, foram estabelecidos os primeiros parâmetros de densidade para a cidade, incluindo:

- Plano de massa e mapeamentos urbanos;
- Inclusão da área rural no planejamento municipal;
- Promoção da diversidade econômica, por meio da definição de usos e ocupações permitidos;
- Estabelecimento de macrozonas, com áreas de concentração, transição e contenção, considerando, critérios como densidade, índice de elevação, coeficiente de aproveitamento e taxa de permeabilidade;
- Proposta de planejamento do uso do solo em escala microrregional, abordando as unidades de bairro;
- Utilização da bacia hidrográfica como elemento condicionante do planejamento territorial;
- Garantia de equidade social e participação democrática da população, tanto na elaboração quanto no acompanhamento e fiscalização do plano diretor.

Assim, com a aprovação do PDDUA, como Lei Complementar nº 341/2018 se estabeleceu um instrumento de planejamento integrado, abrangendo tanto a estrutura urbana quanto rural. Sendo um instrumento que foca na definição de políticas, ações e planejamentos estratégicos, utilizando o bairro como unidade de referência e adotando conceitos contemporâneos de política urbana e ambiental para descentralizar e modernizar a gestão municipal.

A seguir, são apresentados os principais elementos do PDDUA (2018), considerando seus princípios, objetivos, a organização do território e os instrumentos de política urbana e ambiental.

1.3.1. Diretrizes Gerais, conceitos, princípios e objetivos

A política de desenvolvimento urbano ambiental de Campo Grande, conforme o Art. 5º (incisos I ao XVIII) da Lei Complementar nº 341/2018, tem como objetivo ordenar o crescimento da cidade, garantindo que suas funções sociais sejam plenamente atendidas. Isso significa que a cidade deve ser planejada para oferecer qualidade de vida aos seus habitantes, respeitando o meio ambiente e promovendo o

desenvolvimento sustentável. Tendo como as principais diretrizes gerais, fundamentadas no Estatuto da Cidade (2001).

O Artigo 6º do PDDUA (2018) estabelece os conceitos fundamentais que orientam o desenvolvimento territorial do município e os conceitos refletem a visão estratégica para a cidade, que são:

- Cidade compacta (Inciso I);
- Cidade sustentável (Inciso II);
- Cidade de igualdades (Inciso III);
- Cidade independente e articulada (Inciso IV);
- Cidade inteligente, moderna e segura (Inciso V);
- Cidade que preserva seu patrimônio natural (Inciso VI);
- Cidade integrada (Inciso VII).

O PDDUA (2018) está fundamentado nos seguintes princípios fundamentais, indicados no art. 7º:

- Função social da cidade e da propriedade (Inciso I);
- Participação social (Inciso II);
- Proteção do patrimônio cultural (Inciso III);
- Proteção ambiental (Inciso IV);
- Uso racional dos recursos naturais (Inciso V);
- Mobilidade urbana e acessibilidade (Inciso VI);
- Fortalecimento da gestão pública (Inciso VII);
- Distribuição justa dos benefícios e ônus da urbanização (Inciso VIII);
- Desenvolvimento institucional do Poder Público (Inciso IX);
- Garantia a uma cidade acessível (Inciso X);
- Reafirmação da importância da atividade agropecuária e das florestas (Inciso XI), conforme o Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012).

Os principais objetivos do PDDUA (2018) indicados no art. 8º, incluem:

- Cumprimento da função social da cidade e da propriedade (Inciso I);
- Consolidação de Campo Grande como centro regional de desenvolvimento (Inciso II);
- Infraestrutura para diversificação econômica (Inciso III);

- Desenvolvimento dos bairros e novas centralidades (Inciso IV);
- Proteção da paisagem e do patrimônio histórico e cultural (Inciso V);
- Reabilitação da área central (Inciso VI);
- Uso racional dos recursos naturais (Inciso VII);
- Promoção do saneamento ambiental (Inciso VIII);
- Mitigação dos impactos da urbanização (Inciso IX);
- Mobilidade e acessibilidade (Inciso X);
- Prioridade para pedestres, ciclistas e transporte público (Inciso XI);
- Compacidade dos bairros e adensamento urbano (Inciso XII);
- Ampliação do acesso à habitação de interesse social (Inciso XIII);
- Regularização fundiária (Inciso XIV);
- Uso de imóveis não edificadas e subutilizados (Inciso XV);
- Fortalecimento dos Conselhos Regionais e Setoriais (Inciso XVI);
- Transparência e participação comunitária (Inciso XVII);
- Investimentos em tecnologia da informação (Inciso XVIII);
- Proteção ambiental e sustentabilidade (Inciso XIX).

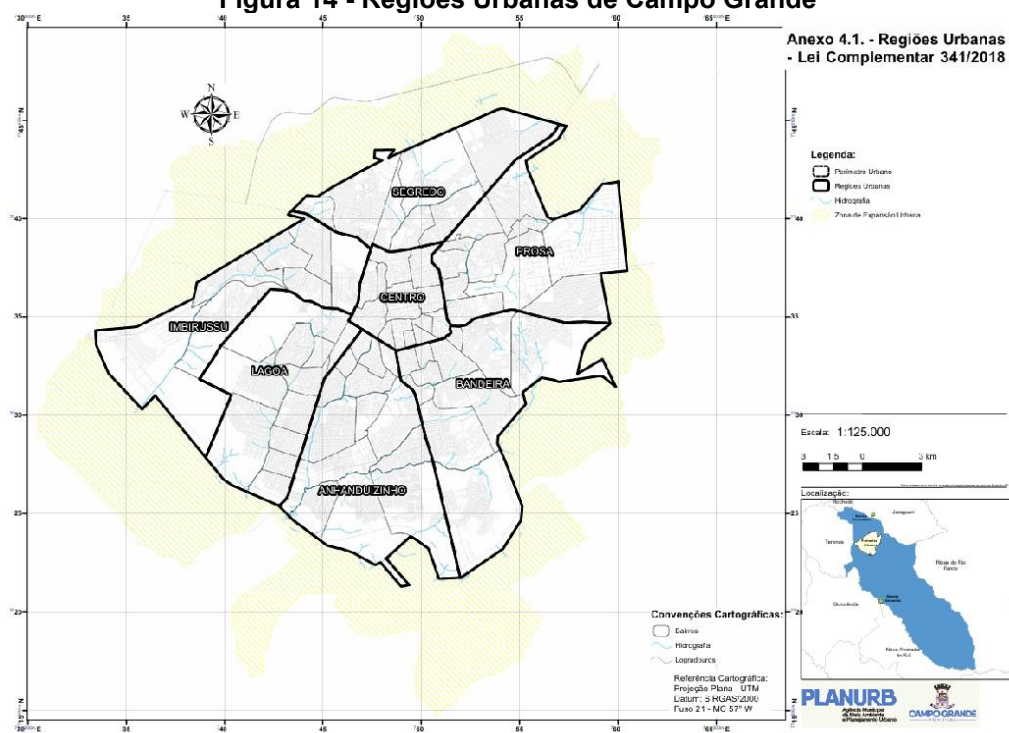
1.3.2. Regiões Urbanas e bairros

O CAPÍTULO II DAS REGIÕES URBANAS E DOS BAIRROS, do TÍTULO II DO ORDENAMENTO TERRITORIAL E DO MODELO ESPACIAL URBANO AMBIENTAL do PDDUA (2018) indica as Regiões urbanas e os bairros da cidade de Campo Grande, com os mapas nos anexos 4.1 e 4.2, sendo dividida em 7 regiões urbanas, subdivididas em bairros (74) bairros, sendo assim divididos:

- **Região Urbana do Centro:** Bairro Centro, Bairro São Francisco, Bairro Cruzeiro, Bairro Jardim dos Estados, Bairro Bela Vista, Bairro Itanhangá, Bairro São Bento, Bairro Monte Líbano, Bairro Glória, Bairro Carvalho, Bairro Amambaí, Bairro Cabreúva, Bairro Planalto;
- **Região Urbana do Segredo:** Bairro José Abrão, Bairro Nasser, Bairro Seminário, Bairro Monte Castelo, Bairro Mata do Segredo, Bairro Coronel Antonino, Bairro Nova Lima,

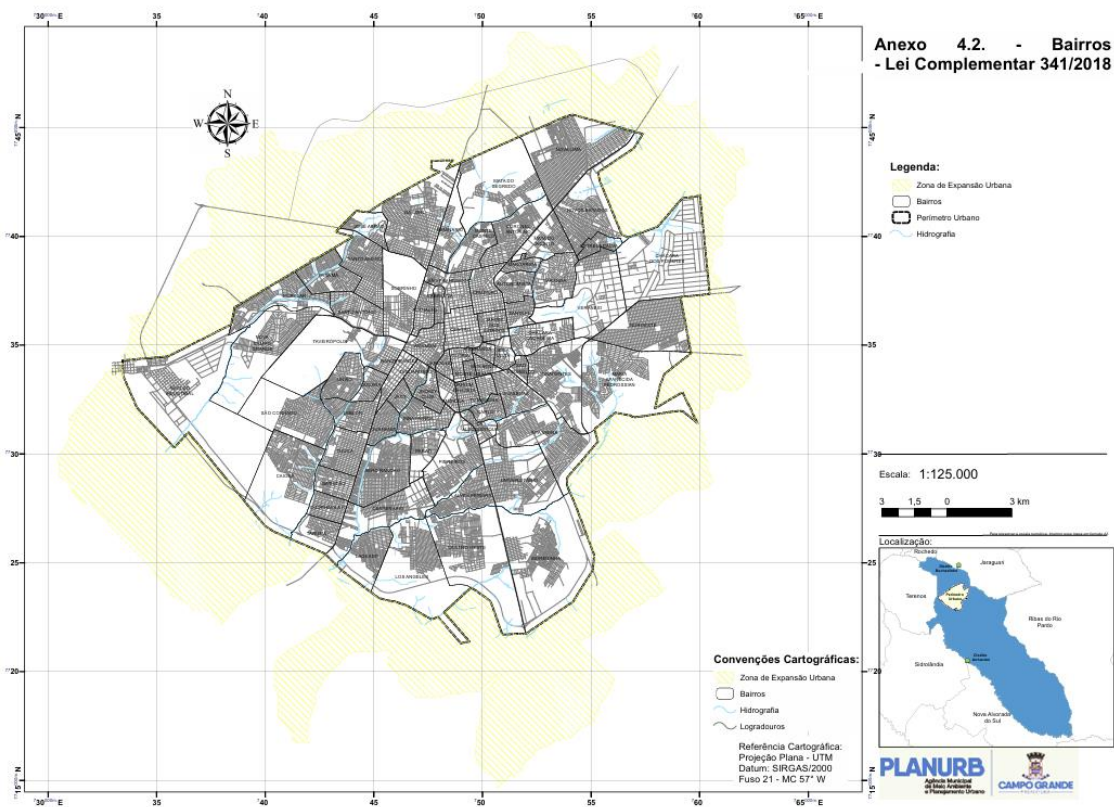
- **Região Urbana do Prosa:** Bairro Autonomista, Bairro Santa Fé, Bairro Chácara Cachoeira, Bairro Carandá, Bairro Margarida, Bairro Mata do Jacinto, Bairro Novos Estados, Bairro Estrela Dalva, Bairro Veraneio, Bairro Chácara dos Poderes, Bairro Noroeste;
- **Região Urbana do Bandeira:** Bairro Jardim Paulista, Bairro TV Morena, Bairro Vilasboas, Bairro São Lourenço, Bairro Tiradentes, Bairro Maria Aparecida Pedrossian, Bairro Rita Vieira, Bairro Carlota, Bairro Dr. Albuquerque, Bairro Universitário, Bairro Moreninha;
- **Região Urbana do Anhanduizinho:** Bairro Taquarussu, Bairro Jockey Club, Bairro América, Bairro Piratininga, Bairro Jacy, Bairro Guanandi, Bairro Aero Rancho, Bairro Parati, Bairro Pioneiros, Bairro Alves Pereira, Bairro Centenário, Bairro Lageado, Bairro Los Angeles, Bairro Centro-Oeste;
- **Região Urbana do Lagoa:** Bairro Taveirópolis, Bairro Bandeirantes, Bairro Caiçara, Bairro União, Bairro Leblon, Bairro São Conrado, Bairro Tijuca, Bairro Caiobá, Bairro Batistão, Bairro Coopavila II, Bairro Tarumã;
- **Região Urbana do Imbirussu:** Bairro Sobrinho, Bairro Santo Amaro, Bairro Santo Antônio, Bairro Panamá, Bairro Popular, Bairro Nova Campo Grande, Bairro Núcleo Industrial.

Figura 14 - Regiões Urbanas de Campo Grande



Fonte: PDDUA (2018)

Figura 15 – Bairros de Campo Grande



Fonte: PDDUA (2018)

1.3.3. Macrozoneamento

O macrozoneamento define grandes áreas com características específicas, delimitando diretrizes para o uso e ocupação do solo, a fim de garantir um desenvolvimento urbano sustentável e equilibrado. Sendo o primeiro nível de definição das diretrizes espaciais do município, servindo como referência para a ocupação do solo e a gestão territorial.

O PDDUA (2018), no CAPÍTULO III DO MACROZONEAMENTO E DAS MACROZONAS estabelece o macrozoneamento como um instrumento de organização territorial do município, e se fundamenta nos princípios do Estatuto da Cidade (2001) e no Zoneamento Ecológico-Econômico de Campo Grande (ZEECG), garantindo que o crescimento urbano ocorra de maneira planejada e respeite as condições ambientais e socioeconômicas locais.

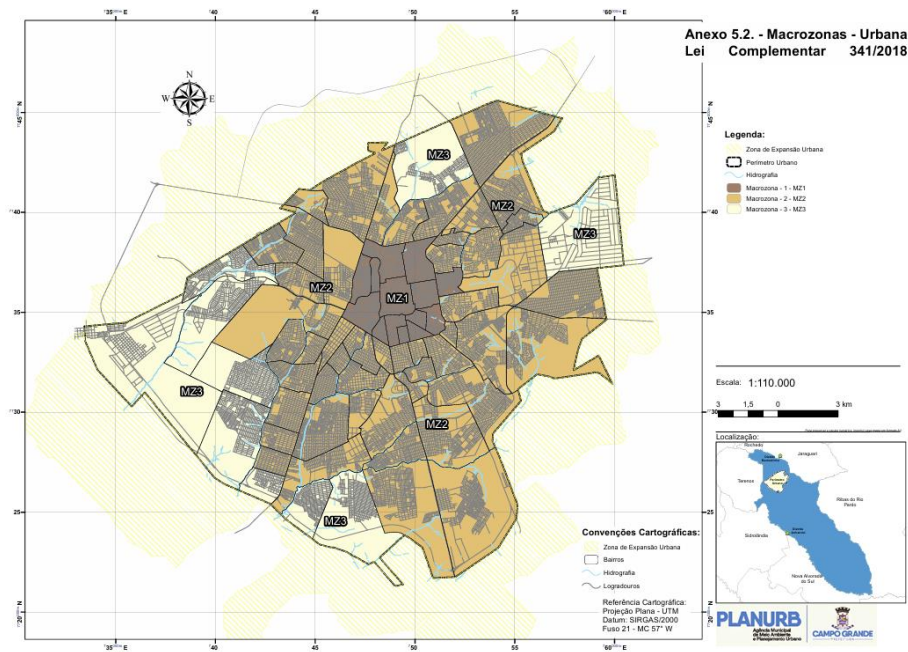
Dividindo o território em (art. 19): Macrozona Sede - MZS; Macrozona Rural Ceroula - MZRC; Macrozona Rural Guariroba/Lageado - MZRGL; Macrozona Rural Anhanduí - MZRA; e Macrozona Rural Ribeirão Lontra - MZRRL

Já a área urbana da sede de Campo Grande é dividida em três macrozonas, cada uma com diretrizes específicas para adensamento populacional e desenvolvimento urbano (art. 20 ao 23) e conforme o Anexo 5.2 (figura 12):

- **Macrozona 1 - MZ1:** de compactação, destinada à intensificação da ocupação do solo, incentivando o aproveitamento de lotes subutilizados. Com densidade demográfica líquida prevista de até 330hab./ha e densidade demográfica geral: até 60hab./ha.
- **Macrozona 2 - MZ2:** de adensamento prioritário, com urbanização estimulada, com diversificação de atividades e infraestrutura adequada e incentivo à ocupação de áreas vazias e à implantação de programas habitacionais. A densidade demográfica líquida prevista: até 240hab./ha e densidade demográfica geral: até 55hab./ha.
- **Macrozona 3 - MZ3:** de adensamento futuro, de urbanização mais restritiva, com controle rigoroso do uso do solo, com estímulo à agricultura urbana e à ocupação planejada. Com densidade demográfica

líquida prevista: até 12hab./ha e densidade demográfica geral: até 52hab./ha

Figura 16 - Macrozonas Urbanas



Fonte: PDDUA (2018)

1.3.1. Zoneamento Urbano

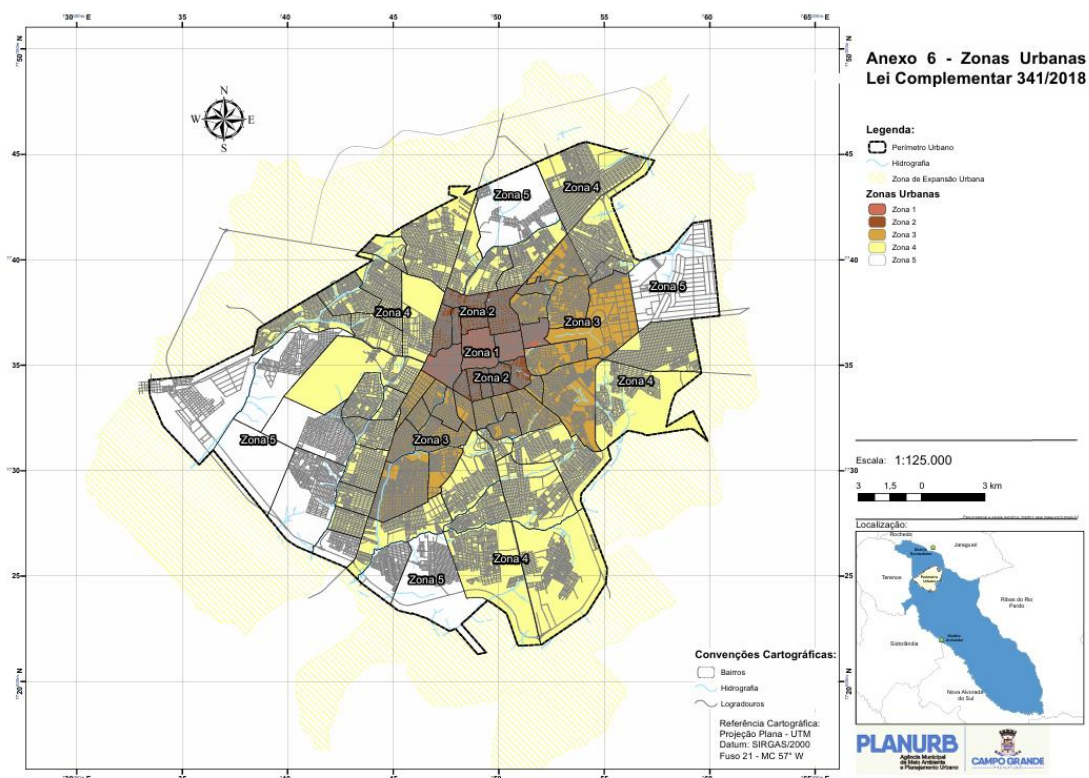
O zoneamento urbano é essencial para a ordenação do uso e ocupação do solo, visando garantir o crescimento equilibrado e a qualidade de vida da população. A partir deste entendimento, o PDDUA divide a área urbana do município em cinco zonas, conforme o artigo 24 da referida lei, cada uma delimitada por suas características socioeconômicas, ambientais e urbanísticas, delimitadas no Anexo 6 (figura 13):

- **Zona Urbana 1 - Z1** - que compreende os bairros: Amambaí, Centro, Jardim dos Estados e Santa Fé;
- **Zona Urbana 2 - Z2** - que compreende os bairros Bela Vista, Cabreúva, Carvalho, Cruzeiro, Glória, Itanhangá, Monte Líbano, Planalto, São Bento e São Francisco;

- **Zona Urbana 3 - Z3** - que compreende os bairros Aero Rancho, América, Autonomista, Bandeirantes, Carandá, Carlota, Chácara Cachoeira, Guanandi, Jacy, Jardim Paulista, Jockey Club, Margarida, Mata do Jacinto, Parati, Piratininga, São Lourenço, Taquarussu, Tiradentes, TV Morena, Veraneio e Vilas boas;
- **Zona Urbana 4 - Z4** - que compreende os bairros Alves Pereira, Batistão, Caiçara, Centenário, Centro-Oeste, Coopavila II, Coronel Antonino, Dr. Albuquerque, Estrela Dalva, José Abrão, Leblon, Maria Aparecida Pedrossian, Monte Castelo, Moreninha, Nasser, Noroeste, Nova Lima, Novos Estados, Panamá, Pioneiros, Popular, Rita Vieira, Santo Amaro, Santo Antônio, Seminário, Sobrinho, Taveirópolis, Tijuca, União e Universitário;
- **Zona Urbana 5 - Z5** - que compreende os bairros Caiobá, Chácara dos Poderes, Lajeado, Los Angeles, Mata do Segredo, Nova Campo Grande, Núcleo Industrial, São Conrado e Tarumã.

O anexo 8.2 define os critérios para a ocupação do solo, garantindo equilíbrio entre densidade populacional, infraestrutura e sustentabilidade ambiental.

Figura 17 - Zonas Urbanas de Campo Grande/MS



Fonte: PDDUA (2018)

Quadro 2 - Categorias de Uso

LEI COMPLEMENTAR n. 341/2018 - ANEXO 8.1 - CATEGORIAS DE USOS POR ZONAS E EIXOS DE ADENSAMENTO									
ZONA DE USO	CATEGORIAS DE USOS PERMITIDOS								
	RESIDENCIAL	COMÉRCIO VAREJISTA	COMÉRCIO A FAÇADISTA	SERVIÇOS			INDUSTRIAL	LOTEAMENTO	ESPECIAL
Z1	R1, R2, R3	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V9, V11	A1, A2	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S10, S11, S12, S13, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21			I1, I2, I3	L1, L2, L3, L5	E1, E2, E3, E4, E10, E13, E19, E20
Z2	R1, R2, R3	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V9, V11	A1, A2	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S10, S11, S12, S13, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21			I1, I2, I3	L1, L2, L3, L5	E1, E2, E3, E4, E8, E13, E19, E20
Z3	R1, R2, R3	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V11 ^(*) , V9, V9, V11	A1, A2 ^(**) , A3 ^(**) , A4 ^(**) , A5 ^(**) , A6 ^(**) , A9 ^(**)	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8 ^(**) , S10, S11, S12, S13, S14 ^(**) , S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21			I1, I2, I3, I4, I5 ^(**)	L1, L2, L3, L5	E1, E2, E3, E4, E8, E10, E11 ^(**) , E13, E18 ^(**) , E19 ^(**) , E20 ^(**)
Z4	R1, R2, R3	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V11	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21			I1, I2, I3, I4, I5	L1, L2, L3, L5	E1, E2, E3, E4, E7, E8, E10, E11 ^(**) , E13 ^(**) , E18, E19, E20, E21 ^(**)
Z5	R1, R2	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V11	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21			I1, I2, I3, I4, I5	L1, L2, L3, L5	E4, E5, E6, E7, E8, E9, E11 ^(**) , E13, E14, E16, E17, E18, E19, E20
ZC	R1, R2, R3	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V11	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21			I1, I2, I3, I4, I5	L1, L2, L3, L5	E1, E2, E3, E4, E7, E8, E13, E18, E19, E20
ZEIE	R1	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V11	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S11, S12, S19, S20			I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9	L4	E4, E5, E6, E7, E13, E15, E16, E21
EA1	R1, R2, R3	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V11	A1, A2, A3, A4, A5	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S10, S11, S13, S15, S17, S20, S21			I1, I2, I3, I4, I5	-	E4, E5, E13, E18, E19
EA2	R1, R2, R3	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V11	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S13, S14, S15, S16, S17, S20, S21			I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7	-	E4, E5, E6, E7, E8, E11 ^(**) , E13, E17, E18, E19, E20
EA3	R1, R2	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V11	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S13, S14, S15, S16, S17, S20			I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9	-	E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E13, E17, E18, E19, E20, E21
Distrito de Anhandui	R1, R2, R3	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V10, V11	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21			I1, I2, I3, I4, I5	L1, L2, L3, L4, L5	E1, E2, E3, E4, E5, E7, E8, E9, E10, E11, E13, E17, E18
Zonas de Expansão Urbana e Rural	R1	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V9, V10	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20			I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9	L6 ^(**) , L7 ^(**)	E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21

(*) Na Zona de Expansão Urbana não serão permitidos.
 (**) Excluído nos bairros Autonomista, São Bento, Bela Vista e Ranhangi
 (***) Somente no bairro Taquaripolis
 (****) Somente nos Bairros Glória, Mato do Jacinto, Morandinha, Subirinho, Planície, Canteador e Samidário

Fonte: PDDUA 2018

Quadro 3 - Índices e parâmetros urbanísticos

LEI COMPLEMENTAR n. 341/2018 - ANEXO 8.2 - ÍNDICES E INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS - LOTES MÍNIMOS - RECUSOS MÍNIMOS												
ZONA DE USO	ÍNDICES E INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS - LOTES MÍNIMOS - RECUSOS MÍNIMOS					MÉTRICOS MÍNIMOS (m)						
	TAXA DE OCUPAÇÃO	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO - CASAS	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO - CASAS	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO - CASAS	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO - CASAS	ÁREA (m²)	ÁREA (m²)	ÁREA (m²)	ÁREA (m²)	ÁREA (m²)	ÁREA (m²)	ÁREA (m²)
Z1	Taxa e 1º Pavimento - 0,17 Demais Pavimentos - 0,27	0,10	4	5	2 ^o	10m	20,00	10,00	10,00	Taxa e 1º Pavimento - 0,17 Demais Pavimentos - 0,27	Taxa e 1º Pavimento - 0,17 Demais Pavimentos - 0,27	Taxa e 1º Pavimento - 0,17 Demais Pavimentos - 0,27
Z2	0,27	0,10	3	5	2 ^o	10m	20,00	10,00	10,00	0,27	0,10	3
Z3	0,27	0,10	2	4	2	2 ^o	20,00	10,00	10,00	0,27	0,10	2
Z4	0,3	0,10	2	3	1	2 ^o	20,00	10,00	10,00	0,3	0,10	2
Z5	0,3	0,10	1	1,5	0,5	2 ^o	20,00	10,00	10,00	0,3	0,10	1
ZC	0,27	0,10	3	5	2 ^o	10m	20,00	10,00	10,00	0,27	0,10	3
ZEIE	0,7	0,10	1	1,5	0,5	10m	60,00	20,00	20,00	0,7	0,10	1
Distrito de Anhandui	0,3	0,10	2	3	-	4	20,00	10,00	10,00	0,3	0,10	2
Zona de Expansão Urbana	0,3	0,10	1	2	1	10m	20,00	10,00	10,00	0,3	0,10	1
EA1	0,3	0,10	2,0	3,0	0,5	5,0 ^(*)	-	-	-	0,3	0,10	2,0
EA2	0,3	0,10	2,0	3,0	0,5	5,0 ^(*)	-	-	-	0,3	0,10	2,0
EA3	0,3	0,10	2,0	3,0	0,5	5,0 ^(*)	-	-	-	0,3	0,10	2,0

(*) No caso de edifícios multifamiliares com fachada ativa a taxa de ocupação no 1º Pavimento - 0,27 - Demais Pavimentos - 0,37
 (**) No caso de edifícios com fachada ativa no recuo de frente no 1º Pavimento - 10m - Demais Pavimentos - 5,00
 (**) No caso de Outorga Onerosa/Transferência do Direito de Construir o Índice de Elevação passa a ser 10m
 (**) No caso de Outorga Onerosa/Transferência do Direito de Construir o Índice de Elevação passa a ser 8
 (**) No caso de Outorga Onerosa/Transferência do Direito de Construir o Índice de Elevação passa a ser 6
 (**) No caso de edifícios multifamiliares a outorga onerosa terá desconto de 30%, quando a fachada ativa possuir área construída de no mínimo 30% do TQ.
 (**) No caso de edifícios multifamiliares com fachada ativa a taxa de ocupação no 1º Pavimento poderá ser de até 0,8 mediante contrapartida financeira.
 (**) No caso de edifícios multifamiliares com fachada ativa com área construída de no mínimo 30% do TQ, a outorga onerosa terá desconto de 30% após a compra do primeiro coeficiente de aproveitamento.
 (**) No caso de Outorga Onerosa/Transferência do Direito de Construir o Índice de Elevação passa a ser 8
 (**) No caso de Outorga Onerosa/Transferência do Direito de Construir o Índice de Elevação passa a ser 6

Fonte: PDDUA 2018

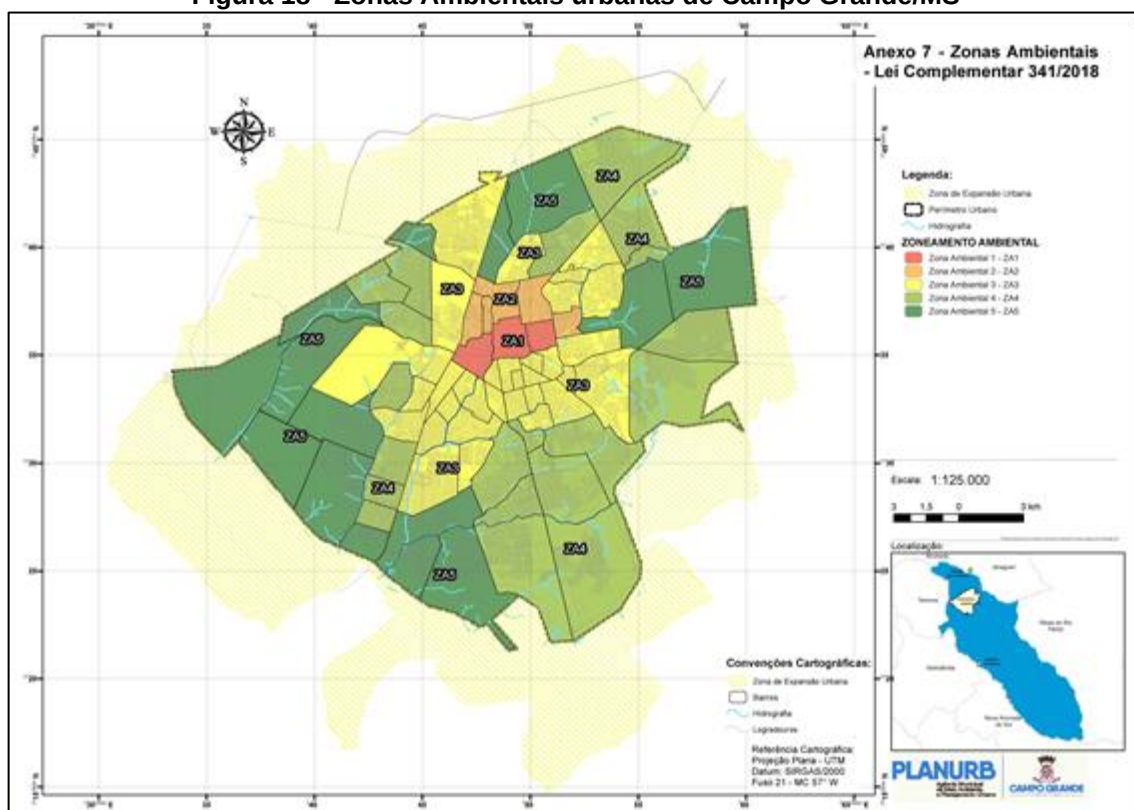
1.3.1. Zoneamento Ambiental

O PDDUA (2018) estabelece, ainda, diretrizes para o zoneamento ambiental da cidade, garantindo o ordenamento e a gestão adequada dos espaços urbanos e rurais.

As Zonas Ambientais foram definidas com base em análises geotécnicas, hídricas e topográficas, visando à preservação dos recursos naturais e a minimização dos impactos da urbanização, estabelecendo também o Índice de Relevância Ambiental (IA), aplicada a empreendimentos públicos e privados para promover práticas sustentáveis. Além disso, há incentivos para o aumento da permeabilidade do solo, permitindo que áreas verdes e espaços permeáveis contribuam para o equilíbrio ambiental. As ZAs são:

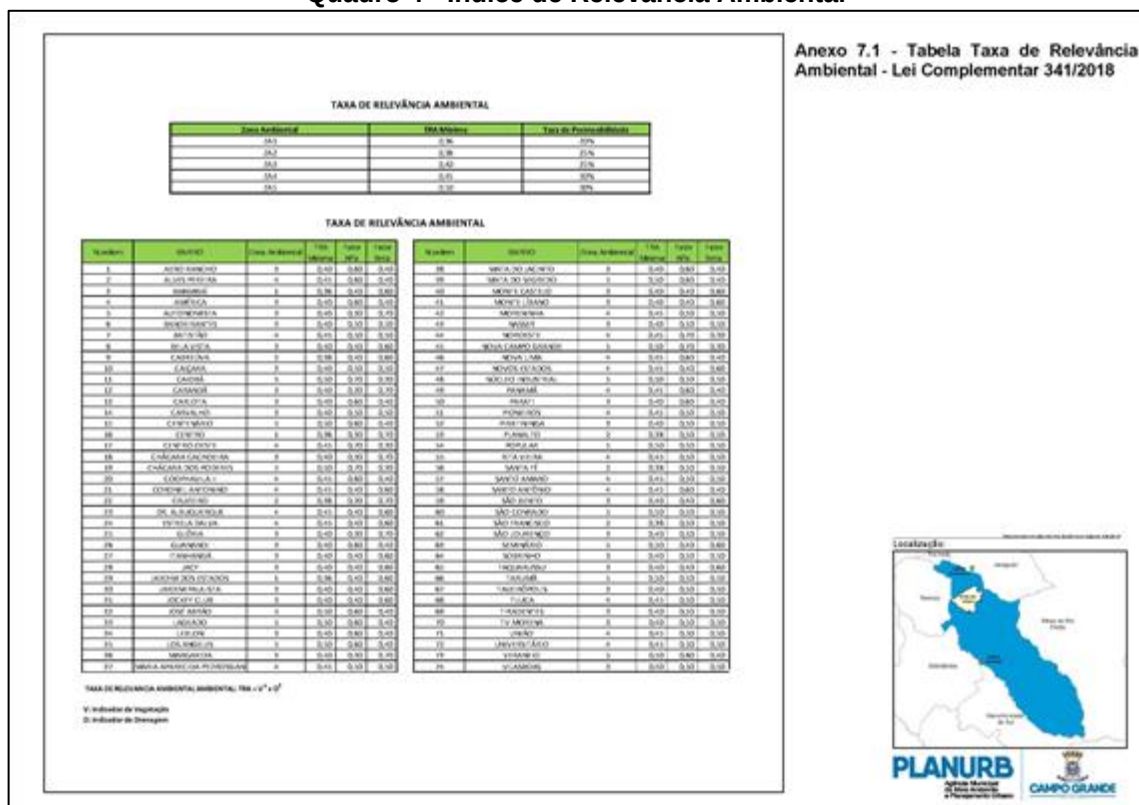
- **Zona Ambiental 1 - ZA1:** bairros Amambaí, Centro e Jardim dos Estados;
- **Zona Ambiental 2 - ZA2:** bairros Cabreúva, Cruzeiro, Planalto, Santa Fé e São Francisco;
- **Zona Ambiental 3 - ZA3:** Aero Rancho, América, Autonomista, Bandeirantes, Bela Vista, Caiçara, Carandá, Carlota, Carvalho, Chácara Cachoeira, Glória, Guanandi, Itanhangá, Jacy, Jardim Paulista, Jockey Club, Leblon, Margarida, Mata do Jacinto, Monte Castelo, Monte Líbano, Nasser, Parati, Piratininga, São Bento, São Lourenço, Sobrinho, Taquarussu, Taveirópolis, Tiradentes, TV Morena e Vilas boas;
- **Zona Ambiental 4 - ZA4:** Alves Pereira, Batistão, Centro-Oeste, Coophavila II, Coronel Antonino, Dr. Albuquerque, Estrela Dalva, Maria Aparecida Pedrossian, Moreninha, Noroeste, Nova Lima, Novos Estados, Panamá, Pioneiros, Rita Vieira, Santo Amaro, Santo Antônio, Tijuca, União e Universitário;
- **Zona Ambiental 5 - ZA5:** Caiobá, Centenário, Chácara dos Poderes, José Abrão, Lajeado, Los Angeles, Mata do Segredo, Nova Campo Grande, Núcleo Industrial, Popular, São Conrado, Seminário, Tarumã e Veraneio.

Figura 18 - Zonas Ambientais urbanas de Campo Grande/MS



Fonte: PDDUA (2018)

Quadro 4 - Índice de Relevância Ambiental



Fonte: PDDUA (2018)

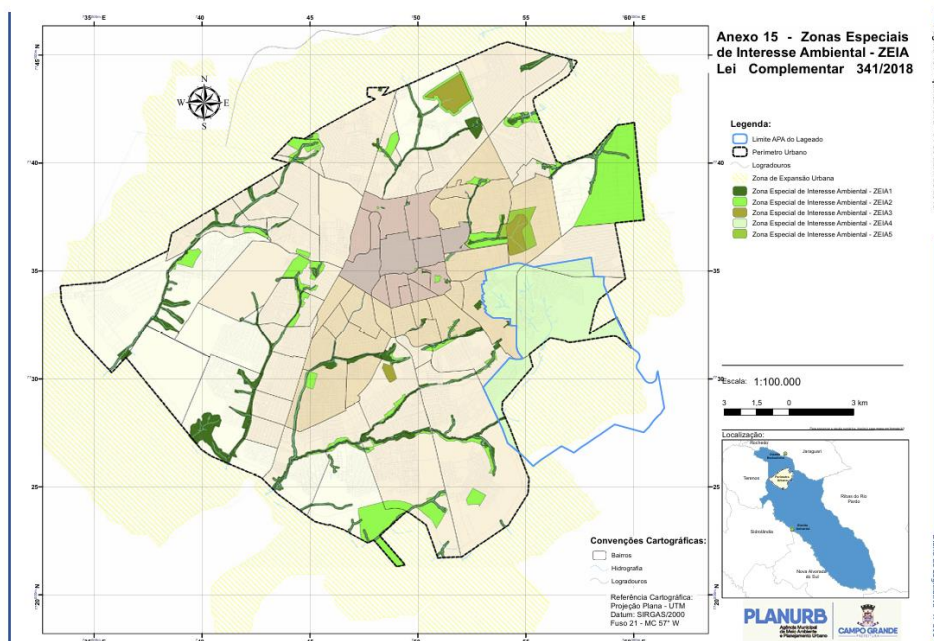
1.3.2. Zonas Especiais de Interesse Ambiental

Na área de estudo, encontram-se várias Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIA's), que visam à proteção de áreas ambientalmente sensíveis, garantindo a preservação dos recursos naturais e a mitigação dos impactos urbanos. Sendo delimitada com base em critérios técnicos que consideram a relevância ecológica das áreas envolvidas, sua função na manutenção da biodiversidade e a necessidade de compatibilização entre desenvolvimento urbano e conservação ambiental. Sendo classificadas, de acordo com art. 37 do PDDUA:

- **ZEIA 1** - são as áreas de preservação permanente protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade pedológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e melhorar a qualidade de vida da população;
- **ZEIA 2** - é formada por áreas dotadas de remanescentes de vegetação, destinadas à proteção e conservação, podendo ser utilizada para edificação e parcelamento;
- **ZEIA 3** - é formada por partes do território com características naturais relevantes, onde a proteção da natureza é o principal objetivo, são legalmente protegidas, e as atividades de uso são restritas de modo a proporcionar a sua conservação;
- **ZEIA 4** - APA Lageado é constituída pelas áreas da Bacia do Córrego Lageado, onde o processo de uso e ocupação do solo deve ser controlado a partir de critérios de desenvolvimento sustentável que priorizem a conservação de potenciais hídricos e permitam o desenvolvimento de atividades que não comprometam a preservação e conservação do ambiente natural existente, em conformidade com o respectivo Plano de Manejo;
- **ZEIA 5** - é a área onde se localiza o Complexo Administrativo do Parque dos Poderes, para a qual deverão ser estabelecidos procedimentos próprios de uso e ocupação do solo, conforme **dispuser legislação**

estadual vigente específica, em conformidade com as disposições contidas na legislação local vigente.

Figura 19 – Zonas especiais de Interesse Ambiental de Campo Grande/MS



Fonte: PDDUA (2018)

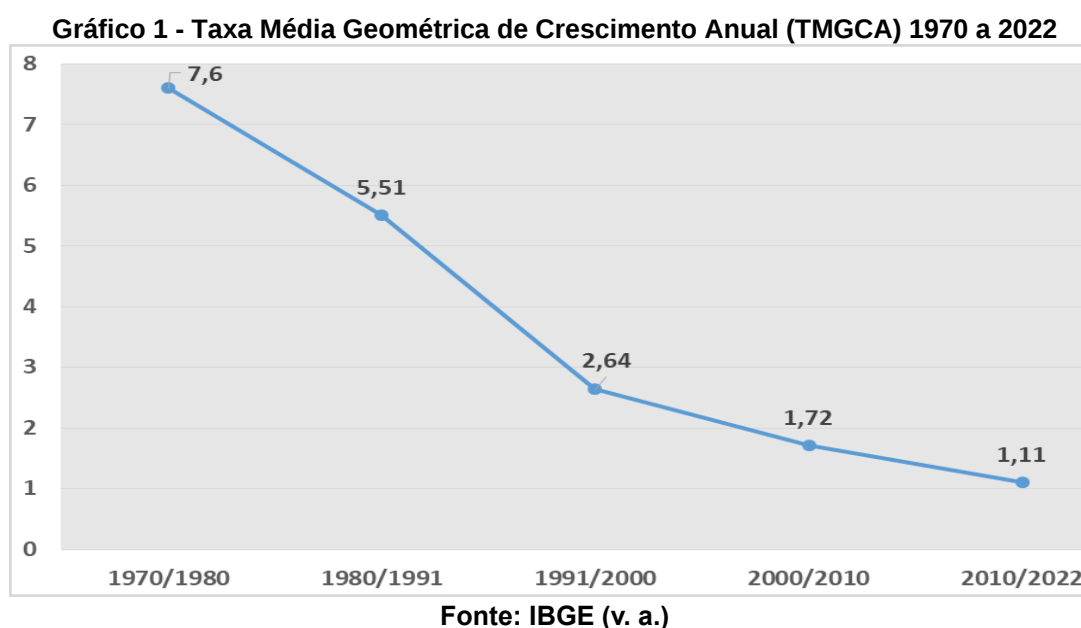
2. CAMPO GRANDE

2.1. Panorama e evolução populacional em Campo Grande

O município de Campo Grande/MS, de acordo com os Censos Demográficos do IBGE, apresentou um crescimento populacional significativo nas últimas décadas, com a população multiplicada por 6,4 vezes entre 1970 e 2022.

Analisando os dados dos Censos Demográfico IBGE, percebe-se que crescimento populacional do município passou por diferentes momentos de aceleração e desaceleração. Entre 1970 e 1980, a Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual - TMGCA atingiu seu pico de 7,6% ao ano. Contudo, comparando dois períodos, há a desaceleração do crescimento populacional, sendo que em 2000-2010 a TMGCA de 1,72% ao ano, aumento absoluto de 123.176 pessoas. Em 2010-2022, TMGCA de **1,11% ao ano**, crescimento total de 111.303 habitantes (incremento médio anual de 9.275 pessoas).

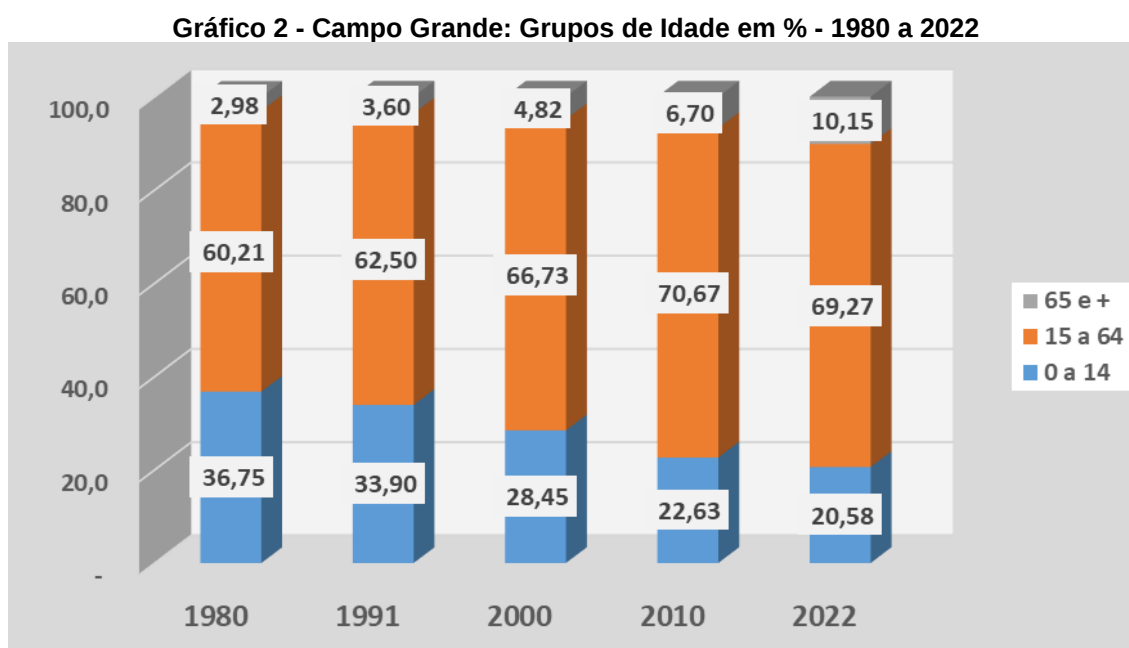
Comparando-se com outras grandes cidades brasileiras, Campo Grande teve a terceira maior TMGCA, ficando atrás apenas de João Pessoa/PB (1,27% a.a.) e Manaus/AM (1,20% a.a.).



Com isso, a Agência Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo (PLANURB) iniciou, em 2008, estudos técnicos para monitorar as mudanças demográficas e fatores, como a queda de fecundidade e redução do fluxo migratório, e seus impactos no planejamento urbano, analisando suas consequências e possíveis estratégias.

Observou que em Campo Grande, entre 1960 e 2010, houve uma redução constante da população entre 0 e 14 anos, reflexo da queda de fecundidade. Esse declínio foi compensado pelo aumento proporcional de idosos (65 anos ou mais) e de indivíduos em idade ativa (15 a 64 anos). Assim como em 2010, também foi registrada a baixa taxa de fecundidade da cidade, com 1,7 filhos por mulher, inferior à taxa de reposição populacional de 2,1 pessoas, o que contribuiu para a desaceleração do crescimento populacional.

Continuando essa tendência, o Censo 2022 revelou que a população infantil (0 a 14 anos) caiu para 20%, enquanto o grupo de idosos (65 anos ou mais) subiu para 10,15%. Esses números reforçam a necessidade de políticas urbanas que considerem a adaptação das cidades a essa realidade de senescência, ou seja, as populações estão se tornando mais idosas, ano a ano.



Fonte: IBGE (v. a.)

Ao examinar a taxa média geométrica de crescimento populacional entre 2010 e 2022 das Macrozonas Urbanas de Campo Grande, é possível analisar a distribuição dessa população no território urbano e avaliar a TMGCA:

Tabela 4 - Dinâmica Populacional em Macrozonas Urbanas

MACROZONA URBANA	2010	2022	TMGCA (%)
1	76.164	66.343	-1,02%
2	600.354	668.812	0,88%
3	97.684	148.670	3,90%

Fonte: Adaptado do IBGE (2022)

Assim, conclui-se ao avaliar a TMGCA que na MZ1 o crescimento foi negativo (-1,02%), na MZ2, moderado (0,88%) e na MZ3, uma expansão expressiva (3,90%).

A Tabela a seguir reforça a heterogeneidade do crescimento populacional, pois enquanto, algumas zonas urbanas registraram queda no número de moradores, outras apresentaram crescimento moderado ou expressivo da TMGCA:

Tabela 5 - Dinâmica Populacional em Zonas Urbanas

ZONA URBANA	2010	2022	TMGCA
1	29.707	24.047	-1,88
2	38.381	35.279	-0,73
3	188.852	193.182	0,19
4	438.394	502.048	1,09
5	78.868	129.269	4,5

Fonte: Adaptado do IBGE (2022)

Assim, percebe-se que na Zona Urbana 1, houve uma redução de -1,88%, indicando uma possível saturação e diminuição da ocupação em determinadas áreas. Na Z2, uma queda de -0,73%, demonstrando estabilidade, mas sem expansão significativa. Na Z3, uma pequena taxa de 0,19%, e na Z4 (1,09%) sugerindo uma ocupação lenta, mas progressiva. E por fim, na Z5, um crescimento acelerado de

4,5%, refletindo atenção a novos projetos de desenvolvimento urbano e ao aumento da densidade populacional.

Ao analisar o crescimento populacional em Campo Grande, percebe-se haver uma variação considerável entre os bairros, pois alguns bairros apresentaram grande expansão, enquanto outros sofreram redução populacional, conforme demonstrado na tabela a seguir.

Tabela 6 - Taxa Média Geométrica de Crescimento dos Bairros (2010-2022)

POSICÃO	BAIRRO	TMGCA 2010 2022	POSICÃO	BAIRRO	TMGCA 2010 2022
1	CAIOBÁ	8,96	38	POPULAR	0,26
2	LOS ANGELES	7,64	39	CHÁCARA DOS PODERES	0,25
3	PARATI	6,67	40	PANAMÁ	0,13
4	NOVA CAMPO GRANDE	6,22	41	AERO RANCHO	0,07
5	RITA VIEIRA	4,72	42	CORONEL ANTONINO	0,02
6	NOROESTE	4,67	43	TV MORENA	-0,17
7	SEMINÁRIO	4,20	44	MATA DO JACINTO	-0,18
8	NÚCLEO INDUSTRIAL	4,05	45	SÃO LOURENÇO	-0,39
9	MARIA APARECIDA PEDROSSIAN	3,74	46	ESTRELA DALVA	-0,41
10	CENTRO OESTE	3,54	47	LEBLON	-0,48
11	SÃO CONRADO	2,50	48	ALVES PEREIRA	-0,57
12	CENTENÁRIO	2,42	49	SANTO AMARO	-0,66
13	MATA DO SEGREDO	2,37	50	SANTA FÉ	-0,74
14	NASSER	2,21	51	CAIÇARA	-0,94
15	BELA VISTA	1,75	52	SANTO ANTÔNIO	-0,95
16	PIONEIROS	1,74	53	JOSÉ ABRÃO	-1,01
17	TIRADENTES	1,73	54	PLANALTO	-1,03
18	MARGARIDA	1,70	55	SOBRINHO	-1,03
19	CARANDÁ	1,70	56	JACY	-1,29
20	JARDIM DOS ESTADOS	1,36	57	COOPHAVILA II	-1,33
21	UNIÃO	1,23	58	TAVEIRÓPOLIS	-1,41
22	NOVA LIMA	1,23	59	BANDEIRANTES	-1,46
23	NOVOS ESTADOS	1,17	60	PIRATININGA	-1,54
24	VILASBOAS	1,05	61	CRUZEIRO	-1,61
25	BATISTÃO	0,96	62	AUTONOMISTA	-1,66
26	SÃO FRANCISCO	0,95	63	TAQUARUSSU	-1,66
27	VERANEIO	0,93	64	JARDIM PAULISTA	-1,82
28	LAGEADO	0,92	65	GUANANDI	-1,83
29	TARUMÃ	0,77	66	ITANHANGÁ	-1,92
30	MONTE CASTELO	0,77	67	CENTRO	-2,03
31	TIJUCA	0,74	68	MONTE LÍBANO	-2,03
32	MORENINHA	0,63	69	CARVALHO	-2,09
33	CHÁCARA CACHOEIRA	0,52	70	JOCKEY CLUB	-2,09
34	DR. ALBUQUERQUE	0,51	71	GLÓRIA	-2,40
35	CARLOTA	0,47	72	SÃO BENTO	-2,53
36	AMÉRICA	0,38	73	AMAMBÁI	-2,67
37	UNIVERSITÁRIO	0,34	74	CABREÚVA	-2,84

Fonte: Adaptado do IBGE (2022)

Assim, à medida que os bairros se consolidam, as TMGCAs apresentam redução, indicando uma tendência de queda populacional em áreas com maior qualificação urbana, capacidade de suporte e, conseqüentemente, maior potencial de ocupação. Dos 74 bairros analisados, 32 possuem TMGCA negativa, sendo a maioria localizada em bairros consolidados das Macrozona 1 e 2 e das Zonas Urbanas 1, 2 e 3.

Além disso, alguns bairros que anteriormente apresentavam TMGCA elevada registraram, nos últimos 12 anos, uma queda significativa, com tendência de redução

ainda mais acentuada para os próximos anos. Atualmente, 18 bairros apresentam TMGCA entre 0% e 1% e 43,24% dos bairros apresentam taxas negativas. Caso aqueles com taxas abaixo de 1% registrem valores negativos no próximo censo demográfico, a estimativa aponta que cerca de 67% dos bairros poderão apresentar perda populacional.

Em relação à Macrozona e ao bairro Jardim Veraneio, com base nas tabelas apresentadas, é possível observar os seguintes dados: a MZ2 com um TMGCA de 0,88%, a Z3 com 0,19% e o Jardim Veraneio com 0,93%, ocupando a 64ª posição entre os 74 bairros de Campo Grande. Assim, não há qualquer evidência de extrapolação na ocupação do solo na região, seja em termos populacionais ou no uso do solo, conforme indicam os dados analisados de Crescimento Demográfico.

2.2. Monitoramento e Controle da Densidade Urbana no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental – MZ2

A densidade urbana é um conceito fundamental para o planejamento das cidades, influenciando diretamente o uso do solo e a distribuição populacional. Em Campo Grande, esse instrumento foi incorporado ao PDDUA, a partir da Lei Complementar nº 341/2018.

Até 2017, a densidade urbana não fazia parte da legislação municipal. O conceito surgiu a partir das discussões técnicas entre a FAPEC/Observatório de Arquitetura e Urbanismo da UFMS e o Colegiado do Plano Diretor, sendo oficializado na lei de 2018.

A Lei Complementar nº 341/2018 define a densidade urbana nos seguintes artigos:

- **Artigo 20:** Introduz as Macrozonas 1, 2 e 3, regulando pela primeira vez a ocupação do solo com base na densidade demográfica.
- **Inciso 2º do Artigo 20:** Estabelece a “densidade líquida” como critério de análise de empreendimentos, sujeito à regulamentação posterior.

- **Artigo 135:** Determina o monitoramento das densidades demográfica bruta e líquida, a ser regulamentado pelo Poder Executivo em até quatro anos.
- **Artigo 138:** Prevê que a PLANURB deverá monitorar anualmente esses indicadores e divulgar seus resultados.

As macrozonas são grandes áreas urbanas definidas por critérios técnicos, permitindo um planejamento sustentável. Segundo Saboya (2009), o macrozoneamento evita a fragmentação excessiva e estabelece diretrizes espaciais coerentes para o desenvolvimento urbano.

Para Saboya (2009)² o macrozoneamento é:

o primeiro nível de definição das diretrizes espaciais do Plano Diretor, estabelecendo um referencial geral para o Município, conferindo uma coerência para sua lógica de desenvolvimento. Por esse motivo, é um instrumento utilizado para superar o caráter de “colcha de retalhos” presente em grande parte dos zoneamentos tradicionais, nos quais era difícil, senão impossível, deduzir a lógica por trás dos índices e demais diretrizes atribuídos a cada uma das zonas.

Conforme ensina Saboya (2009), o macrozoneamento é uma ferramenta essencial para orientar o Poder Público no acompanhamento e monitoramento da implementação do Plano Diretor. Ele exige que os dados sejam levantados anualmente, permitindo que os estudos indiquem a necessidade de redirecionar ou manter as diretrizes e prioridades definidas. Trata-se de um “referencial espacial geral do Município”, que vai além do caráter estritamente normativo do “pode” ou “não pode”.

A divisão do território em macrozonas é metodologicamente relevante para o planejamento urbano, pois, com base em parâmetros técnicos, delimita as áreas urbanas. Essas macrozonas urbanas são grandes regiões que estruturam a organização territorial no Plano Diretor, destacando as áreas prioritárias para diferentes usos e atividades urbanas. Elas fornecem um referencial espacial para a ocupação e uso do solo, levando em conta fatores como a capacidade de suporte da

² <https://urbanidades.arq.br/2009/02/24/macrozoneamento/> acessado em 17/04/2025

infraestrutura existente, condições ambientais e a necessidade de promover um desenvolvimento urbano mais sustentável.

Em síntese, as macrozonas podem ser entendidas como grandes blocos de uma cidade, que definem os tipos de uso permitidos em cada área, como zonas de desenvolvimento industrial, preservação ambiental ou áreas urbanas com diferentes níveis de densidade populacional, entre outros.

A partir dos estudos realizados em 2017 pelo Observatório de Arquitetura e Urbanismo/UFMS, que indicavam que cerca de **50,07% do perímetro urbano** era composto por áreas privadas e públicas vazias ou espaços livres (37,57% de áreas privadas, 4,74% de áreas públicas vazias e 7,76% de espaços livres).

Para alinhar a cidade de Campo Grande aos objetivos e princípios de uma cidade sustentável, compacta, igualitária, independente, moderna, segura e comprometida com a preservação de seu patrimônio natural, promovendo a conciliação entre o desenvolvimento econômico e social e a proteção ambiental, foi proposta, durante a elaboração e discussão do PDDUA, uma abordagem inovadora que incorpora a densidade às condições de ocupação em três macrozonas.

- **Macrozona 1 (MZ1):** Compactação imediata, com densidade demográfica líquida de até 330 habitantes por hectare e demográfica geral de até 60 habitantes por hectare.
- **Macrozona 2 (MZ2):** Adensamento prioritário, densidade líquida de até 240 habitantes por hectare e demográfica de até 55 habitantes por hectare.
- **Macrozona 3 (MZ3):** Adensamento futuro, densidade líquida de até 120 habitantes por hectare e demográfica de até 52 habitantes por hectare.

Assim, em 2022 a Planurb publica seus estudos e monitoramento das densidades em Campo Grande, apresentando a seguinte tabela:

Tabela 7 – População estimada em 2021 e as densidades nas macrozonas urbanas de Campo Grande/MS

Macrozona	População Estimada 2021	Área Total (ha)	Área total residencial (ha)	Densidade demográfica 2021 hab/ha	Densidade Líquida 2021 hab/ha	Densidade Demográfica proposta no PDDUA/18	Densidade Líquida proposta no PDDUA/18
MZ1	120.537	2.159,96	875,19	56	138	60	330
MZ2	919.030	23.940,99	7.696,68	38	119	55	240
MZ3	160.275	9.840,15	2.514,01	16	64	52	120
Total Geral	1.199.842	35.941,10	11.085,88	33	108	56	230

Fonte: Planurb (2022)

No entanto, após a publicação dos dados do Censo 2022, pelo IBGE, percebe-se que os dados publicados pelo PLANURB em 2022 superestimaram a população em cerca de 26%, distorcendo a análise de densidade, atualizando esses estudos:

Tabela 8 - População e as densidades nas macrozonas urbanas de Campo Grande/MS – Censo 2022

Macrozona	População Censo 2022	Área Total (ha)	Densidade demográfica 2021 hab/ha	Densidade Demográfica proposta no PDDUA/18
MZ1	66.343	2.159,96	31	60
MZ2	668.812	23.940,99	28	55
MZ3	148.670	9.840,15	15	52
Total Geral	883.825	35.941,10	25	56

Fonte: Planurb (2022)

Na Macrozona 2, macrozona onde se localiza a RU do Prosa e a área do Parque dos Poderes, os dados oficiais de 2022 revelaram uma densidade real de **28 hab./ha**, enquanto o PDDUA prevê **55 hab./ha**.

Em relação à densidade líquida, a considerar o dado da população oficial do Censo de 2022 (668.812 habitantes), dividida pela área residencial total de 7.696,68ha, observa-se que a MZ2 apresenta **84,70 hab./ha**. Esse valor corresponde a somente um terço do estipulado pela legislação, que aponta para 240hab./ha. Isso demonstra que a região continua longe de atingir a ocupação planejada.

Portanto, com os dados do Censo Demográfico do IBGE (2022), pode-se afirmar que a MZ2 utiliza, atualmente, a metade da densidade demográfica e 1/3 da densidade líquida exigida pelo Plano Diretor PDDUA em seu artigo 20. Assim, ainda, não se pode afirmar que a MZ2 está sendo sacrificada com uma veloz urbanização decorrente de uma verticalização.

A tabela intitulada a seguir apresenta dados que possibilitam uma análise detalhada das estimativas populacionais, áreas territoriais e projeções de densidade demográfica para diferentes macrozonas.

Figura 20 – Estimativa de densidades demográficas urbanas- 2024

ESTIMATIVA DE DENSIDADES DEMOGRÁFICAS URBANA 2024 POR MACROZONA EM TODA ÁREA URBANA SEDE DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - MS							
Macrozona	População urbana Estimada 2024	Área Total (ha)	Área total residencial (ha)	Densidade demográfica 2024 hab/ha	Densidade Líquida 2024 hab/ha	Densidade Demográfica proposta no PDDUA/18	Densidade Líquida proposta no PDDUA/18
MZ1	64.665	2.159,96	896,23	30	72	60	330
MZ2	676.138	23.940,99	7.696,68	28	88	55	240
MZ3	158.933	9.840,15	2.514,06	16	63	52	120
Total Geral	899.736	35.941,10	11.085,88	25	74	56	230

Fonte: Planurb (2024)

Observa-se que a Macrozona 2 (MZ2) concentra a maior parcela da população urbana, com um total de 676.138 habitantes, representando cerca de 75% do total. Em contraposição, a Macrozona 1 (MZ1) apresenta uma população significativamente menor (64.665 habitantes), enquanto a Macrozona 3 (MZ3) contabiliza 158.933 habitantes. Essa diferença na distribuição demográfica demonstra a dinâmica de crescimento entre as áreas, evidenciando que a MZ2 exerce um papel central na ocupação urbana de Campo Grande.

No que se refere à densidade demográfica, observa-se que a MZ1 possui uma densidade atual de 30hab./ha, enquanto a projeção estabelecida PDDUA (2018) indica um aumento para 60hab./ha. A MZ2, ainda que seja a região mais populosa, apresenta uma densidade de 28hab./ha, com uma previsão de crescimento para 55hab./ha. Já a MZ3 possui a menor densidade demográfica registrada (16hab./ha), com uma estimativa futura de 52hab./ha, indicando um potencial considerável para novos empreendimentos habitacionais e expansão territorial.

Além da densidade demográfica geral, a análise da densidade líquida, que considera somente áreas residenciais, revela projeções ainda mais expressivas. A MZ1 demonstra a estimativa de 72hab./ha, evidenciando um potencial concentração populacional significativa, possivelmente impulsionada por políticas de adensamento urbano e requalificação de espaços já ocupados. A MZ2, por sua vez, apresenta uma densidade líquida atual de 88 hab./ha, com uma estimativa futura de 240hab./ha, sugerindo uma ocupação mais intensa, porém menos abrupta do que na MZ1. A MZ3,

por fim, apresenta uma densidade líquida projetada de 63hab./ha registrados atualmente, indicando um crescimento proporcional, porém relevante.

Diante desses dados, conclui-se que o planejamento urbano de Campo Grande está orientado para um aumento da densidade populacional em todas as macrozonas, especialmente na MZ1 e MZ2, onde se verificam os maiores índices projetados de adensamento. Essa estratégia sugere a compactação com a priorização da verticalização e otimização dos espaços urbanos, permitindo um maior aproveitamento das infraestruturas existentes e reduzindo a necessidade de expansão horizontal. Além disso, os dados apresentados são fundamentais para embasar a formulação de políticas públicas que visem garantir a sustentabilidade e equidade no crescimento urbano, assegurando uma distribuição eficiente dos serviços e recursos necessários para a qualidade de vida da população.

2.3. A Verticalização, o Crescimento e a Expansão das Cidades Brasileiras: o caso de Campo Grande

Segundo o IBGE, em 2022, 84,8% da população brasileira residia em casas, enquanto o percentual de pessoas morando em apartamentos aumentou de 7,6% em 2000 para 12,5% em 2022. Apesar da tendência de verticalização ser observada em diversas regiões do país, os municípios que ocupam as três primeiras posições no ranking de concentração de moradores em apartamentos não são metrópoles nem capitais estaduais. Santos (SP), Balneário Camboriú (SC) e São Caetano do Sul (SP) apresentam mais da metade de seus habitantes vivendo nesse tipo de habitação, evidenciando uma característica particular desses centros urbanos.

Figura 21 - Santos/SP



Fonte: Site Prefeitura de Santos

Figura 22 – Balneário Camboriú/SC



Fonte: Site Jornal Estadão

Embora o fenômeno da verticalização ocorra amplamente, ele permanece restrito a algumas dezenas de cidades, com maior incidência nos centros urbanos das regiões Sul e Sudeste. O arquiteto e urbanista João Fernando Pires Meyer, da

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP), destaca que cerca de 70% dos edifícios do país estão concentrados em somente 66 municípios, demonstrando uma distribuição espacial desigual desse modelo de ocupação urbana. Entretanto, os dados revelam que mais de 4.660 municípios brasileiros não possuem nenhuma unidade de moradia em apartamento, evidenciando que a casa ainda predomina no território nacional, configurando-se como a forma residencial mais comum.

A saturação desse modelo de urbanização afeta somente 11 municípios entre os 5.570 existentes no Brasil, enquanto outros 93 apresentam alta densidade, 481 possuem densidade média e 320 são caracterizados como baixa densidade, sendo neste último grupo em que Campo Grande está inserida.

Além disso, observa-se que a modalidade “apartamento” não exerce pressão significativa nos programas de Habitação de Interesse Social (HIS). De acordo com dados do Ministério das Cidades, entre 2009 e 2023, 55.866 casas foram produzidas pelo Programa Minha Casa Minha Vida em Campo Grande, enquanto, segundo o IBGE, em 2022 a cidade possuía 265.683 casas e somente 37.931 apartamentos.

A possibilidade de residir em apartamentos em Campo Grande depende da permissão urbanística, que condiciona a construção de empreendimentos verticais em áreas específicas, conforme determinado pela Lei de Uso e Ocupação do Solo e pelo Plano Diretor. Assim, a afirmação de que os prédios altos em Campo Grande estariam impactando negativamente a qualidade de vida, agravando o trânsito e comprometendo a mobilidade urbana não se sustenta pois, as permissões de coeficientes de aproveitamento maiores em determinadas zonas, foi fruto de muitos estudos da PLANURB durante anos e apresentado, amplamente, em 2017.

Em 2015, Campo Grande contava com menos de 300 edifícios com mais de seis pavimentos, sendo aproximadamente 50 com mais de 21 andares, em um universo de 910 edificações com três ou mais pavimentos. Com a atualização desses dados para 2022, considerando os efeitos da pandemia no setor imobiliário, estima-se que a cidade possua aproximadamente 1.400 edifícios, um número ainda pequeno frente às mais de 250 mil casas existentes. Esse cenário demonstra que, apesar da verticalização ser um aspecto presente na urbanização da cidade, a predominância

das habitações unifamiliares continua sendo a característica principal de Campo Grande.

O Estado da Arte sobre verticalização, atualmente.

No ano de 2025, duas publicações despertaram grande interesse entre estudiosos da urbanização e da verticalização das cidades brasileiras. A primeira é o livro “Cidades Verticais”, escrito pelo arquiteto e urbanista Leandro Ludwig, professor e pesquisador da Universidade Regional de Blumenau (FURB). A segunda é o artigo “Trinta anos de expansão vertical e horizontal em cidades brasileiras”, publicado pelo *World Resources Institute* (WRI³,) e assinado por Guilherme Lablonovski e Henrique Evers.

O livro *Cidades Verticais* analisa a evolução da verticalização no Brasil ao longo do século XXI, utilizando os dados dos Censos do IBGE de 2000, 2010 e 2022, focando especificamente nos domicílios do tipo apartamento. Embora não aborde edificações comerciais, o estudo engloba todos os 5.570 municípios do país, apresentando uma análise detalhada sobre as tendências de verticalização e os Estados e municípios que concentram as maiores proporções de unidades habitacionais verticais. Além de fornecer estatísticas e interpretações, a obra revela padrões e perspectivas para o futuro do urbanismo brasileiro, oferecendo uma abordagem metodológica inovadora.

Por sua vez, o artigo do WRI, de Guilherme Lablonovski ⁴e Henrique Evers⁵, quantifica a expansão urbana horizontal e vertical por meio do uso de imagens de

³ WRI é a abreviação de “*World Resources Institute*” (Instituto de Recursos Mundiais), uma organização global sem fins lucrativos que trabalha para impulsionar a transformação para um futuro mais sustentável.

⁴ Mestre em Planejamento e Gestão do Território pela *École d'Urbanisme* de Paris (2018, reconhecido pela UFABC em 2019), possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2014), com período de intercâmbio no *Institut d'Urbanisme da Université* de Montréal (2012). Atua desde 2018 como professor substituto na Université Paris-Dauphine PSL, onde leciona disciplinas de introdução aos SIG e sensoriamento remoto aplicado à gestão de desastres no Programa de Mestrado em Conflict Transformation and Peace Studies. Atua também como cientista de dados espaciais na Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável da ONU (UN SDSN).

⁵ Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2010) e mestrado em EL ANÁLISIS GEOGRÁFICO EN LA GESTIÓN DEL TERRITORIO - *Universidad* de Málaga (2013). Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em Sistemas de Informação Geográfica e Planejamento Territorial

satélite ópticas e sensores de micro-ondas residuais, disponíveis desde o início da década de 1990. Esse estudo constrói, de maneira inédita, um panorama cronológico da evolução urbana no Brasil, considerando dimensões demográficas e morfológicas (horizontal e vertical) em um período de aproximadamente trinta anos (1993-2020). Essa abordagem permite uma visão aprofundada das transformações no tecido urbano brasileiro ao longo das últimas décadas.

Adicionalmente, o geógrafo Júlio César de Lima Ramires, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), contribui para esse debate em seu artigo “O processo de verticalização das cidades brasileiras”. Assim, o conjunto dessas três produções acadêmicas fornece uma base sólida para compreender os rumos da urbanização, evidenciando os desafios e possibilidades para o futuro do planejamento urbano no país.

O livro “Cidades Verticais”, publicado pela Editora Oficina de Textos, é estruturado em cinco capítulos, contando com um prefácio assinado pela arquiteta e urbanista Cláudia Siebert, professora doutora de Blumenau. A obra explora o contexto histórico da verticalização no século XX, analisa a dinâmica de 2000 a 2022 com suporte em tabelas e censos dessas décadas, expande a investigação para aspectos como densidade do espaço urbano, e finaliza com projeções e desafios para os próximos dez anos, segundo a perspectiva do autor.

Entre os dados revelados, destaca-se um aspecto surpreendente: a cidade com o maior percentual de apartamentos no Brasil é Santos (SP), onde 67,11% dos imóveis são unidades verticais, seguida por Balneário Camboriú (SC), que apresenta uma taxa de 63,35%. Esses números reforçam a relevância da verticalização em determinadas cidades e indicam tendências futuras para o urbanismo brasileiro.

Neste sentido, Campo Grande figura entre as capitais com menor índice de verticalização, com apenas 11,6% dos imóveis classificados como apartamentos, ficando atrás apenas de Rio Branco (AC), que possui o menor percentual do país, com 10,5%. Esse indicador apresentou um crescimento de 3,8% entre 2010 e 2022, mas ainda mantém Campo Grande na penúltima posição nacional. Outras capitais como João Pessoa (28,3%), Aracaju (14,8%) e Florianópolis (13,8%) apresentam índices superiores de verticalização. Já o Rio de Janeiro possui apenas 1,5% de apartamentos, a menor taxa do país.

Figura 23 – Verticalização em Florianópolis/SC



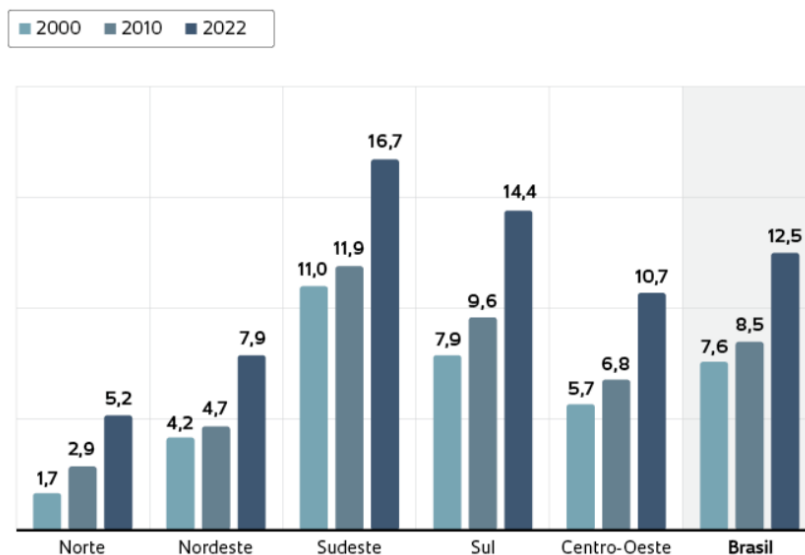
Fonte: Site da Prefeitura Municipal

Quanto à densidade demográfica, Campo Grande é a quarta capital menos densa do Brasil, com um índice de 11,1hab./ha. Em comparação, São Paulo registra 75 hab./ha, Belo Horizonte 69 hab./ha e Recife 68 hab./ha, evidenciando contrastes significativos na ocupação do espaço urbano entre as capitais.

Figura 24 – Quantidade de moradores em domicílios do tipo apartamento

MORADORES EM DOMICÍLIOS DO TIPO APARTAMENTO

Censos do IBGE mostram aumentos nos percentuais de pessoas vivendo em edifícios em todas as regiões do país



FONTE: CENSOS DEMOGRÁFICOS DE 2000, 2010, 2022 (IBGE)

Se a verticalização cresceu em Campo Grande 3,8% entre 2010 e 2022, a densidade demográfica aumentou 29% demonstrando a eficácia das políticas de compactação da cidade, seja oriunda do PDDUA (2018), seja com as urbanizações mais bem organizadas nessas últimas décadas e a utilização mais correta dos vazios urbanos da cidade. Apesar dessa densidade ter crescido, ainda somos a capital do país com a menor densidade demográfica conforme Tabela abaixo, com 24,65 hab./ha.

Apesar desse crescimento significativo na densidade populacional, Campo Grande continua sendo a capital com a menor densidade demográfica do Brasil, conforme demonstrado na tabela, apresentando um índice de 24,65hab./ha, conforme indicado na tabela a seguir:

Tabela 9 - Densidade Demográfica Urbana (hab., /ha) das capitais brasileiras

Posição	Capital	Densidade Demográfica Urbana (hab/ha)	Posição	Capital	Densidade Demográfica Urbana (hab/ha)
1	São Paulo	129,45	15	Porto Velho	62,69
2	Rio de Janeiro	104,47	16	Porto Alegre	60,43
3	Salvador	91,63	17	Curitiba	57,77
4	Manaus	88,07	18	Boa Vista	55,01
5	Fortaleza	88,03	19	Natal	52,33
6	Belo Horizonte	82,89	20	Brasília	51,95
7	Aracaju	76,93	21	Teresina	51,33
8	Cuiabá	76,85	22	Rio Branco	50,43
9	Belém	76,20	23	João Pessoa	49,23
10	Recife	74,83	24	Palmas	43,36
11	Goiânia	71,36	25	Vitória	39,62
12	Maceió	66,86	26	Florianópolis	30,77
13	Macapá	64,20	27	Campo Grande	24,65
14	São Luís	63,56			

Fonte: IBGE (2022)

Analisando o artigo da WRI, que utiliza uma abordagem baseada em imagens de satélite ópticas e sensores de micro-ondas residuais para quantificar a expansão urbana, tanto horizontal quanto vertical, ao longo das últimas décadas. Esse estudo revela tendências fundamentais sobre o crescimento populacional e a ocupação do espaço construído no Brasil, sintetizando os seguintes achados principais:

- A expansão populacional foi absorvida em proporções comparáveis de crescimento horizontal (45%) e vertical/estável (55%);
- A quase totalidade da verticalização do espaço construído ocorreu nas grandes metrópoles;
- Cidades médias e pequenas passaram a acomodar novas populações, predominantemente, por meio da expansão horizontal, como é o caso de Campo Grande, segundo os dados analisado;
- A maioria das concentrações urbanas brasileiras registrou taxas de crescimento populacional superiores às de expansão horizontal, porém inferiores às de verticalização, sugerindo um processo de adensamento do espaço construído sem necessariamente refletir em um crescimento demográfico proporcional;
- A maioria das concentrações urbanas brasileiras e quase todas as cidades de concentrações médias e grandes apresentou taxas de crescimento do volume construído superiores às do crescimento populacional;

A predominância de um crescimento mais acelerado do volume construído em relação ao aumento populacional, especialmente, nos principais centros urbanos do país, pode indicar a presença de tipologias construtivas ineficientes, caracterizadas pela destinação de grandes áreas edificadas a um número reduzido de habitantes.

O trabalho divide em 4 grupos de cidades/concentrações urbanas, conforme abaixo:

Figura 25 – Grupos de concentrações em função de sua composição

Grupos de concentrações urbanas em função de suas composições



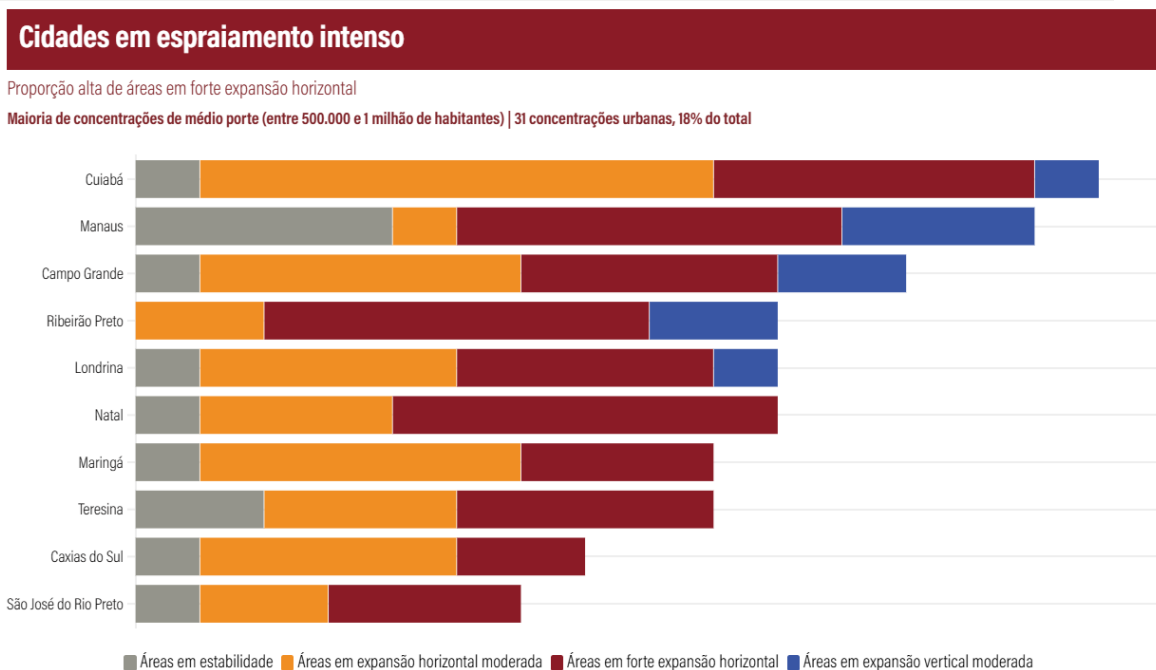
Fonte: WRI (2025)

A análise realizada pelos pesquisadores do WRI permitiu a classificação das cidades em diferentes grupos com base na interpretação das imagens de satélite, abrangendo o período de 2000 a 2022. Para fins de discussão, destaca-se o grupo das cidades caracterizadas por espraiamento intenso, que apresentam uma alta proporção de áreas em forte expansão horizontal e predominância de concentrações urbanas de médio porte (entre 500.000 e 1 milhão de habitantes). Essas cidades totalizam 31 concentrações urbanas, correspondendo a 18% do total analisado. Entre elas, encontram-se capitais como Cuiabá, Manaus, Campo Grande, Natal e Teresina, além de cidades médias localizadas nos Estados do Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo.

A imagem abaixo que demonstra a análise espacial das imagens de Campo Grande, observa-se que a maior concentração está nas faixas de expansão horizontal

moderada (representada pela cor laranja) e forte expansão horizontal (em vermelho). A expansão vertical, indicada pela cor azul, aparece de maneira bastante reduzida, ligeiramente superior às áreas classificadas como estáveis, demonstrando que o crescimento urbano da cidade se dá, majoritariamente, por meio da ocupação horizontal.

Gráfico 3 – Cidades em espraiamento intenso



Fonte: elaboração própria.

WRI BRASIL

Fonte: WRI (2025)

As cidades que apresentam um processo contínuo de verticalização possuem uma elevada proporção de áreas em expansão vertical moderada e forte, concentrando-se em 19 grandes centros urbanos, todos com mais de 1.000.000 de habitantes, representando 11% do total analisado. Esse grupo é composto exclusivamente por capitais, que se destacam não somente pelo porte populacional, mas também, pelo elevado Produto Interno Bruto (PIB) e arrecadação. Entre essas cidades, as áreas de forte expansão vertical, representadas em verde no gráfico abaixo, sobressaem em municípios como São Paulo (o maior do país), Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Fortaleza.

Apesar da expressiva verticalização nessas quatro capitais, especialmente em São Paulo e Rio de Janeiro, observa-se uma estabilização relativa, resultado do fato de que as densidades urbanas já atingiram os limites previstos pelo planejamento

urbano. No entanto, essas metrópoles ainda apresentam amplas áreas de expansão moderada horizontal, o que pode parecer contraditório à primeira vista. Essa dinâmica reflete a predominância de loteamentos e condomínios horizontais, que continuam a crescer significativamente nas regiões metropolitanas, demonstrando um modelo de urbanização marcado pela coexistência entre verticalização intensa e desenvolvimento horizontal planejado.

Gráfico 4 – Cidades em contínua verticalização



Fonte: WRI (2025)

O primeiro grupo de concentrações urbanas, caracterizado pelo espraiamento intenso, refere-se a um crescimento urbano desconcentrado e pouco denso, no qual há a formação de vazios urbanos na mancha urbana. Campo Grande se insere nesse grupo, possibilitando uma análise mais detalhada com base nos dados disponíveis no estudo, no geoprocessamento da cidade, disponível no site da PLANURB e em outras publicações científicas e oficiais como àquelas desenvolvidas pelo Observatório UFMS dos Vazios Urbanos e Densidade Urbana, já referenciados, anteriormente.

2.3.1. A Verticalização em Campo Grande é muito intensa?

Respondendo a essa pergunta podemos afirmar: nem intensa, nem em excesso e muito menos, ser o problema que uma pequena parcela da sociedade local teima em comentar: *“Não quero prédios ao lado de minha casa, pois acabo perdendo a minha privacidade”*, afirmam nas redes sociais. Ou ainda, *“Os prédios vão piorar a qualidade de vida do bairro, pois vão trazer mais carros, mais lixo, sombra e tudo o que não presta”*, afirma outro morador.

Se examinarmos os comentários das postagens da rede social das comunidades no Instagram das páginas gêmeas,

- SOSPARQUEDOSPODERES -
<https://www.instagram.com/sosparquedospoderes/>
- AMIGOSDOPARQUEDOSPODERES
<https://www.instagram.com/amigosdoparquedospoderes/>

Vamos achar comentários do tipo:

“A cidade inteira concentrada no mesmo quadrado, construção de prédios em áreas residências. Aqui no Carandá é na Autonomista já é um CAOS em horário de pico. Não existe boa-fé nenhuma muito menos estratégia benéfica na construção desses prédios nessa região. Campo Grande está concentrada toda num ovo”, ou

“Campo Grande está ficando cheia de prédios condomínios não aumentam em nada a densidade pois em cada prédio tem piscina, salão de festas, academia e um monte de “comodidades” que só afastam a população que anda a pé e aumenta a necessidade de uso de automóveis”, ou

“A cidade já está perdendo o encanto com tantos prédios em locais que antes não poderiam ter, imagine no Parque dos Poderes... sou totalmente contra tudo o que estão fazendo com CGR”, ou

“A verticalização no entorno do Parque dos Poderes é um estelionato contra as pessoas que estão adquirindo esses apartamentos, acreditando estar fazendo um investimento ecológico quando na verdade estão ajudando a destruir essa importante unidade de conservação”, ou

“Tanta área livre para ser transformada em praça, bosque, parque, mas não! Querem levar os prédios para perto da mata... Não podemos deixar!!”, ou

“Plano diretor, não as construções, não a verticalização”, ou

“Verticalizar é a pior solução. É a proposta econômica em detrimento da própria legislação já estabelecida. Um retrocesso sem precedentes, cujas consequências serão sentidas daqui 20, 30 anos. Abaixo a verticalização do Prosa e do Parque dos Poderes”,

Ou ainda comentários ao contrário do que a média das pessoas contrárias, expressa, assim:

“A verdade maior é que nem casas deveriam ser construída por ali, mas alguns ricos conseguiram e agora as construtoras vão tentar também”, ou

“Zona de amortecimento em área urbana, decretado pelo Estado, NÃO EXISTE. O Estado não tem competência Legal para decretar, digo, legislar em área Urbana. É inconstitucional”.

Todos esses comentários da comunidade, repercutem no ambiente da cidade, fazendo surgir movimentações que, nem sempre correspondem às necessidades e realidades locais. Senão, vejamos.

O Observatório de Arquitetura e Urbanismo, em 2016, pesquisou toda a cidade e publicou um relatório completo sobre a situação da verticalização em Campo Grande naqueles tempos atrás e, este, é o único trabalho publicado que estudou a matéria.

Resumidamente, naquele momento, a cidade tinha uma condição de verticalização muito reduzida, como vimos os dados estatísticos aqui já publicados.

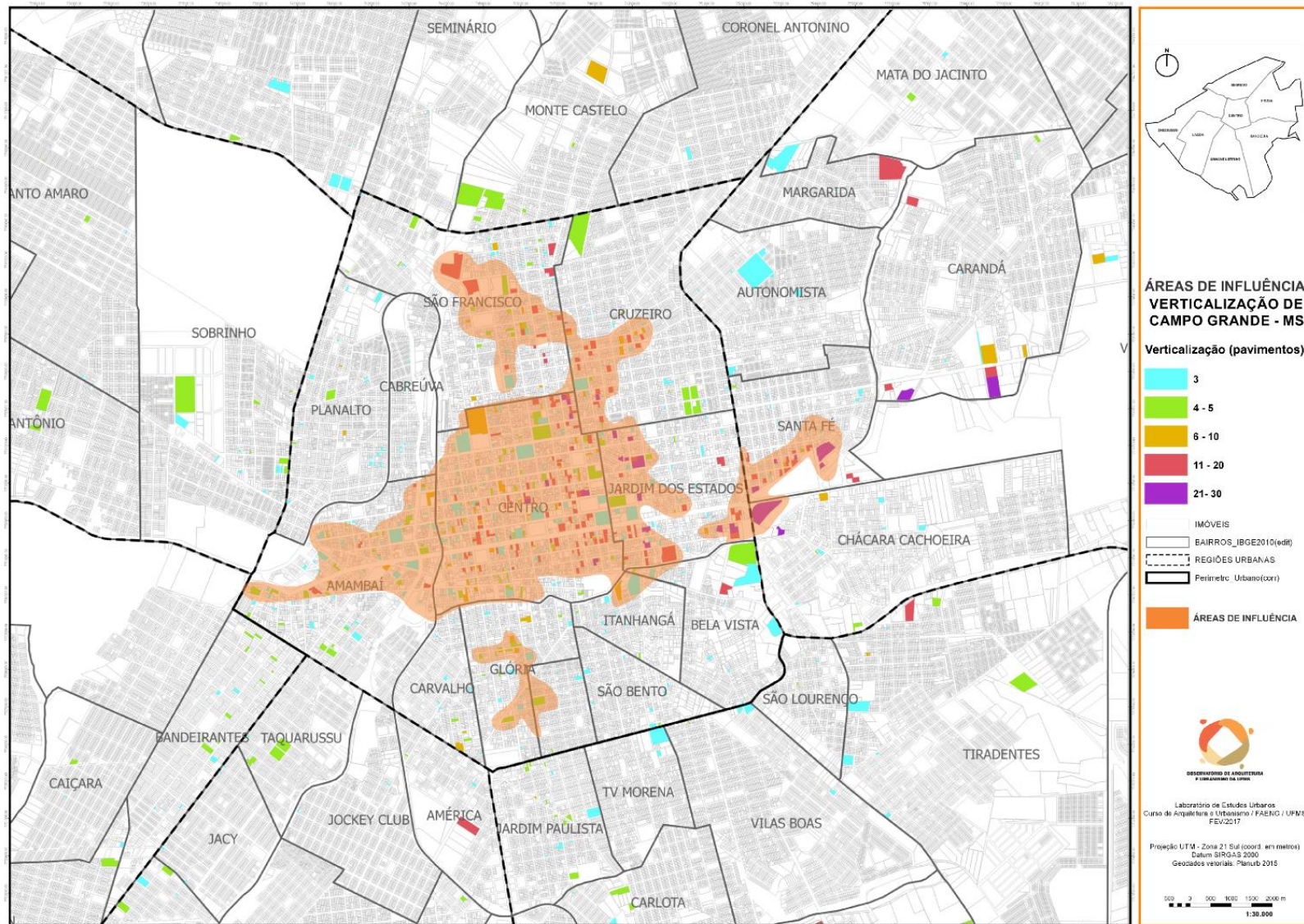
Tabela 10 – Indicadores de densidade urbana e verticalização – Campo Grande

Indicadores de Densidade Urbana e Verticalização – Campo Grande									
Indicadores		Anhandul-zinho	Bandeira	Centro	Imbirussu	Lagoa	Prosa	Segredo	CAMPO GRANDE
Densidade Urbana	Área (ha)	6.192,04	6.236,29	2.011,50	5.742,91	5.057,12	5.565,46	4.497,50	35.302,82
	Área Residencial* (ha)	1.810,58	1.528,39	823,67	1.443,48	1.381,37	1.029,11	1.267,37	9.263,97
	Área residencial / Área total	29,24%	24,51%	40,95%	25,14%	26,92%	18,49%	28,16%	26,24%
	População Total (estimativa 2015**)	201.777	123.005	77.245,97	107.383,40	124.450,21	89.523,86	91.206,08	814.591
	Densidade Urbana Bruta (2015)	32,59	19,72	38,40	18,70	24,81	16,09	20,28	23,07
	Densidade Urbana Líquida*** (2015)	111,44	80,48	93,78	74,39	91,42	86,99	71,96	87,93
Verticalização (estimativa)	3 pavimentos	42	34	263	12	16	37	6	412
	4 ou 5 pavimentos	17	25	134	21	18	5	11	231
	6 a 10 pavimentos	1	4	56	0	0	7	1	69
	11 a 20 pavimentos	1	2	131	0	0	14	0	148
	21 ou mais pavimentos	0	0	35	0	0	15	0	50
	Total	61	65	619	33	34	78	20	910

Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo (2016)

Examinando as regiões urbanas, conforme a Tabela acima, verifica-se que a **Região Urbana do Prosa é a segunda em número de edificações verticais, com 82 unidades, ou seja, 9,00%, distribuídos no gabarito de 3 a 5 pavimentos com 47 unidades (57,3% da região e 7,2% do total da cidade) e 17 prédios com mais de 20 pavimentos, sendo a única região urbana, fora o Centro, que possui edificações com tais gabaritos.**

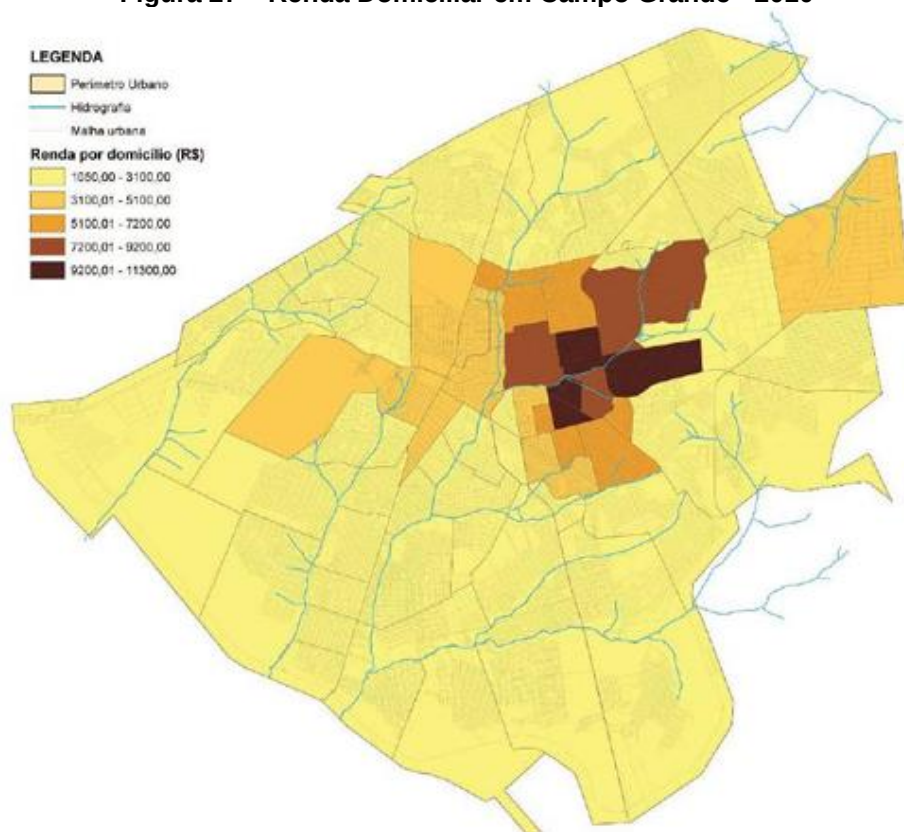
Figura 26 – Área de influência da verticalização de Campo Grande



Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo (2016)

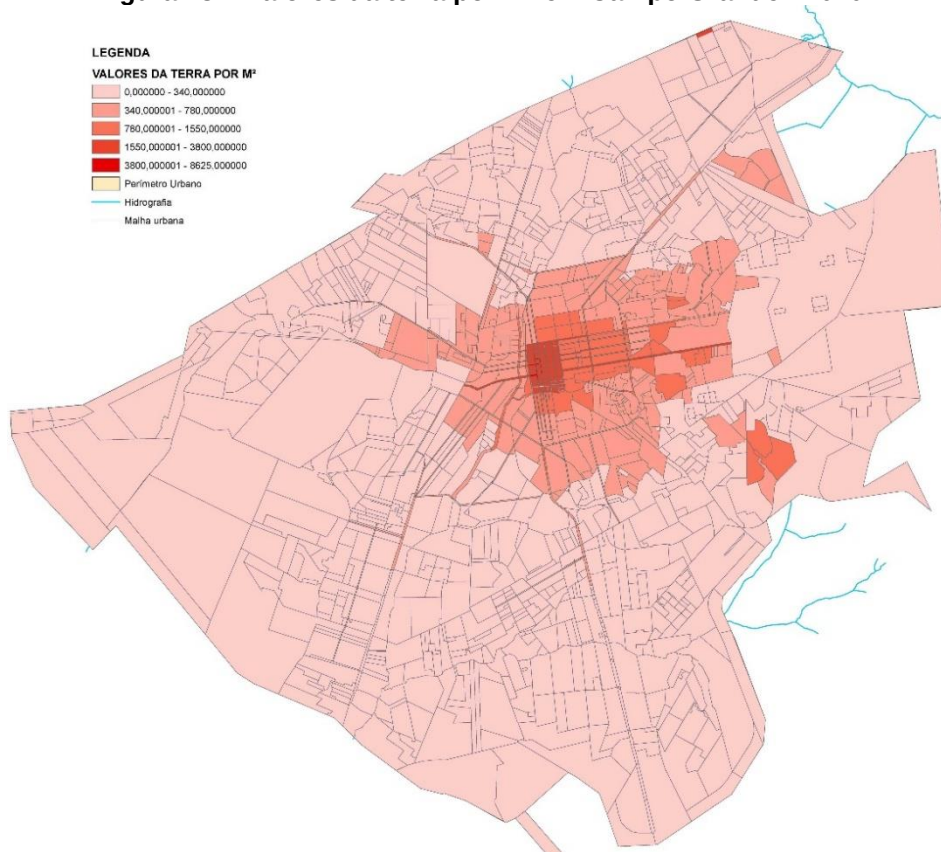
Outro indicador de uso do território urbano é a renda domiciliar. A Figura 27, mostra o padrão de localização por bairros e dos domicílios por renda e, como se verifica, a renda domiciliar mensal entre R\$ 5.100,00 e R\$ 11.300 (dados de 2010) estavam localizadas nas mesmas porções onde o valor da terra é muito alto e o zoneamento autoriza a verticalização em grau máximo (Figura 28).

Figura 27 – Renda Domiciliar em Campo Grande - 2010



Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo (2016)

Figura 28 – Valores da terra por m² em Campo Grande - 2010



Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo (2016)

3. REGIÃO URBANA DO PROSA

3.1. Descrição da Região Urbana do Prosa

A Região Urbana (RU), assim denominada devido às nascentes do Córrego Prosa situadas em seu território, localiza-se na zona nordeste de Campo Grande, entre as Regiões Urbanas do Segredo e do Bandeira. Com uma área total de 5.463,85ha, aproximadamente 81,85% dessa extensão, o equivalente a 4.471,96ha, está parcelada, enquanto o restante permanece como grandes espaços vazios, aguardando ocupação.

A urbanização dessa região é relativamente recente e, ao longo da década de 1990, novos bairros começaram a surgir, caracterizando-a por uma grande heterogeneidade social. Os bairros que a compõem exibem fortes contrastes em termos de classe de renda, abrigando tanto áreas de alta valorização imobiliária quanto áreas com valores mais baixos.

O PDDUA (2018) reconhece importantes Áreas de Interesse Especial na Região Urbana do Prosa, como o Parque Estadual do Prosa (PEP), as nascentes do Córrego Prosa (Córregos Joaquim Português e Desbarrancado), o Parque das Nações Indígenas (PNI) e a Reserva Ecológica do Parque dos Poderes. Essas áreas destacam-se pela relevância ambiental e urbanística, contribuindo significativamente para a sustentabilidade da cidade.

Em relação aos seus limites, essa área, é delimitada a partir do cruzamento da Rua Joaquim Murtinho com a Rua Ceará, seguindo pela Rua Ceará até a Rua São Borja; por esta até a Avenida Coronel Antonino; pela Avenida Coronel Antonino até a Avenida Cônsul Assaf Trad; por esta até a BR-163; seguindo pela BR-163 até a Linha do Perímetro Urbano; avançando por esta linha até os marcos M-02, M-03, M-04, M-05, M-06, M-07, M-08, M-09, M-10, M-11, M-12 e M-13, até alcançar a BR-262; da BR-262 até a Avenida Redentor; desta até a Avenida Ministro João Arinos; da Avenida Ministro João Arinos até a Rua Joaquim Murtinho, retornando assim ao ponto de partida.

A RU do Prosa é composta, a saber:

- **Bairro Autonomista:**

- Polígono formado por: Rua Ceará, Rua São Borja, Avenida Coronel Antonino, sudoeste das quadras 1, 2 e 3 da Vila Lucinda, Rua Onocieto Severo Monteiro, Rua Naviraí, Avenida Nelly Martins, divisa da Coopfafé e prolongamento, Rua Autonomista, Rua Silex, Rua Kriptônio, Rua das Garças, Rua José Gomes Domingues, Rua Caconde;
- Parcelamentos: Jardim Autonomista, Jardim Autonomista II, Jardim Autonomista III, Jardim Giocondo Orsi, Jardim Giocondo Orsi II, Vila Monte Carlo, Vila Rica, Vila Taquari, Vila Cacique, Vila Pagé, Jardim Vitrine, Vila Orsi, Vila Cruzeiro do Sul, Loteamento Petit Park, Coophabanco, Vila Boa Esperança (parte), Coopfafé (parte).

- **Bairro Santa Fé:**

- Polígono formado por: Rua Ceará, Rua Caconde, Rua José Gomes Domingues, Rua das Garças, Rua Kriptônio, Rua Silex, Rua Autonomista, divisa da Coopfafé e prolongamento, Avenida Nelly Martins, Rua Prof. Luiz Alexandre de Oliveira, Rua Ivan Fernandes Pereira, Avenida Afonso Pena;
- Parcelamentos: Santa Fé, Vila Santos Gomes (parte), Vila Boa Esperança (parte), Conjunto Residencial Nova Ipanema, Coopfafé (parte), Vivendas do Bosque (parte), Royal Park.

- **Bairro Chácara Cachoeira:**

- Polígono formado por: Rua Ceará, Avenida Afonso Pena, oeste do Parque dos Poderes, leste do Cidade Jardim, Avenida Ministro João Arinos, Rua Joaquim Murtinho;
- Parcelamentos: Chácara Cachoeira (parte), Chácara Cachoeira II, Cachoeirinha (parte), Jatiúca Park, Vila Miguel Couto (parte), Vila Miguel Couto 2ª Seção, Vila Miguel Couto 3ª Seção, Vila Manoel da Costa Lima, Jardim Umuarama, Cidade Jardim, San Marino Park, Nahima Park, Altos da Afonso Pena.

- **Bairro Carandá:**

- Polígono formado por: Avenida Nelly Martins, Rua Salsa Parrilha, Rua Hermínia Grize, sul da Mata do Jacinto, Rua Marquês de Herval, noroeste da quadra C do Jardim Veraneio, Avenida Santa Luzia, oeste

do Parque dos Poderes, Avenida Mato Grosso, Rua Antonio Maria Coelho, Rua Prof. Luiz Alexandre de Oliveira;

- Parcelamentos: Carandá Bosque, Carandá Bosque II (parte), Carandá Bosque III, Golden Gate Park, Portal Itayara, Vila do Polonês, Tayamã Park, Vila Nascente, Loteamento Copacabana, Vivendas do Bosque (parte), Loteamento Municipal Mário de Andrade, Residencial Itacolomi, Tropical Park, Loteamento Residencial Via Park, Residencial Via Park Itália.

- **Bairro Margarida:**

- Polígono formado por: Avenida Coronel Antonino, Avenida da Capital, Rua Rio Negro, Rua China, Rua das Américas, Rua Irmãos Vilas boas, Rua Rio Negro, Avenida Nelly Martins, Rua Naviraí, Rua Onocieto Severo Monteiro, sudoeste da quadra 3, 2, e 1 da Vila Lucinda;
- Parcelamentos: Vila Margarida, Vila Lucinda, Vila Catarina, Vila Catarina II, Vila Carolina, Jardim Marabá, Loteamento Municipal Joaquim Euzébio, Loteamento Municipal Guaicurus, Loteamento Municipal Verde Brasil, Núcleo Marabá, Loteamento Municipal Paulo VI.

- **Bairro Mata do Jacinto:**

- Polígono formado por: Avenida da Capital, Avenida Cônsul Assaf Trad, Rua Marquês de Herval, norte do Carandá Bosque III e Carandá Bosque II, Rua Hermínia Grize, Rua Salsa Parrilha, Rua Rio Negro, Rua Irmãos Vilas boas, Rua das Américas, Rua China, Rua Rio Negro; (Redação dada pela Lei Complementar n. 76, de 04 de novembro de 2005).
- Parcelamentos: Mata do Jacinto, Conjunto Mata do Jacinto, Carandá Bosque (parte), Favela do Limão, Loteamento Municipal Ceasa, Loteamento Municipal Nazaré, Loteamento Abaeté, Loteamento Soter.

- **Bairro Novos Estados:**

- Polígono formado por: Avenida Cônsul Assaf Trad, BR-163, linha do Perímetro Urbano (M.02, M.03, M.04, M.05, M.06, M.07), Córrego Coqueiro, divisa da quadra 59 do Jardim Montevideu com Taquaral Bosque, Rua Panonia, Rua Uirapuru, Avenida Nosso Senhor do Bonfim, Avenida Aracruz, Avenida Pan-americana, Rua Uirapuru, Rua Marquês de Herval;

- Parcelamentos: Jardim Montevideu, Conjunto Residencial Novo Amazonas, Conjunto Residencial Nova Bahia, Conjunto Residencial Novo Pernambuco, Conjunto Residencial Novo Rio Grande do Sul, Conjunto Residencial Novo Maranhão, Conjunto Residencial Novo Sergipe, Conjunto Residencial Novo São Paulo, Conjunto Residencial Novo Alagoas, Conjunto Residencial Novo Minas Gerais, Conjunto Residencial Novo Paraná, Jardim Jacarandá, Alphaville Campo Grande, Alphaville Campo Grande II, Alphaville Campo Grande III e Alphaville Campo Grande IV.
- **Bairro Estrela Dalva:**
 - Polígono formado por: Rua Marquês de Herval, Rua Uirapuru, Avenida Pan-americana, Avenida Aracruz, Avenida Nosso Senhor do Bonfim, Rua Uirapuru, Rua Panonia, divisa da quadra 59 do Jardim Montevideu com Taquaral Bosque, Córrego Coqueiro, divisa com a quadra 41 e 27 do Jardim Veraneio, Vila Danúbio Azul, Vila Futurista, parte da quadra C do Jardim Veraneio;
 - Parcelamentos: Jardim Estrela Dalva I, Jardim Estrela Dalva II, Jardim Estrela Dalva III, Taquaral Bosque.
- **Bairro Veraneio:**
 - Polígono formado por: Avenida Santa Luzia, sudeste do Carandá Bosque III, limite com Jardim Estrela Dalva I, Jardim Estrela Dalva III e Taquaral Bosque, Avenida Alexandre Herculano (Anel Rodoviário), Rua Castelnuevo (Anel Rodoviário), Avenida Min. João Arinos, leste do Cidade Jardim e prolongamento, Avenida Afonso Pena, Rua Ivan Fernandes Pereira, Rua Prof. Luiz Alexandre de Oliveira, Rua Antônio Maria Coelho, Avenida Mato Grosso, divisa com o Loteamento Copacabana e Vila Nascente;
 - Parcelamentos: Jardim Veraneio (parte), Vila Futurista, Vila Danúbio Azul, Jardim Tayana, Vila Abdalla, Desbarrancado (parte), Jardim Arco-Íris, Loteamento Bosque da Esperança, Beirute Residence Park, Bosque da Esperança II. (NR) (Redação dada pela Lei Complementar n. 186, de 12 de dezembro de 2011).

- **Bairro Chácara dos Poderes:**

- Polígono formado por: Avenida Alexandre Herculano (Anel Rodoviário), Córrego Coqueiro, linha do Perímetro Urbano (M-07, M-08, M-09, M-10, M-11, M-12, M-13), Estrada EW 1, Rua Castelnuevo;
- Parcelamentos: Chácara dos Poderes, Jardim Veraneio (parte), Jardim Pinheiros, Jardim Cabral, Vila Telma, Vila Raquel, Vila Sônia.

- **Bairro Noroeste:**

- Polígono formado por: Rua Castelnuevo, Estrada EW 1, linha do Perímetro Urbano (M-13), BR-262, Avenida Redentor;
- Parcelamentos: Jardim Noroeste, Loteamento Nova Serrana, Serraville, Residencial Shalom.

3.2. Histórico de Ocupação da Região Urbana do Prosa

Na década de 1950, antes de a RU do Prosa iniciar seu processo de urbanização, uma vasta área, atualmente correspondente a parte do Setor Veraneio, foi loteada para chácaras destinadas ao uso rural. Na década seguinte, uma grande área contígua a essas chácaras, o Jardim Noroeste, foi parcelada para fins urbanos. Na época, essa área encontrava-se extremamente afastada do "continuum" da malha urbana, situada na saída para Três Lagoas, definindo assim o limite leste da cidade que permanece até os dias atuais.

Paralelamente à abertura desses loteamentos, a Região Urbana do Prosa se desenvolveu como uma extensão da RU do Centro, beneficiada pela Av. Mato Grosso e pela Av. Ceará, dois importantes eixos de tráfego que impulsionaram seu crescimento. As evoluções dos loteamentos são apresentadas na tabela a seguir:

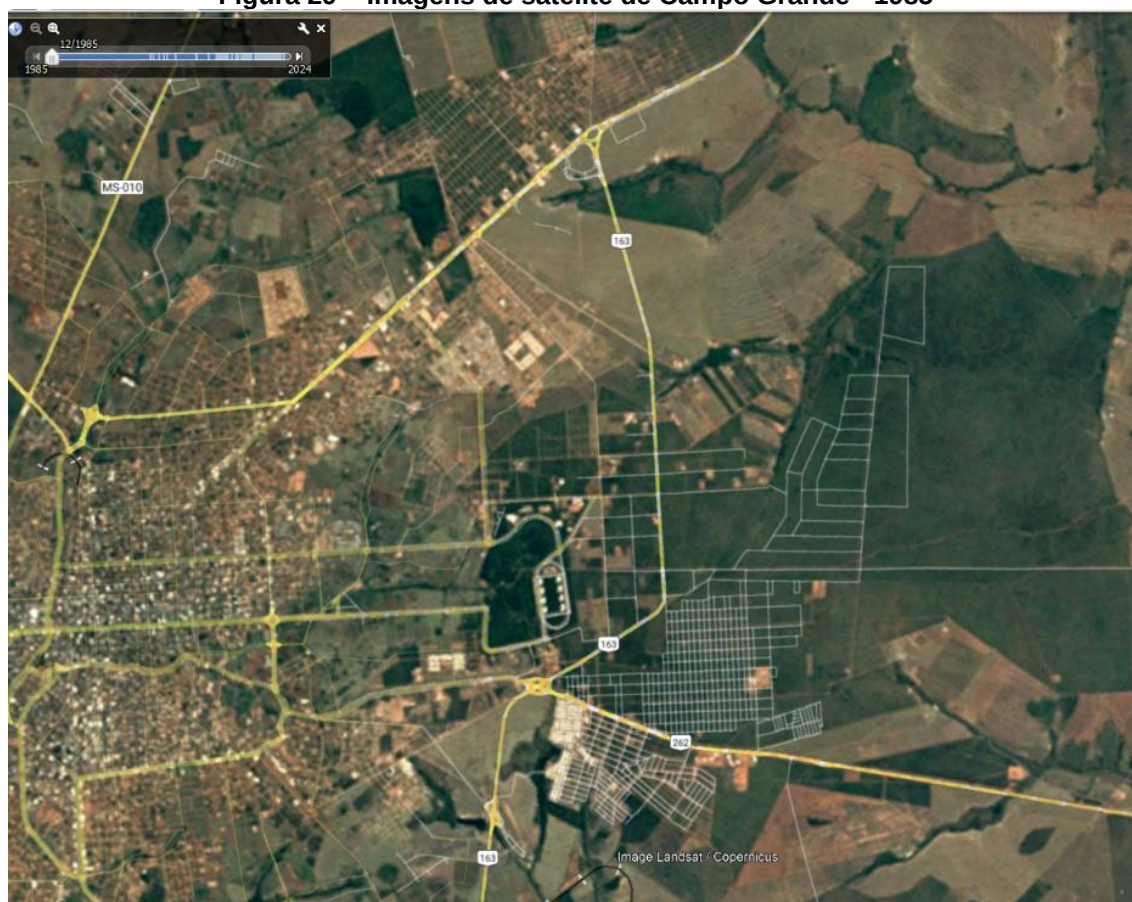
Tabela 11 – Evolução histórica dos loteamentos na RU do Prosa (1950 a 2024)

PERÍODO	LOTEAMENTOS APROVADOS
1950 a 1960	Vila Miguel Couto, Vila Boa Esperança, Vila Cruzeiro do Sul, Vila Cacique, Vila Rica, Vila Lucinda.
1961 a 1970	Bairro Jardim Noroeste, Vila Manoel da Costa Lima, Bairro Santa Fé, Vila Taquari, Vila Monte Carlo, Vila Pagé, Vila Nascente, Vila Futurista, Vila Danúbio Azul, Vila Abdala, Vila Raquel, Vila Sônia, Vila Teima.
1971 a 1980	Bairro Cidade Jardim, Vila Miguel Couto (parte 2), Coophabanco, Jardim Vitrina, Coophafé, Nova Ipanema, Vila Margarida, Vila Carolina, Jardim Marabá, Mata do Jacinto, Jardim Montevideu, Jardim Pinheiros.
1981 a 1990	Jardim Umuarama, Jatiúca Park, Jardim Autonomista, Vivendas do Bosque, Golden Gate Park, Jardim Giocondo Orsi, Vila do Polonês, Carandá Bosque 1 e II, Mata do Jacinto (parte), Novo Amazonas, Nova Bahia, Nova São Paulo, Nova Minas Gerais, Nova Alagoas, Novo Paraná, Novo Sergipe, Novo Piauí, Novo Rio Grande do Sul, Novo Maranhão, San Marino Park, Nahima Park.
1991 a 1995	Carandá Bosque III, Loteamento Municipal Jaburu, Taquaral Bosque, Chácara Cachoeira II, Loteamento Municipal Guaicurus, Loteamento Municipal Verde Brasil, Tayamã Park, Loteamento Municipal Ceasa, Loteamento Municipal Paulo VI, Loteamento Municipal Nazaré, Jardim Autonomista III, Jardim Giocondo Orsi II, Loteamento Municipal Joaquim Eusébio, Petit Park, Portal de Itayara, Royal Park, Jardim Estrela Dalva II, Jardim Estrela Dalva III.
1996 a 2024	Estrela Dalva I, Estrela Dalva II, Estrela Dalva III, Jardim Jacaranda, Loteamento Abaete, Nova Serrana, Loteamento Soter, Jardim Arco Iris, Loteamento Residencial Via Park, Altos da Afonso Pena, Beirute Residence Park, Serraville, Alphaville Campo Grande, Terras Alpha Campo Grande, Loteamento Mario de Andrade, Bosque da Esperança II, Bairro Copacabana, Bosque do Carvalho, Residencial Via Park Italia, Alphaville Campo Grande 3, Alphaville Campo Grande 4, Residencial Shalom, Polo Empresarial Miguel Leteriel, Terras Alpha Campo Grande Residencial 1.

Fonte: PLANUB (2024)

Até o início da década de 1980, a RU do Prosa era composta por poucos loteamentos localizados nos arredores da Rua Ceará, como as Vilas Monte Carlo, Margarida e Jurema. Além disso, havia um conjunto habitacional situado na Avenida Mato Grosso, conhecido como Coophafé. O Jardim Noroeste, maior loteamento da cidade com cerca de 10 mil lotes e localizado na saída para Três Lagoas, embora já aprovado, ainda não havia sido implantado.

Figura 29 – Imagens de satélite de Campo Grande - 1985

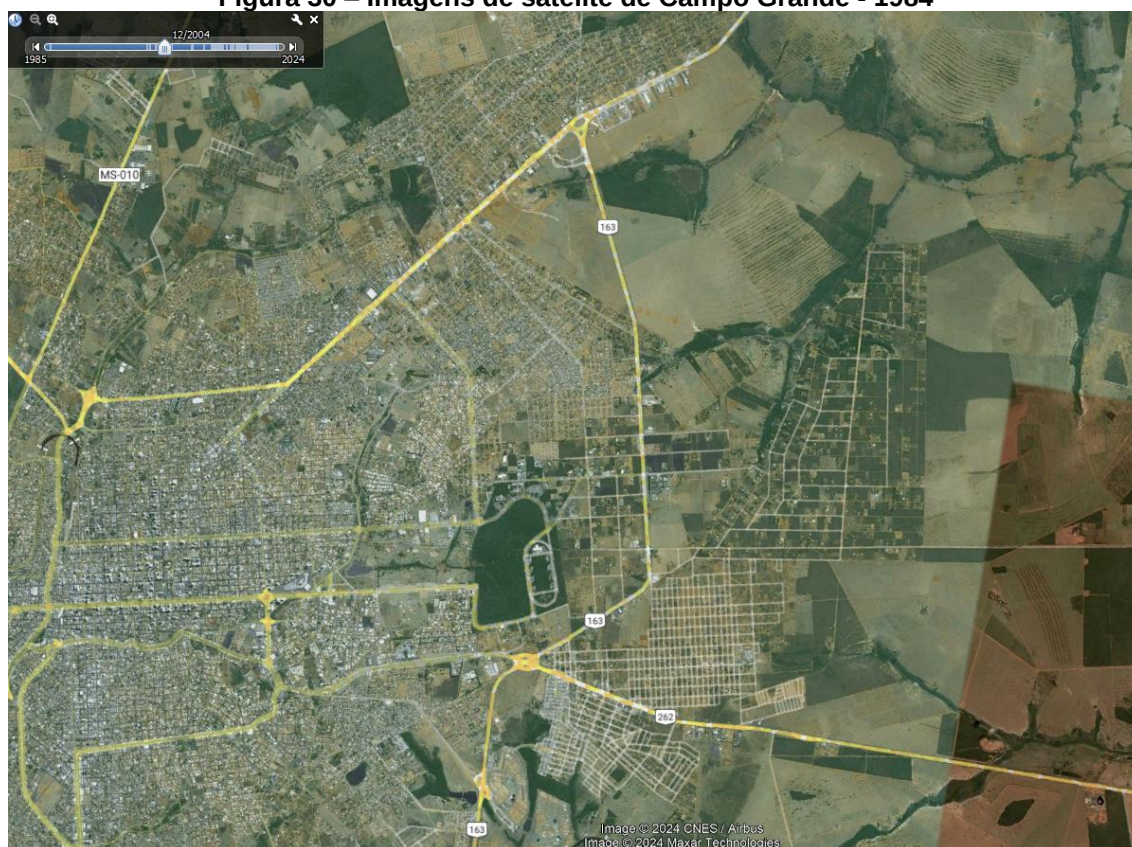


Fonte: Google Earth (2025)

Com o desenvolvimento acelerado da cidade, intensificado pela divisão do Estado de Mato Grosso e por sua criação em 1979, a região começou a ser gradualmente ocupada por empreendimentos voltados à população de maior poder aquisitivo. Assim, o desenvolvimento da RU do Prosa foi impulsionado por fatores econômicos e estruturais. Nesse contexto, surgiram bairros como Autonomista, Giocondo Orsi, Carandá Bosque, Chácara Cachoeira, além de loteamentos fechados ao longo das margens do Córrego Sóter.

O surgimento desses empreendimentos residenciais foi impulsionado por diversos fatores, sobretudo pela demanda da classe alta por moradia e pela necessidade do mercado imobiliário de atender à expansão das áreas residenciais voltadas às classes “A e B”, que, até a década de 1970, concentravam-se no Jardim dos Estados.

Figura 30 – Imagens de satélite de Campo Grande - 1984



Fonte: Google Earth (2025)

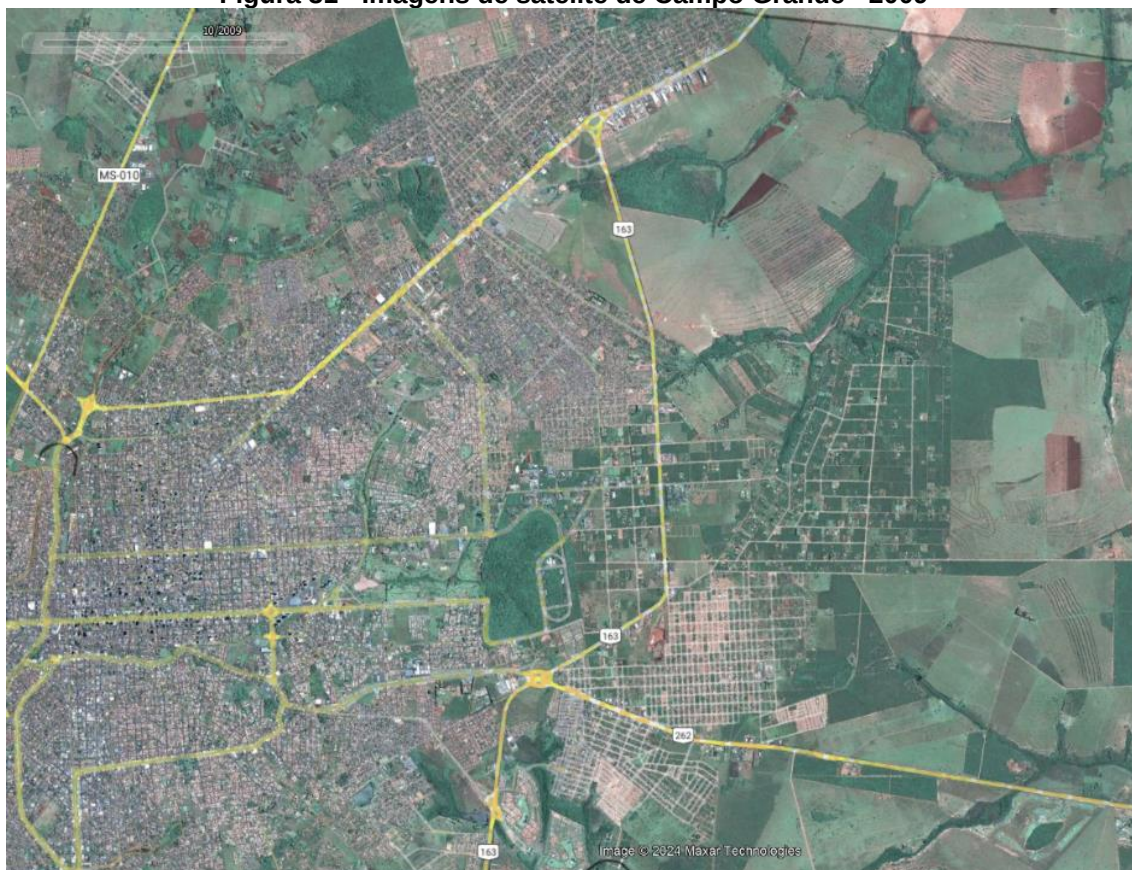
O surgimento desses bairros urbanizados e rapidamente ocupados transformou a configuração urbana da região. Muitos desses empreendimentos só foram consolidados após a implantação da infraestrutura de acesso ao Parque dos Poderes e a extensão da Avenida Afonso Pena, que, entre 1984 e 1985, ultrapassou os limites da Rua Ceará.

A continuidade da Avenida Afonso Pena, nos anos 1984, e a implantação do **Parque dos Poderes** foram marcos fundamentais na expansão da área. A construção do primeiro **Shopping Center**, em 1988, consolidou a região como um polo comercial e residencial, alterando significativamente a configuração do espaço urbano. Como o bairro **Chácara Cachoeira**, originalmente projetado para uso residencial, se transformou em um polo comercial e de serviços devido à influência do shopping e dos centros empresariais da região.

Assim, a RU do Prosa passou por profundas transformações estruturais, expandindo-se em direção à porção leste da cidade. Nesse contexto, a região tornou-

se um importante polo de atividades do poder público, tanto estadual quanto federal, abrigando repartições de vários níveis.

Figura 31 - Imagens de satélite de Campo Grande - 2009



Fonte: Google Earth (2025)

Atualmente, a Região Urbana do Prosa abriga um conjunto diverso de empreendimentos que reforçam seu desenvolvimento:

- **Instituições públicas:** Assembleias, Tribunais, Centros de Convenções e Museu de Arte Moderna.
- **Centros comerciais:** Shopping Campo Grande e Bosque dos Ipês.
- **Áreas de lazer:** Parque das Nações Indígenas, Parque do Prosa, chácaras recreativas e clubes recreativos.
- **Educação e Saúde:** UNIDERP, colégios particulares e hospitais como PRONCOR e UNIMED.

A RU do Prosa também abriga importantes empreendimentos, como a Central de Abastecimento (CEASA), o Estabelecimento Penal de Segurança Máxima, o Cemitério do Cruzeiro.

No âmbito comercial, além dos shopping centers, o trecho da Avenida Mato Grosso compreendido entre a Rua Ceará e a entrada para o Parque dos Poderes consolidou-se como um relevante polo comercial e de serviços. Esse desenvolvimento foi impulsionado pela proximidade dos bairros residenciais situados no entorno.

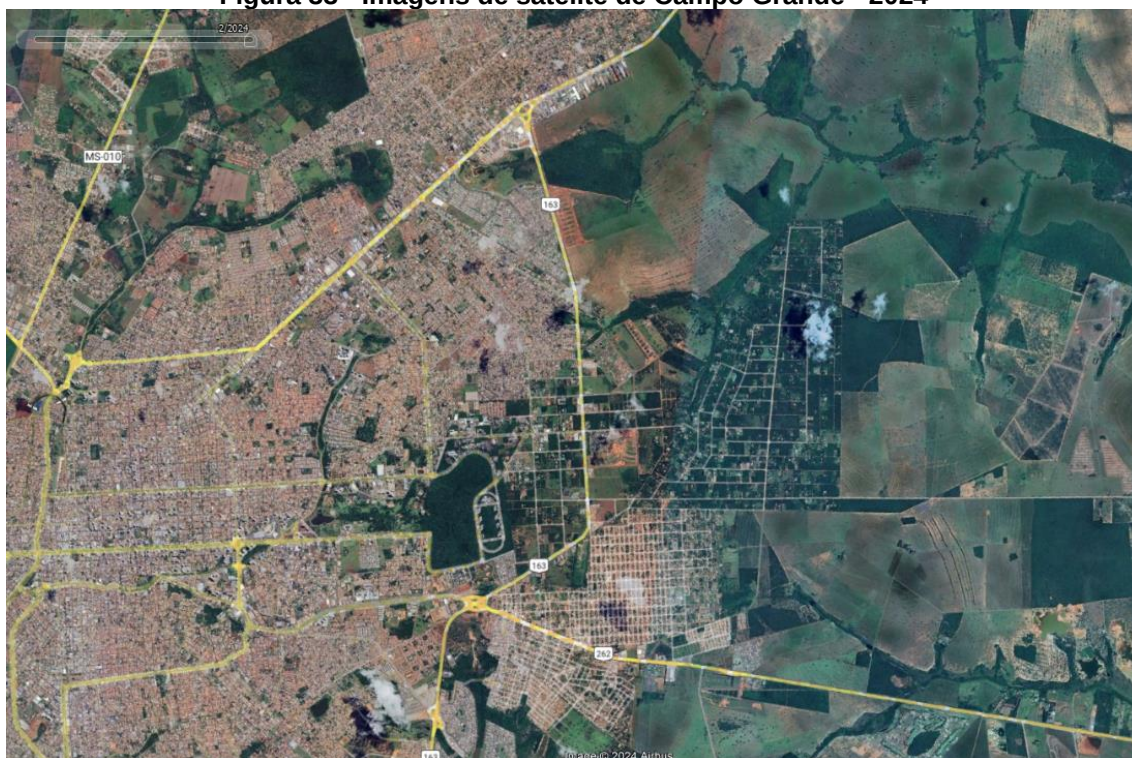
A abertura da Via Park, que margeia o Córrego Sóter e o Parque Ecológico do Sóter, trouxe significativas melhorias para a região, promovendo maior qualidade de vida aos seus moradores. Essa área é caracterizada por uma composição populacional diversificada, abrigando tanto residentes de alta renda quanto de baixa renda em diferentes porções de seu território.

Figura 32 – Parque dos Poderes - 2021



Fonte: Google Earth (2025)

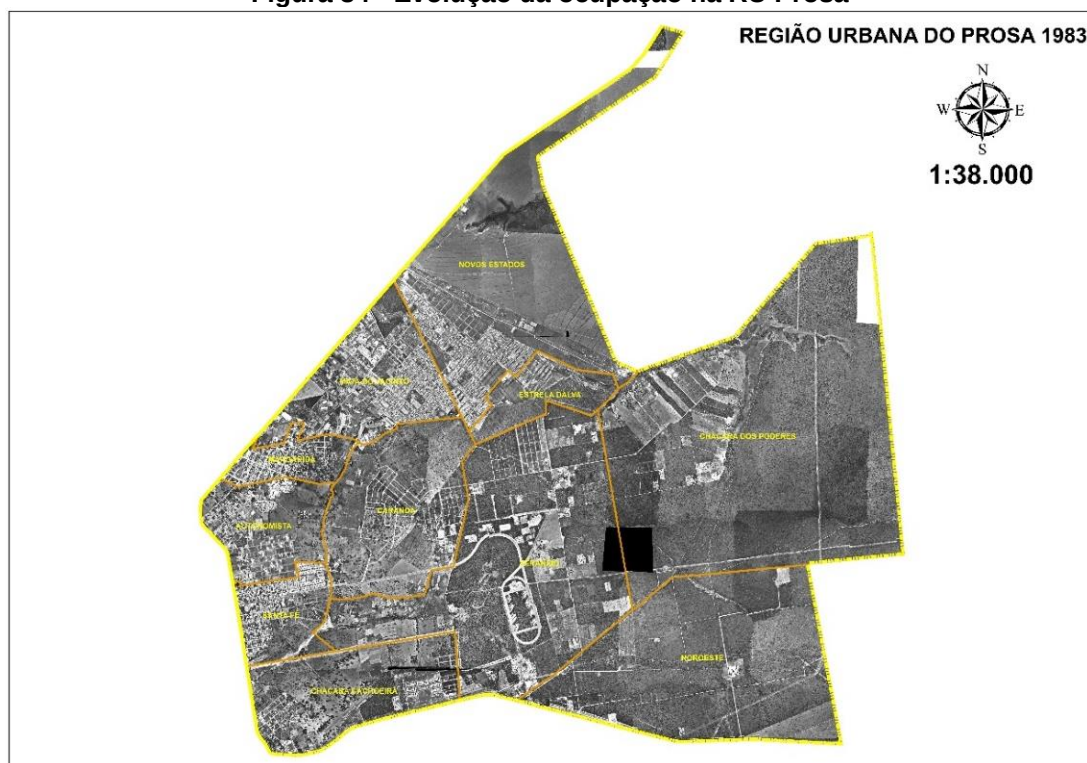
Figura 33 - Imagens de satélite de Campo Grande - 2024

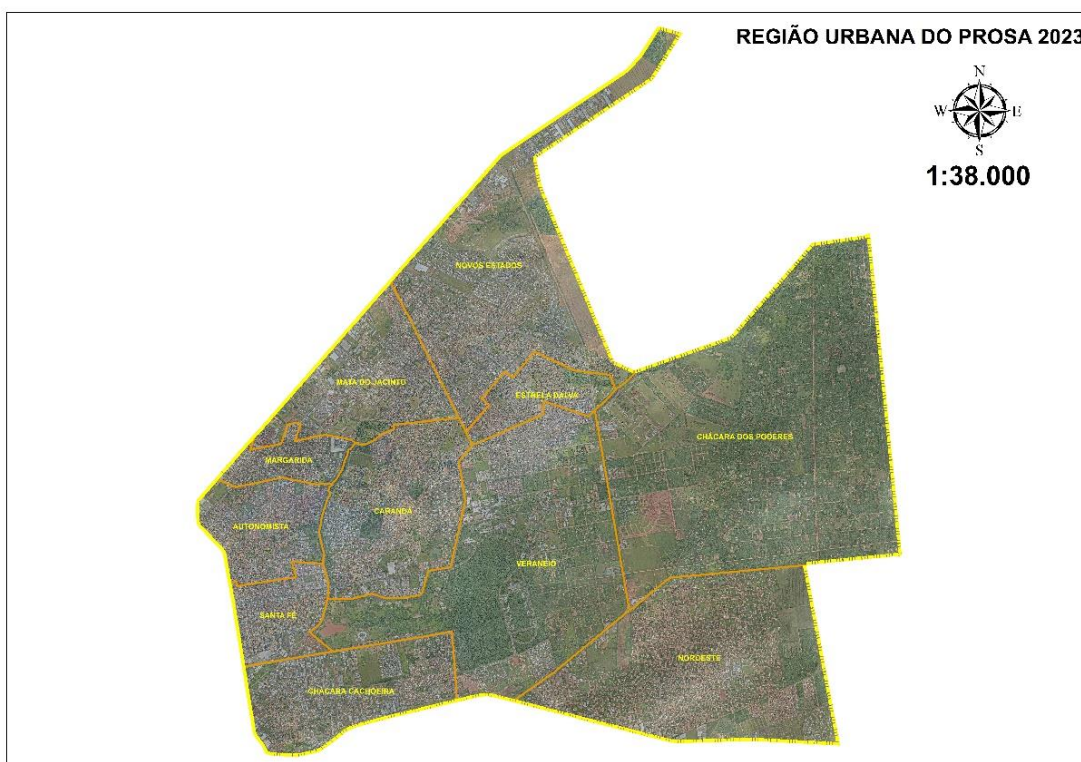
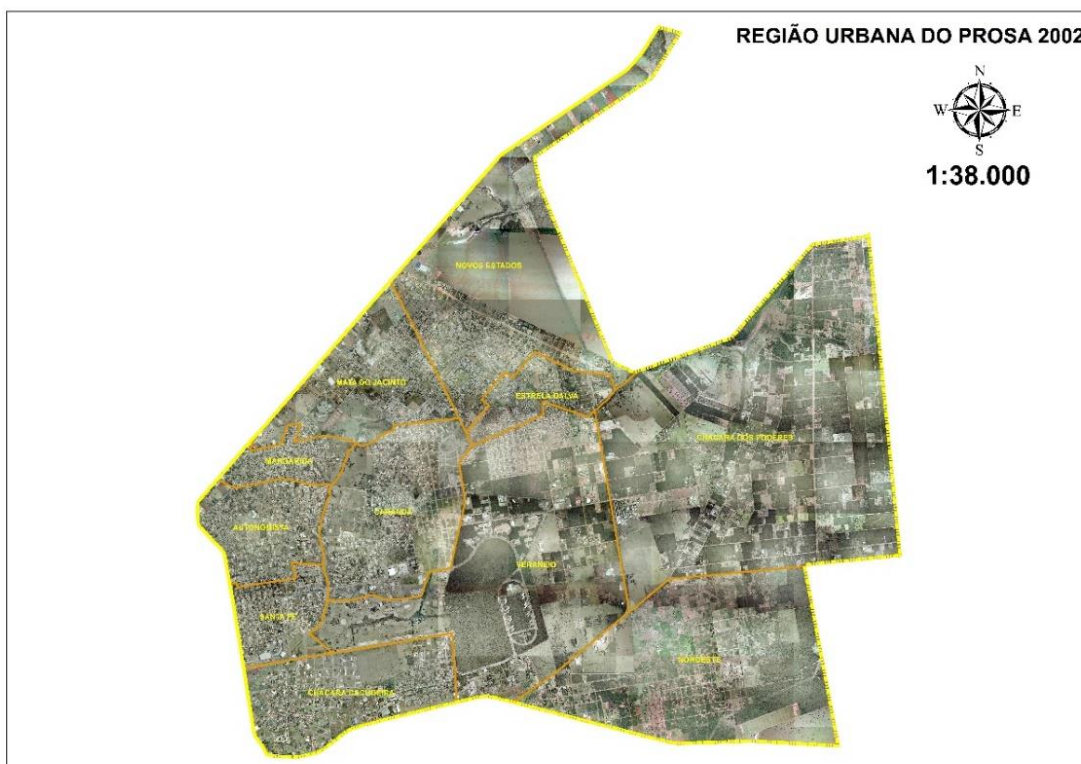


Fonte: Google Earth (2025)

As imagens a seguir, demonstram a evolução dos últimos 30 anos na RU do Prosa (imagens aerofotogramétricas):

Figura 34 - Evolução da ocupação na RU Prosa





Fonte: SISGRAN (2025)

3.3. Dados Gerais da Região Urbana do Prosa

A RU Prosa ocupa uma área de 5.565,45 hectares, abrigando 95.589 habitantes, conforme o Censo do IBGE (2022). Isso resulta em uma densidade demográfica de 17,18hab./ha. Como observa-se na tabela a seguir:

Tabela 12 - População residente dos bairros da RU Prosa

RU	População residente (Pessoas) - SIDRA /IBGE*					
	Bairro	Pessoas (2022)	Área (há)	Densidade Demográfica	Qd. Parcelamentos	Área disponíveis para ocupação (há)
PROSA	Autonomista	6.202	213,96	28,99	16	14,86
	Carandá	10.391	414,73	25,05	15	113,89
	Chácara Cachoeira	6.869	341,41	20,12	14	69,19
	Chácara dos Poderes	975	1.459,70	0,67	9	884,32
	Estrela Dalva	6.630	125,44	52,85	4	21,04
	Margarida	5.939	97,90	60,66	11	5,88
	Mata do Jacinto	9.707	320,10	30,32	8	39,59
	Noroeste	22.767	773,49	29,43	5	269,42
	Novos Estados	13.165	749,70	17,56	17	253,40
	Santa Fé	4.690	149,65	31,34	8	18,62
	Veraneio	8.254	919,38	8,98	13	233,38
	Total	95.589	5.565,45	17,18	120	1.923,59

Fonte: SEMADUR (2024); IBGE (2022)

O crescimento populacional entre 2000 e 2022 da RU do Prosa foi de **63,5%**, um aumento de **37.125 habitantes**, quantidade equivalente à população da cidade de **Rio Brilhante**, 13ª maior cidade de Mato Grosso do Sul. Embora tenha havido aumento populacional, a participação da RU Prosa na população urbana de Campo Grande subiu **apenas 1,8%** em 20 anos, passando de **9% em 2000 para 10,8% em 2022**, conforme a tabela a seguir:

Tabela 13 – Evolução da quantidade da população por Regiões Urbanas de 2000 a 2022

População Residente (Pessoas) - SIDRA /IBGE*						
Região Urbana	2000	%	2010	%	2022	%
Anhanduizinho	152.202	23,3%	185.558	24,0%	218.585	24,7%
Bandeira	96.607	14,8%	113.118	14,6%	136.691	15,5%
Centro	75.662	11,6%	71.037	9,2%	61.653	7,0%
Imbirussu	89.705	13,7%	98.752	12,8%	108.031	12,2%
Lagoa	97.909	15,0%	114.447	14,8%	134.964	15,3%
Prosa	58.464	9,0%	82.328	10,6%	95.589	10,8%
Segredo	82.528	12,6%	108.962	14,1%	128.312	14,5%
Total	653.077	100,0%	774.202	100,0%	883.825	100,0%

Fonte: SEMADUR (2024); IBGE (2022)

Apesar desse crescimento expressivo, a **Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual (TMGCA)** caiu de **2,73% ao ano** (2000-2010) para **0,72% ao ano** (2010-2022), uma redução de **73,62%**, indicando uma possível estabilização e eventual decréscimo populacional, como demonstrado na tabela:

Tabela 14 – Evolução populacional e Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual da Região Urbana do Prosa – 2000 a 2022

RU	População residente (Pessoas) - SIDRA /IBGE*					
	Bairro	2000	2010	2022	TMGCA 2000-2010	TMGCA 2010-2022
PROSA	Autonomista	Não aplicável	7.580	6.202	Não aplicável	-1,66
	Carandá	4.866	8.485	10.391	5,72	1,70
	Chácara Cachoeira	2.629	6.458	6.869	9,40	0,52
	Chácara dos Poderes	Não aplicável	946	975	Não aplicável	0,25
	Estrela Dalva	Não aplicável	6.961	6.630	Não aplicável	-0,41
	Margarida	10.986	4.849	5.939	-7,85	1,70
	Mata do Jacinto	8.908	9.921	9.707	1,08	-0,18
	Noroeste	3.248	13.167	22.767	15,02	4,67
	Novos Estados	16.593	11.449	13.165	-3,64	1,17
	Santa Fé	6.406	5.127	4.690	-2,20	-0,74
	Veraneio	4.828	7.385	8.254	4,34	0,93
	Total	58.464	82.328	95.589	2,73	0,72

Fonte: IBGE (2024)

A maioria dos bairros da RU Prosa apresentou diminuição na TMGCA, sugerindo um cenário futuro de **estabilidade demográfica**. Mesmo bairros com adensamento significativo, como **Mata do Jacinto**, registraram queda populacional, reforçando a importância de **investimentos urbanos** para evitar um declínio mais acentuado.

Já bairros como **Noroeste**, que possuem infraestrutura precária, podem apresentar **crescimento populacional** caso haja melhorias na capacidade de suporte.

3.4. Uso do solo urbano da Região Urbana do Prosa

A RU do Prosa apresenta um uso diversificado do solo, refletindo a intensa dinâmica urbana e comercial. Nas divisas leste e nordeste, especialmente ao longo da Rua Ceará e da Avenida Coronel Antonino, observa-se a consolidação de grandes empreendimentos, como lojas de materiais de construção, supermercados e revendas de automóveis, além de um comércio de atendimento de vizinhança, incluindo

padarias, bares e lanchonetes. É importante destacar que, enquanto a Avenida Coronel Antonino abriga diversas indústrias, ainda há grandes terrenos pertencentes a empresas que não se instalaram, indicando possibilidades futuras de expansão.

Ao longo da Av. Rua Ministro João Arinos/Avenida Redentor / BR-262, verifica-se uma ocupação ainda incipiente, caracterizada por espaços não urbanizados intercalados com estabelecimentos comerciais.

Entretanto, áreas internas da região revelam polos de comércio e serviços bem definidos. Na Avenida Mato Grosso, por exemplo, há dois segmentos distintos: no trecho entre a Avenida Ceará e o Córrego Sóter, encontram-se diversas opções comerciais e serviços voltados à população local, enquanto no trecho entre o Córrego Sóter e o Parque dos Poderes, há uma tendência à instalação de grandes estabelecimentos, como a sede da OAB e hotéis.

Outro eixo relevante é a Avenida Afonso Pena, que, desde o Shopping Campo Grande até o Parque das Nações Indígenas, atrai empreendimentos voltados para um consumidor mais exigente, incluindo consultórios médicos, clínicas, lojas de decoração e academias. Além disso, a área se consolida como um espaço de lazer, com restaurantes, bares e atividades itinerantes, como caminhadas e encontros juvenis, fomentando até um mercado ambulante de bebidas e alimentos.

O Parque das Nações Indígenas fortalece esse perfil, servindo tanto como um polo de lazer quanto como um catalisador para atividades recreativas ao longo da Avenida Afonso Pena e na direção do Parque dos Poderes.

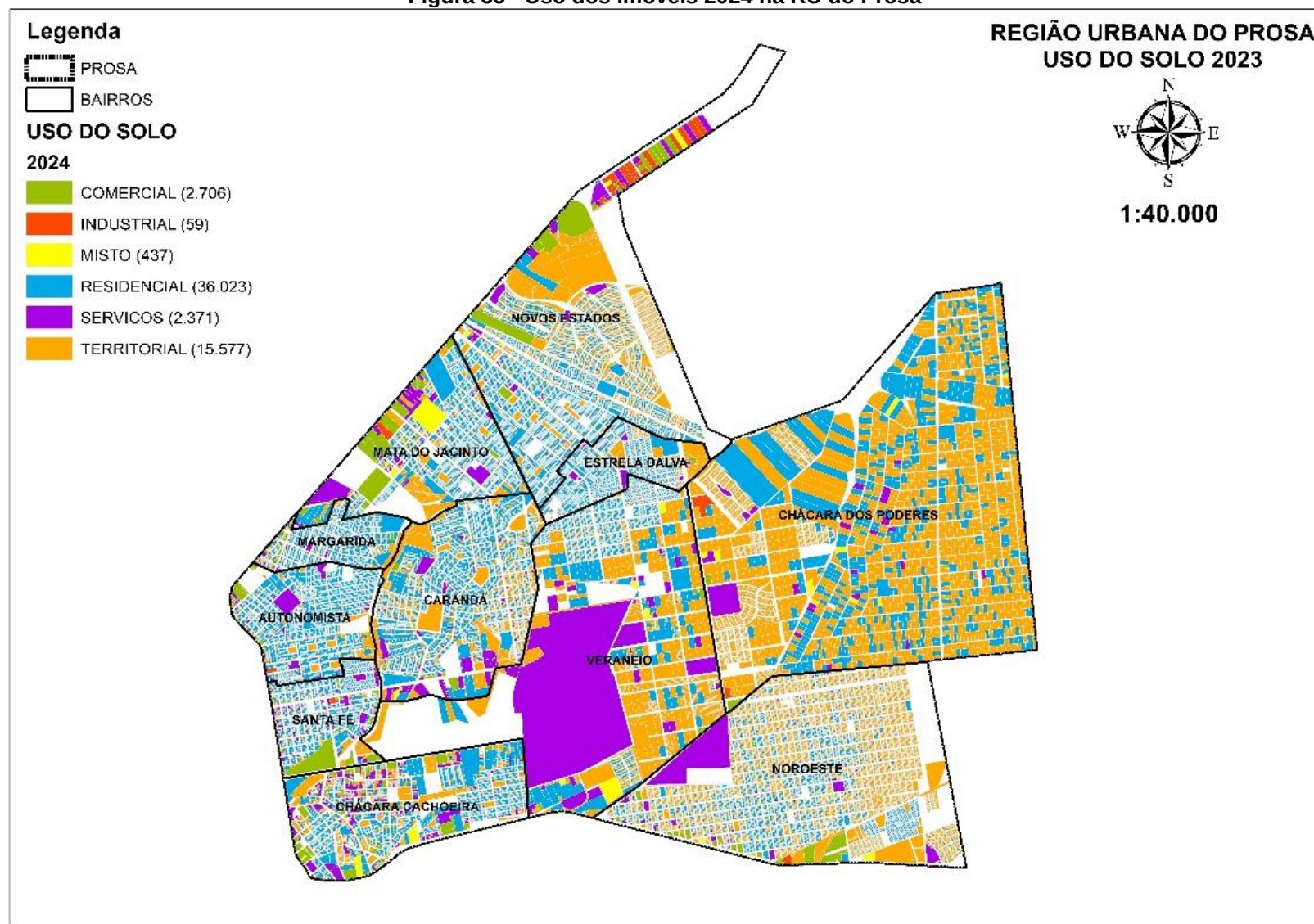
Como uso exclusivamente institucional, o maior polo da cidade encontra-se nesta região, o Parque dos Poderes. Idealizado para abrigar edifícios públicos estaduais, hoje abriga as Secretarias de Estado, a Governadoria, um Centro de Convenções - o Palácio Popular da Cultura; a Assembleia Legislativa, Polícia Militar, Tribunal Regional Eleitoral, a Justiça Federal, a TV Educativa, entre outras.

A região destaca-se por concentrar as principais escolas privadas, mas também, conta com diversas escolas públicas, dois hospitais e quatro unidades de saúde. Seus bairros, como Monte Carlo, Santa Fé, Chácara Cachoeira e Carandá Bosque, somam boa parte da renda média da cidade e apresentam elevados índices de alfabetização.

Os empreendimentos de condomínios residenciais fechados, situado na porção norte da região, promovem alterações com ocupações na RU. Esses empreendimentos tendem a fomentar a expansão urbana em seu entorno. Essa realidade demonstra que mesmo após anos de investimentos contínuos, a RU do Prosa, ainda apresenta contrastes marcantes.

Enquanto abriga famílias de alta renda, condomínios luxuosos, além dos parques dos Poderes, do Prosa e do Sóter, também enfrenta a realidade de assentamentos habitacionais carentes de serviços públicos básicos. Os bairros como Mata do Jacinto, Parque dos Novos Estados, Veraneio, Parque dos Poderes, e Noroeste são habitados predominantemente por famílias de menor renda, devido à maior distância em relação ao centro comercial e ao centro da cidade.

Figura 35 - Uso dos imóveis 2024 na RU do Prosa



Fonte: SEMADUR (2024)

A ocupação da região se traduz em uma evolução significativa do uso do solo entre 2002 e 2024, como se observa nas tabelas a seguir. O uso residencial aumentou de 30,2% para 62,6%, indicando um forte crescimento habitacional. Em contrapartida, as áreas territoriais diminuíram de 51,7% para 27,1%, demonstrando um avanço da urbanização.

Além disso, houve um aumento gradual dos usos comercial e de serviços, passando de 2,4% e 1,9% em 2002 para 4,7% e 4,1% em 2024, respectivamente. Isso evidencia uma adequação do comércio e da prestação de serviços à demanda populacional crescente. A ocupação mista também mostrou um leve crescimento, indicando uma tendência emergente de integração de usos. Enquanto isso, a organização dos usos industriais e institucionais permaneceu estável, refletindo uma adaptação consolidada da região ao longo dos anos.

Tabela 15 - Evolução do uso dos imóveis 2002 a 2024 na RU do Prosa - Quantitativo

USO DO SOLO	2002	2012	2017	2024
RESIDENCIAL	12.240	22.666	32.246	36.023
TERRITORIAL	20.946	18.496	14.530	15.577
COMERCIAL	979	1.470	1.961	2.706
SERVICOS	784	1.461	1.714	2.371
MISTO	127	232	296	437
RELIGIOSO	35	69	86	128
PUBLICO	7	26	34	94
FIN ESSENCIAIS	24	52	73	82
INVALIDO	5.360	0	0	73
INDUSTRIAL	24	34	39	59
RUR AGR PREDIAL	0	0	0	1
RUR AGR TERRIT	0	0	0	1
RUR SERVICOS	0	0	0	0
RUR TERRITORIAL	0	1	0	0

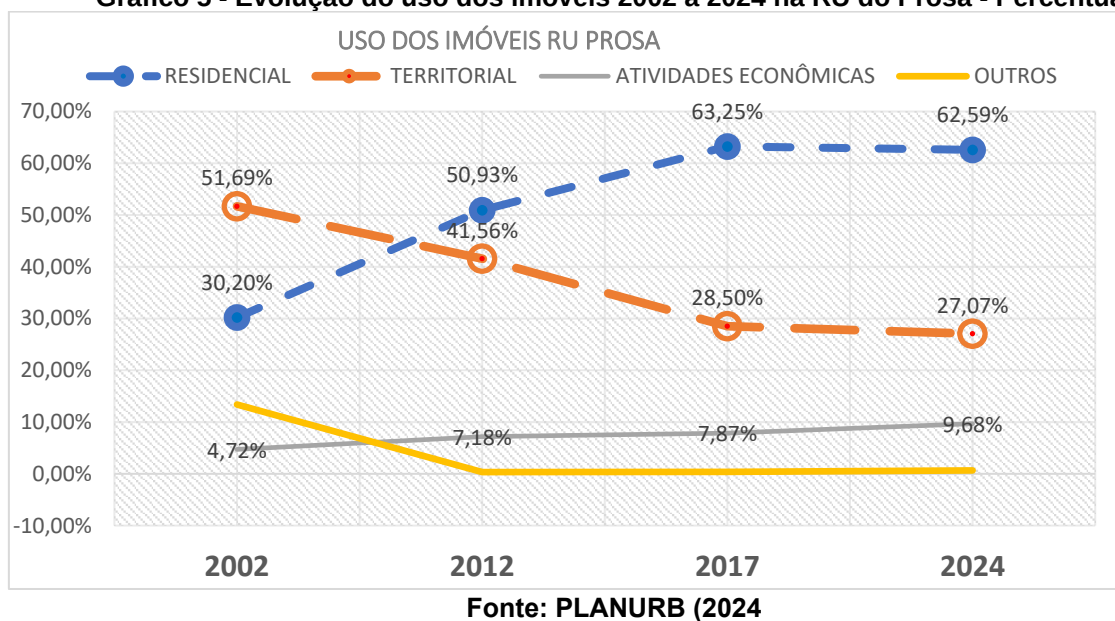
Fonte: SEMADUR (2024)

Tabela 16 - Evolução do uso dos imóveis 2002 a 2024 na RU do Prosa - Percentual

USO DO SOLO	2002 (%)	2012 (%)	2017 (%)	2024 (%)
RESIDENCIAL	30,2%	50,9%	63,3%	62,6%
TERRITORIAL	51,7%	41,6%	28,5%	27,1%
COMERCIAL	2,4%	3,3%	3,8%	4,7%
SERVICOS	1,9%	3,3%	3,4%	4,1%
MISTO	0,3%	0,5%	0,6%	0,8%
OUTROS	13,4%	0,3%	0,4%	0,7%
INDUSTRIAL	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%

Fonte: SEMADUR (2024)

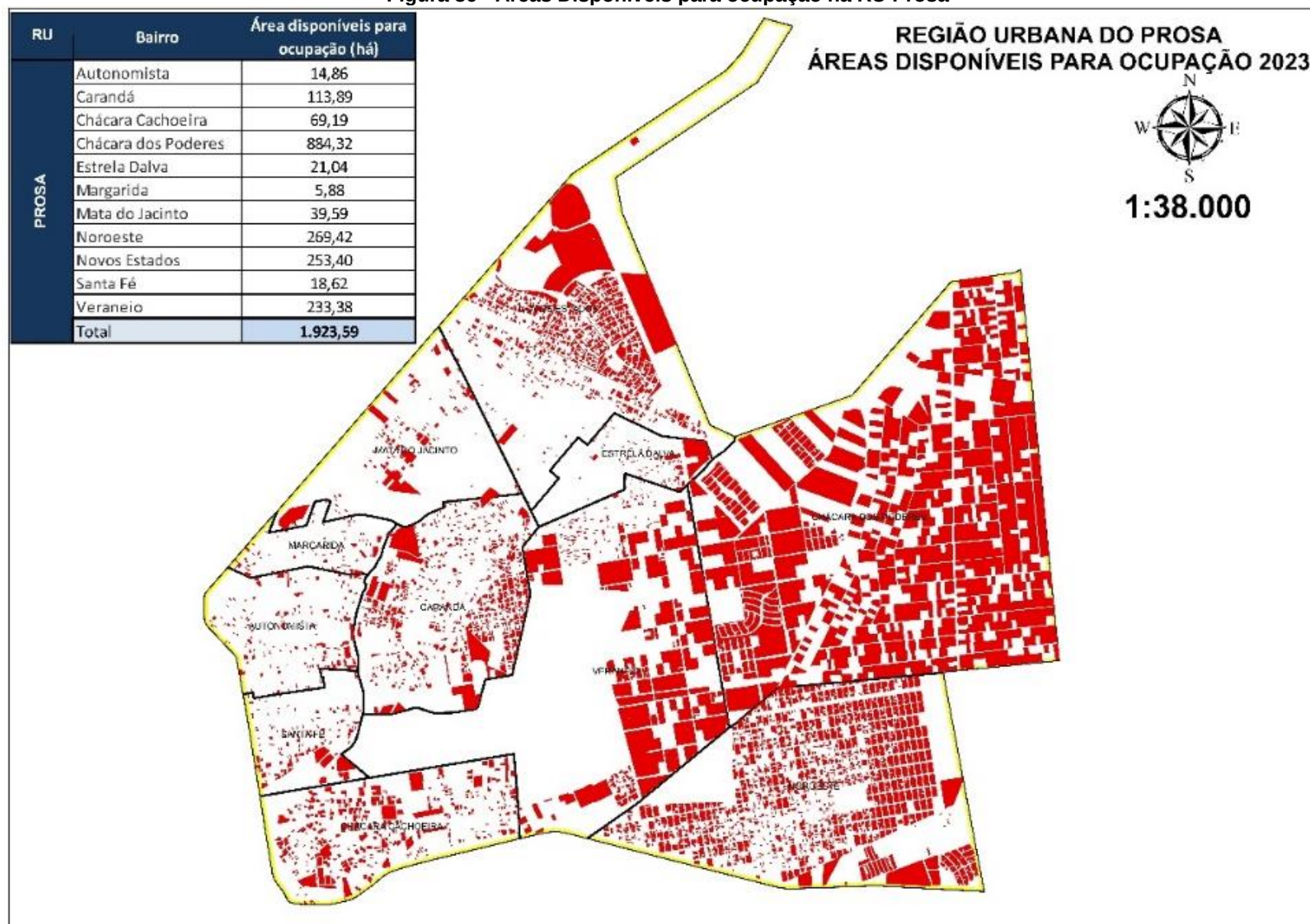
Gráfico 5 - Evolução do uso dos imóveis 2002 a 2024 na RU do Prosa - Percentual



Em relação à disponibilidade de terras particulares para ocupação na Região Urbana do Prosa, o bairro Chácara dos Poderes concentra a maior parte dessas áreas, representando cerca de 46% do total disponível, seguido pelos bairros Noroeste e Novos Estados (Figura 36).

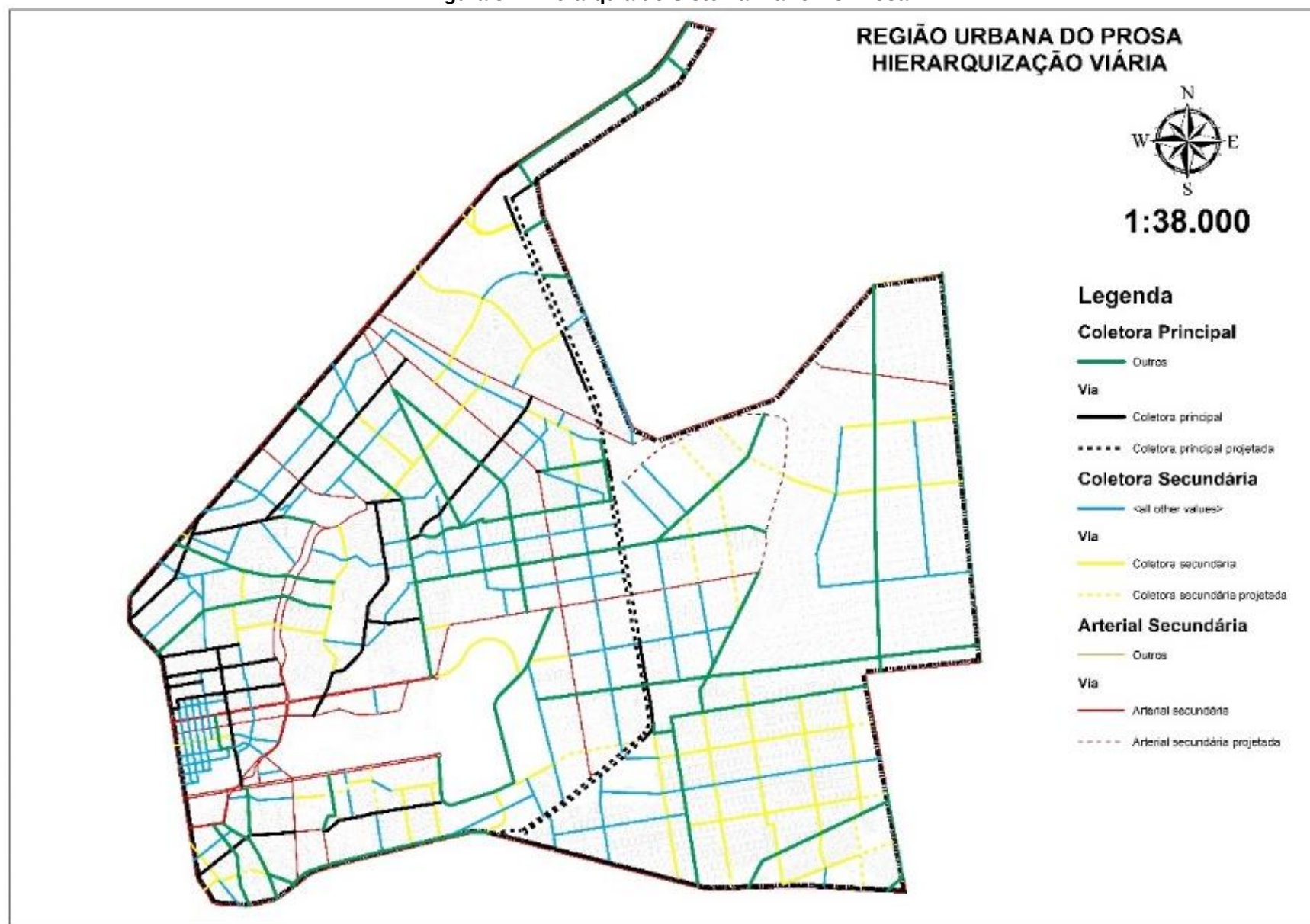
No que diz respeito à mobilidade urbana, a região é servida por diversos eixos centrais, classificados como Arteriais Secundárias, entre os quais se destacam a Avenida Afonso Pena, a Avenida Mato Grosso e a Avenida Nelly Martins. Além disso, há eixos mais externos que também desempenham papel relevante, como a Av. Ministro João Arinos e a Avenida Coronel Antonino, conforme apresentado na figura 37 e seguintes:

Figura 36 - Áreas Disponíveis para ocupação na RU Prosa



Fonte: SEMADUR (2023)

Figura 37 - Hierarquia do Sistema Viário RU Prosa



Fonte: PLANURB (2023)

REGIÃO URBANA DO PROSA
HIERARQUIZAÇÃO VIÁRIA

N
W E
S

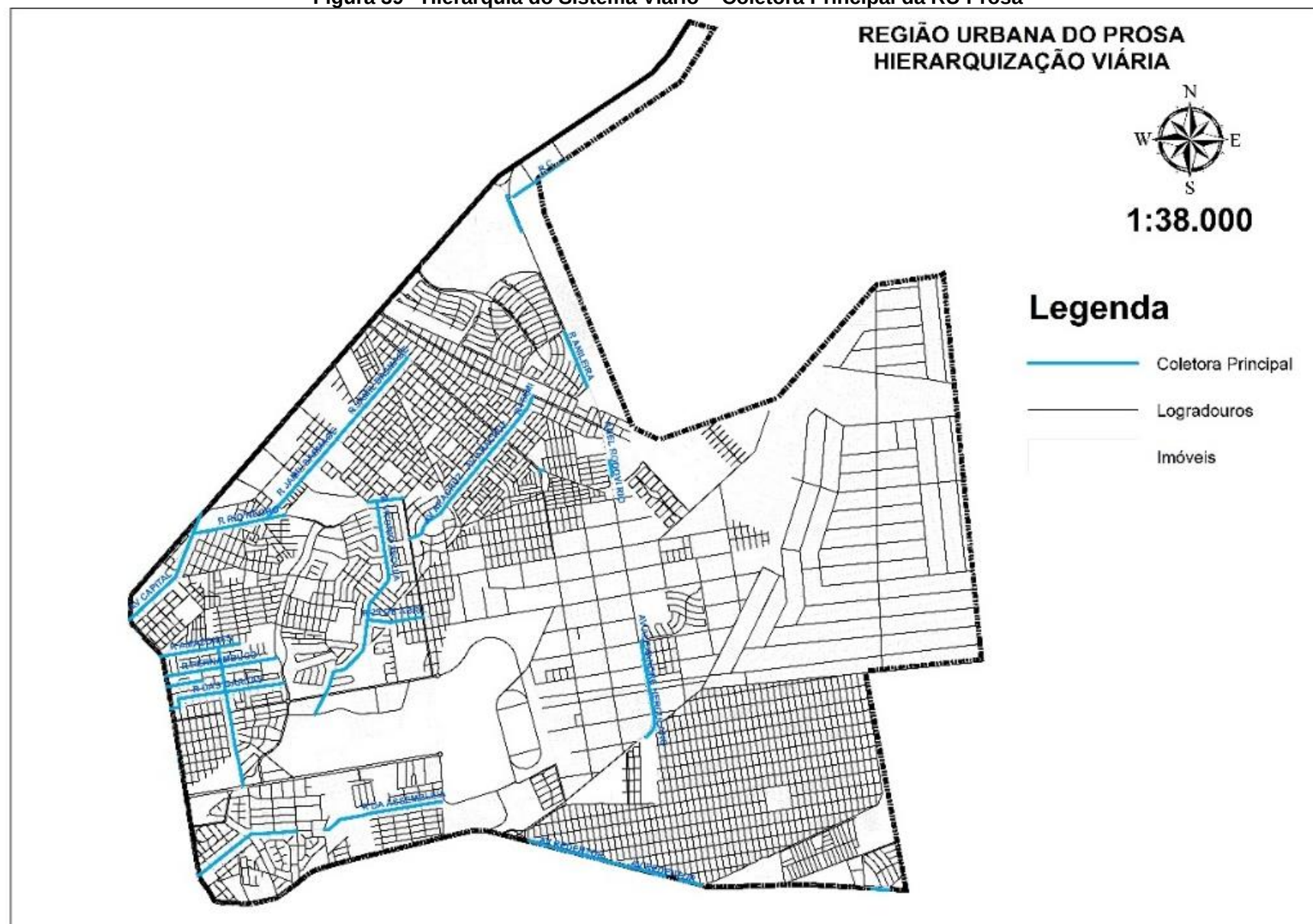
1:38.000

Legenda

- Arterial Secundária
- Logradouros
- Imóveis

Fonte: PLANURB (2023)

Figura 39 - Hierarquia do Sistema Viário – Coletora Principal da RU Prosa



Fonte: PLANURB (2023)

**REGIÃO URBANA DO PROSA
HIERARQUIZAÇÃO VIÁRIA**

Legenda

- Coletora Secundária
- Logradouros
- Imóveis

95

3.4.1. Multiresidenciais Especiais

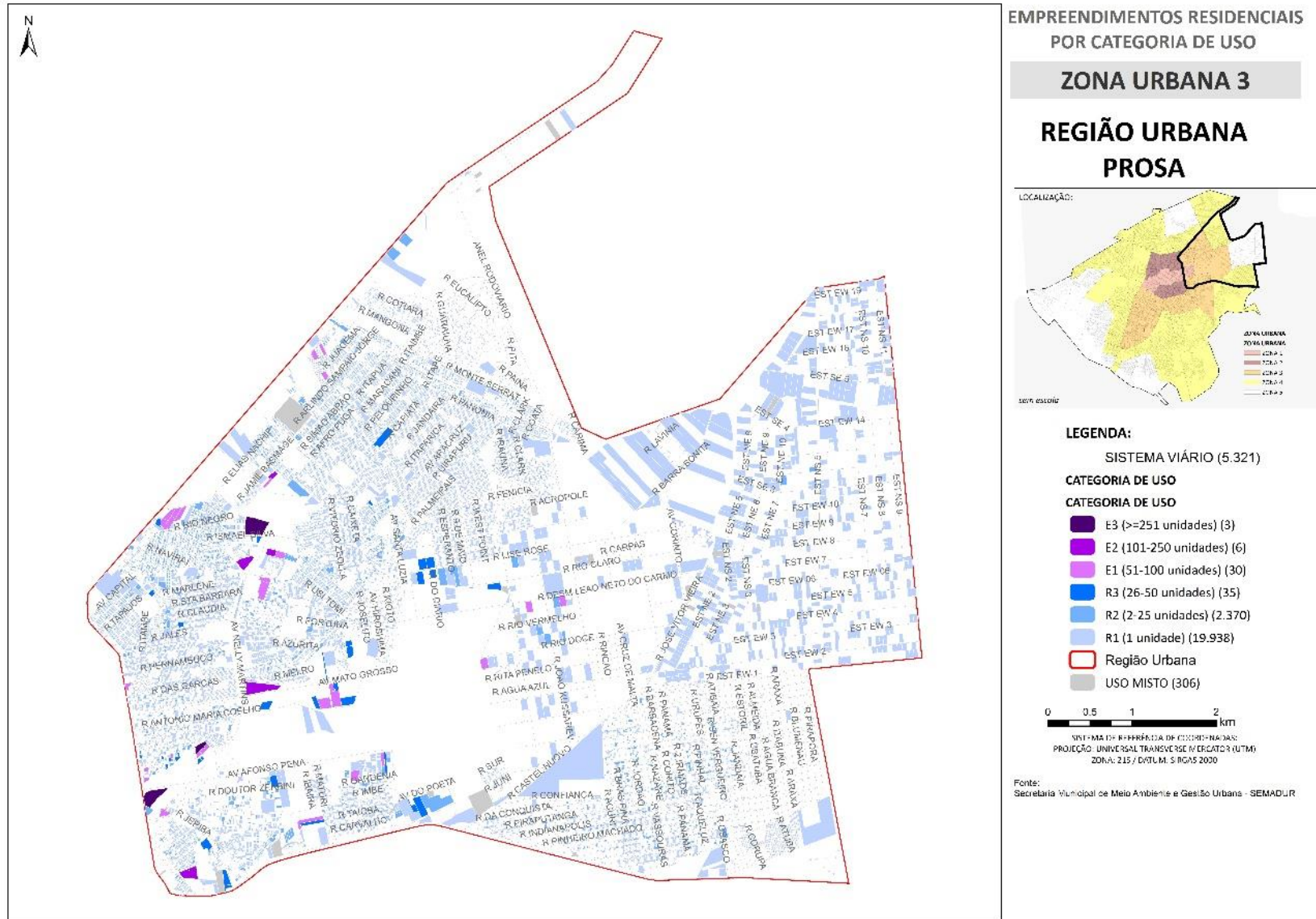
A análise do mapa de empreendimentos residenciais na Região Urbana do Prosa revela uma notável diversidade na categoria de uso do solo, destacando a heterogeneidade socioeconômica e a dinâmica de urbanização da área.

Predominam empreendimentos de **pequeno porte (categoria R1), com 19.938** unidades distribuídas uniformemente por toda a região, conforme apresentado na Figura 41. Entretanto, empreendimentos de maior porte também se sobressaem, especialmente nas categorias **E3 (mais de 251 unidades)** e **E2 (101-250 unidades)**, concentrados principalmente próximo de vias de grande circulação, como a Avenida Mato Grosso e a Rua Ceará. Essa localização estratégica evidencia uma tendência de desenvolvimento de habitações de alta densidade em áreas com boa mobilidade urbana.

A presença de empreendimentos das categorias R2 (2-25 unidades), R3 (26-50 unidades) e E1 (51-100 unidades) reflete uma transição gradual entre áreas de baixa e alta densidade residencial. Esse padrão é resultado da adaptação do parcelamento do solo às características topográficas e à infraestrutura existente.

Além disso, destaca-se a significativa quantidade de áreas com uso misto, totalizando 306 unidades, e a existência de extensas áreas ainda não urbanizadas, principalmente no setor Veraneio e no Parque dos Novos Estados. Esses espaços demonstram um grande potencial para as ocupações futuras de forma sustentável, que poderá seguir um padrão de diversidade e adaptação às condições locais. Embora os Empreendimentos Especiais E1, E2 e E3 representem menos de 0,20% do total, estima-se que eles possam acomodar aproximadamente 6 mil pessoas. Esses dados são de extrema importância para o planejamento urbano e a gestão sustentável do crescimento na Região Urbana do Prosa.

Figura 41 - Ocupação com edifícios Multiresidenciais Especiais



Fonte: PLANURB (2023).

Os imóveis multiresidenciais especiais desempenharam um papel significativo e positivo no crescimento populacional dos bairros da Região Urbana do Prosa. No bairro Mata do Jacinto, por exemplo, o empreendimento Especial 2 (E2), com 160 apartamentos, abriga aproximadamente 400 pessoas. Além disso, os nove empreendimentos da categoria Especial 1 (E1), totalizando 786 apartamentos, contribuem com cerca de 1.965 moradores. Caso esses tipos de ocupação residencial não existissem, a população do bairro, atualmente de 9.921 pessoas, seria reduzida para apenas 7.342, o que implicaria em uma **Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual (TMGCA) negativa de -2,48%**.

Por outro lado, o bairro Estrela Dalva não conta com multiresidenciais especiais e apresenta uma taxa de crescimento populacional negativa, com uma tendência de perda populacional ainda mais acentuada ao longo do tempo.

O bairro Carandá, por sua vez, possui dois multiresidenciais da categoria Especial 1 (E1), que somam 296 apartamentos e geram uma população de cerca de 790 pessoas, além de seis multiresidenciais da categoria Especial 2 (E2), que totalizam 463 apartamentos e abrigam aproximadamente 1.236 moradores. Sem esses empreendimentos, a população do bairro, atualmente de 10.391 pessoas, seria reduzida para 8.365, **resultando em uma TMGCA de -0,12% ao ano**.

Até o ano de 2022, o bairro Veraneio contava com três multiresidenciais da categoria Especial 1 (E1), totalizando 232 apartamentos e gerando uma população aproximada de 670 pessoas. Sem esses empreendimentos, a população do bairro, que hoje é de 8.254 pessoas, seria de apenas 7.584, **resultando em uma TMGCA positiva de 0,22%**.

3.5. Vazios Urbanos, Densidade Urbana, Verticalização e Sustentabilidade na Região Urbana do Prosa

As informações apresentadas a seguir foram baseadas nos estudos realizados pelo Observatório de Arquitetura e Urbanismo da UFMS, conduzidos entre os anos de 2015 e 2017. Esses dados consolidados estão disponíveis tanto no site do Observatório quanto no site da Planurb.

A Região Urbana do Prosa possui 2.034,54ha de áreas privadas vazias, com taxa de ocupação de até 25% por lote, correspondendo a 36,59% do total da área da região. Apesar de ser uma das áreas mais urbanizadas da cidade, beneficiada por investimentos em infraestrutura, ainda conta com 1.581,40ha completamente desocupados (0% de ocupação), representando 28,44% do seu perímetro. Adicionalmente, há 459,23ha de áreas livres e 229,58ha de áreas de domínio público, totalizando 688,76ha (12,39% da região), incluindo espaços como o Parque dos Poderes e o Parque das Nações Indígenas.

Segundo o IBGE (2022), a região abriga 95.589 habitantes (10,8% da população de Campo Grande). O bairro mais populoso é o Noroeste, com 22.767 habitantes (este com uma grande TMGCA de 4,67), seguido pelos Novos Estados, com 13.167, e pelo Carandá, com 10.391 habitantes.

No que se refere à densidade urbana, a RU do Prosa apresenta uma densidade de 1718hab/ha (IBGE 2022) e com 1.923 hectares de áreas disponíveis para ocupação, sendo quase a metade disso, no Chácara dos Poderes.

Estimativamente, a Região Urbana do Prosa deve possuir menos de 100 prédios verticais, representando uns 10% do total de prédios verticais da cidade. Os bairros com maior concentração desses edifícios são: Santa Fé, Carandá e Chácara Cachoeira

A seguir, são apresentados mapas comparativos relacionados à verticalização, abrangendo dados como verticalização por quadra e lote, plano diretor, zoneamento, hierarquia viária, carta geotécnica, carta de drenagem, uso do solo, vazios urbanos, espaços livres, índice de qualidade de vida, rede de água e rede de esgoto.

Tabela 17 - Indicadores de densidade e verticalização - Região Prosa - Campo Grande/MS

 INDICADORES DE DENSIDADE E VERTICALIZAÇÃO – REGIÃO URBANA PROSA													
Indicadores		Autono- mista	Carandá	Chácara Cachoeira	Chácara dos Poderes	Estrela Dalva	Margarida	Mata do Jacinto	Noroeste	Novos Estados	Santa Fé	Veraneio	REGIÃO URB. PROSA
Densidade Urbana	Área total (ha)	213,96	414,73	341,41	1459,70	125,44	97,90	320,10	773,49	749,70	149,65	919,39	5.565,46
	Área residencial* (ha)	99,3967	129,0298	115,2764	139,64	43,2169	45,4592	102,43	87,83	120,39	52,9927	93,45	1.029,11
	Área residencial / Área total	46,46%	31,11%	33,76%	9,57%	34,45%	46,44%	32,00%	11,36%	16,06%	35,41%	10,16%	18,49%
	População Total (2007)	7.517	6.838	5.521	721	6.238	4.627	9.841	6.638	10.962	3.986	6.652	69.541
	Densidade Urbana Bruta (2007)	35,13	16,49	16,17	0,49	49,73	47,26	30,74	8,58	14,62	26,64	7,24	12,50
	População Total (2010)	7.580	8.485	6.458	946	6.961	4.849	9.921	13.167	11.449	5.127	7.385	82.328
	Densidade Urbana Bruta (2010)	35,43	20,46	18,92	0,65	55,49	49,53	30,99	17,02	15,27	34,26	8,03	14,79
	População Total (estimativa 2015**)	8.243	9.227	7.022	1.029	7.569	5.273	10.788	14.318	12.450	5.575	8.030	89.524
Verticalização (nº de imóveis)	Densidade Urbana Bruta (2015)	38,52	22,25	20,57	0,70	60,34	53,86	33,70	18,51	16,61	37,25	8,73	16,09
	Densidade Urbana Líquida*** (2015)	82,93	71,51	60,92	7,37	175,15	115,99	105,33	163,02	103,41	105,21	85,93	86,99
	0 a 2 pavimentos	2631	4231	2346	2574	2281	1412	2769	9470	6160	1689	2259	37822
	3 pavimentos	10	5	5	0	0	1	7	0	0	8	1	37
	4 ou 5 pavimentos	0	1	2	0	0	0	1	0	0	1	0	5
	6 a 10 pavimentos	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1	7
Planejamento Urbano	11 a 20 pavimentos	0	4	0	0	0	0	0	0	0	10	0	14
	21 ou mais pavimentos	0	2	2	0	0	1	0	0	0	10	0	15
	Macrozonas e Zonas Especiais do Plano Diretor	MZ1	MZ1	MZ1, ZEIA	MZ3, ZEIA	MZ2, MZ3	MZ1	MZ1, MZ2, ZEIA, ZEIU	MZ2	MZ2, MZ3, ZEIA	MZ1	MZ1, MZ2, ZEIA	MZ1, MZ2, MZ3, ZEIA, ZEIU
	Zonas de Uso e Ocupação da LUOS	Z3, Z4, Z7	Z4, Z7	Z4, Z8	Z1	Z1, Z7	Z7	Z7	Z5	Z1, Z5, Z6, Z7	Z4, Z8, Z10	Z4, Z7	Z1, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7, Z8, Z10
	Corredores Viários da LUOS	C3, C6	C2, C6	C2, C3, C6	C5	C5	C3	C2, C3, C4	C4, C5	C4, C5	C3, C6	C2, C3, C5, C6	C2, C3, C4, C5, C6
Planejamento Urbano	Unidades homogêneas da Carta Geotécnica	I, IV	I, II, IV, V	I, II, IV	I, II, IV, V	I, II, V	I, II, IV, V	I, II, V	II	I, II, IV, V	I, IV	I, II, IV, V	I, II, IV, V
	Graus de criticidade da Carta de Drenagem	IV, V	IV	IV	IV	IV	IV, V	IV, V	IV	IV, V	IV	IV	IV, V

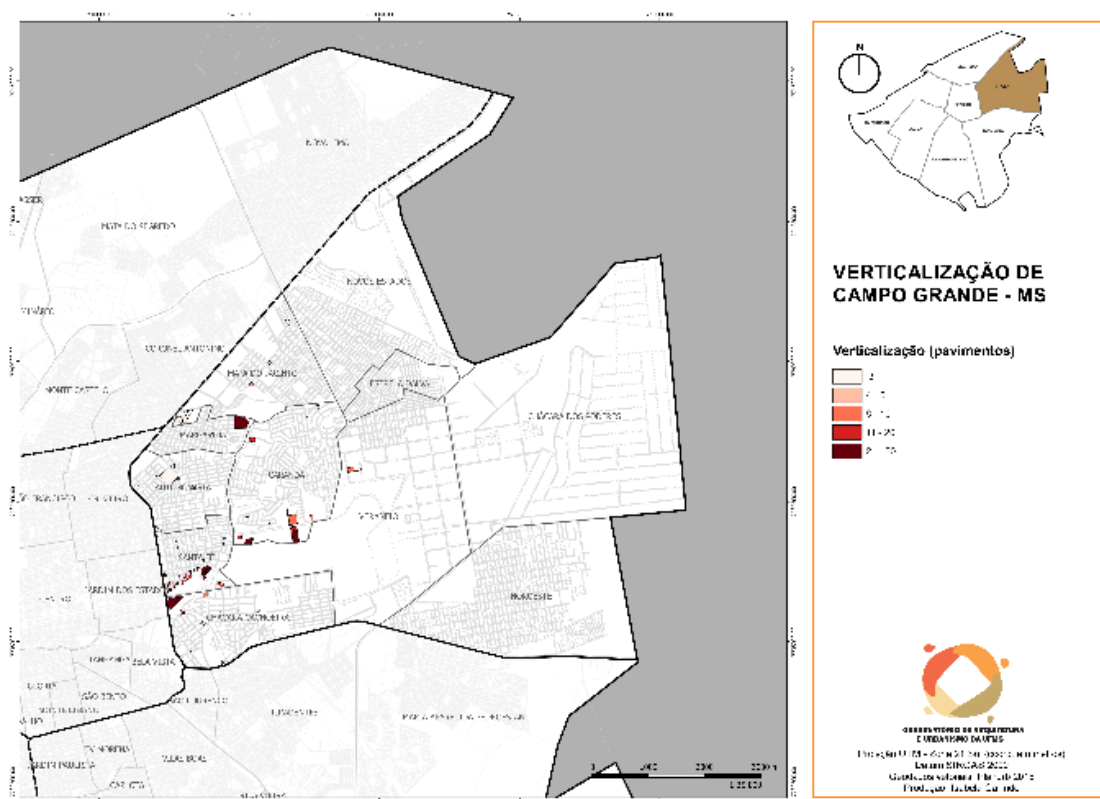
* Área referente aos lotes que apresentavam ao menos uma unidade imobiliária de uso residencial ou misto no cadastro imobiliário de 2014 da PMCG.

** Estimativa populacional IBGE 2015. Taxa de Crescimento Populacional adotado: 1,69% ao ano ou 8,7405% em 5 anos.

*** Relação entre a população residente na região e a área residencial (imóveis de uso residencial ou misto) em hectares.

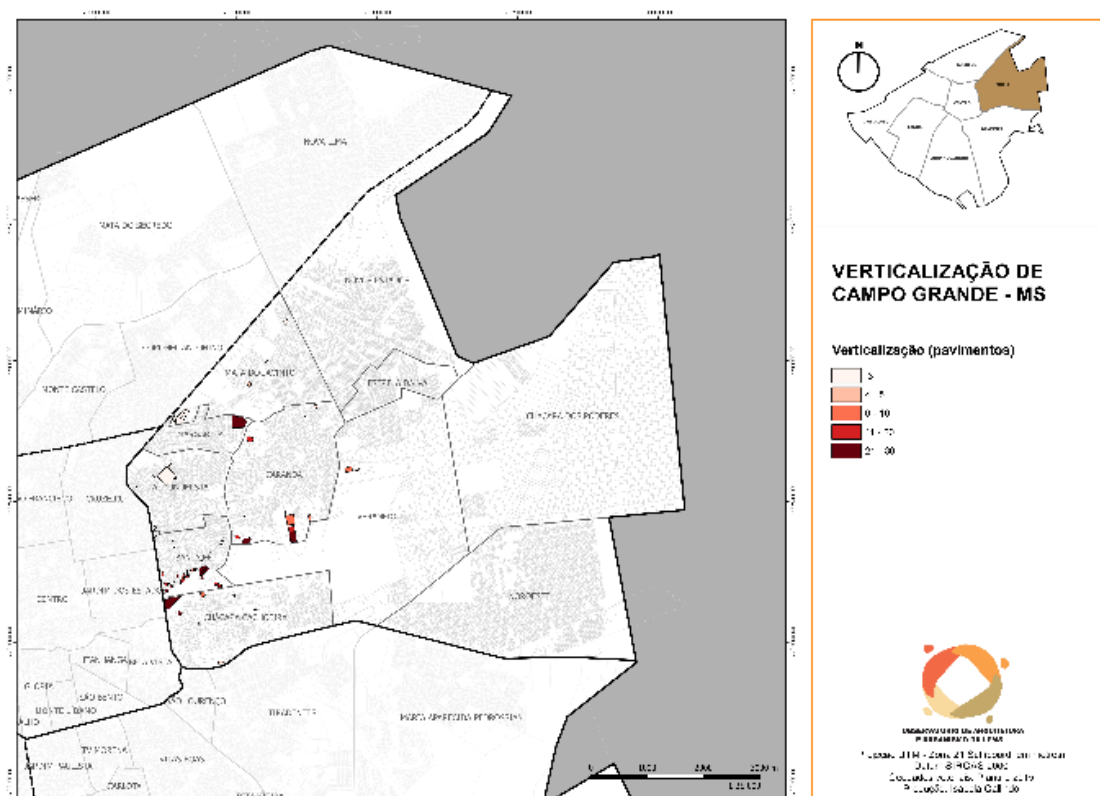
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 42 - Mapa de Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



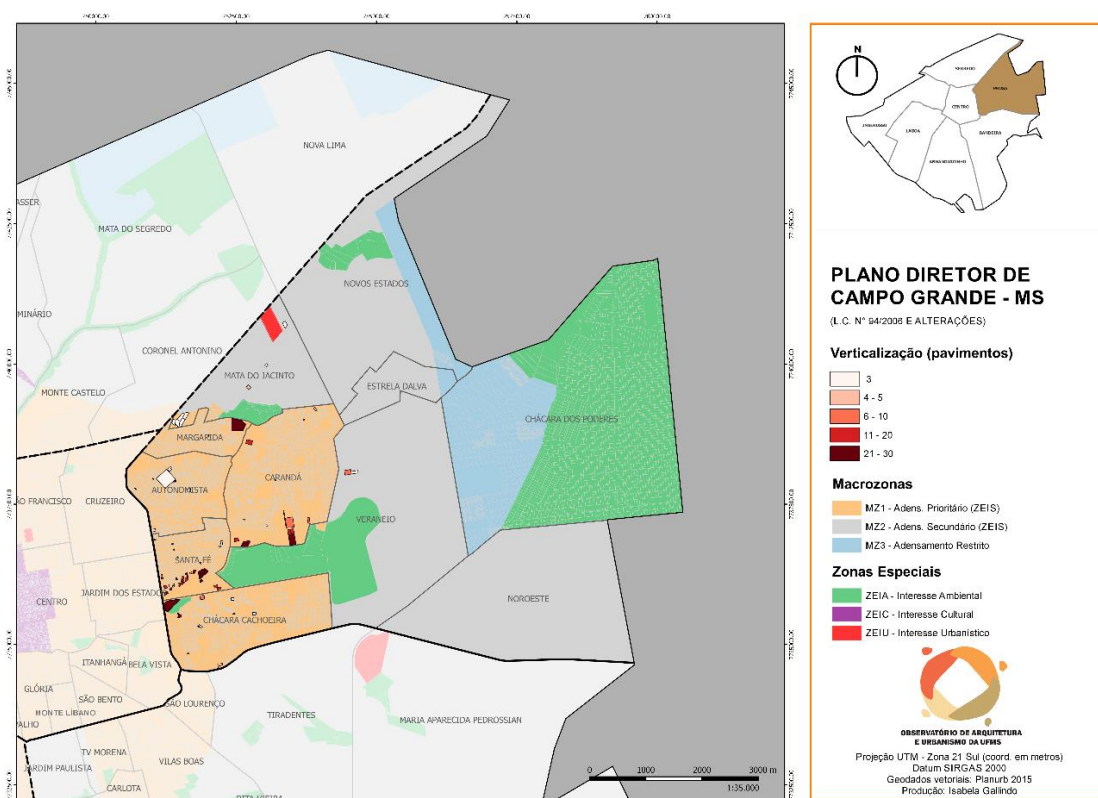
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 43 - Mapa de Verticalização por lote da Região Prosa - Campo Grande/MS



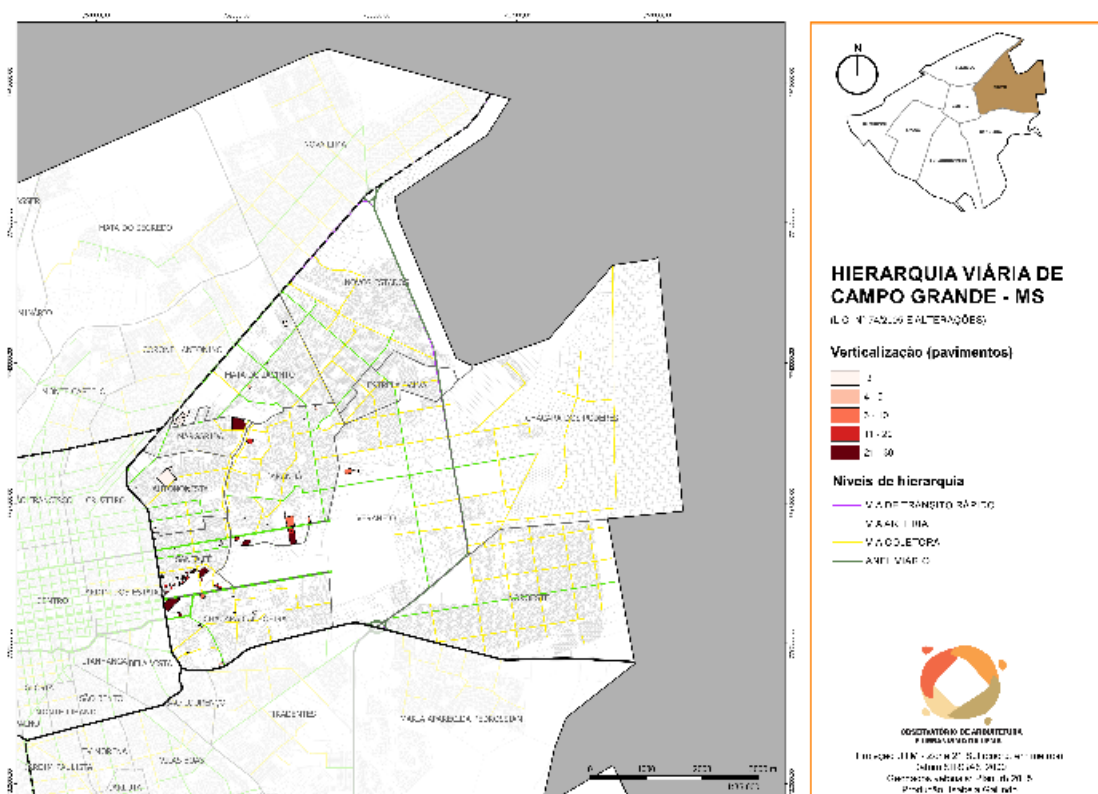
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 44 - Mapa do Plano Diretor x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



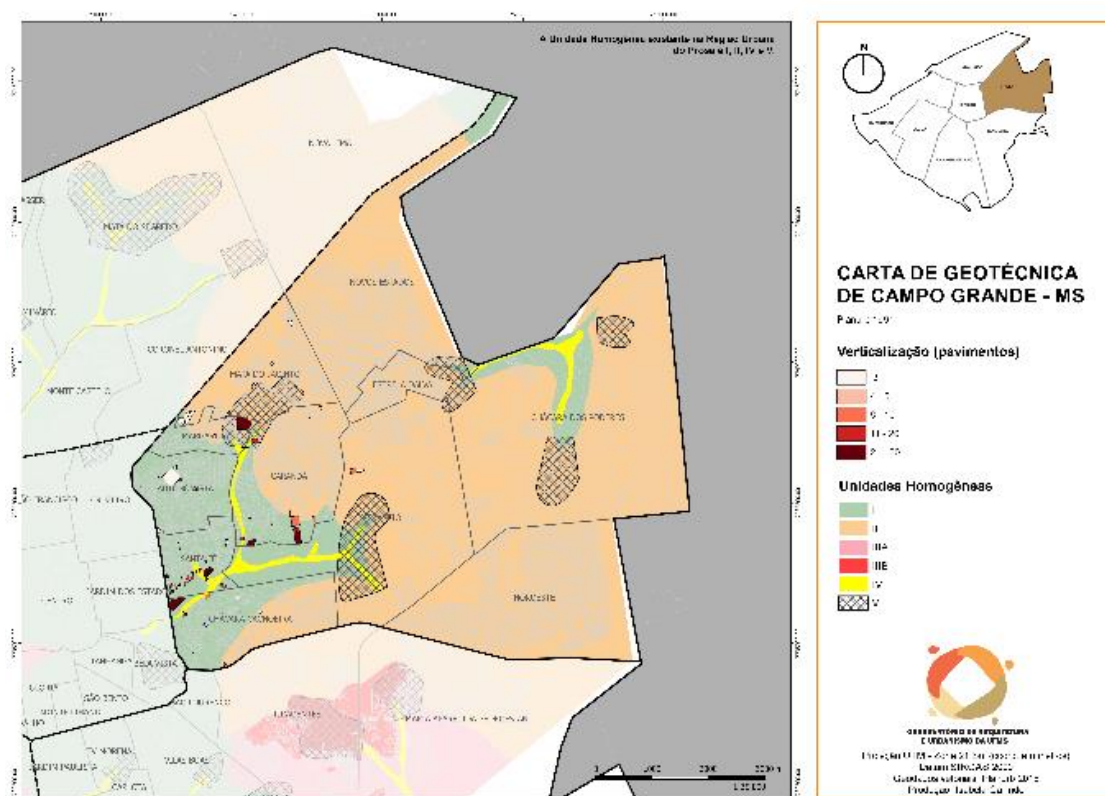
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 45 - Mapa da Hierarquia Viária x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



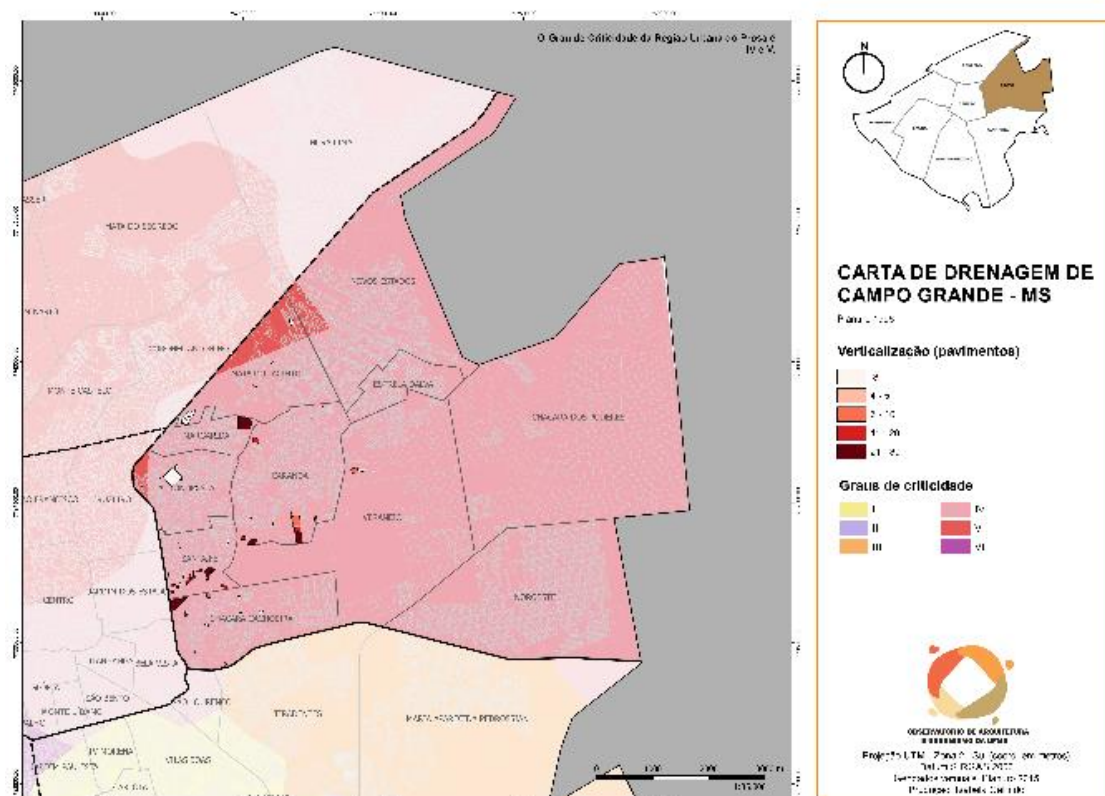
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 46 - Mapa da Carta Geotécnica x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



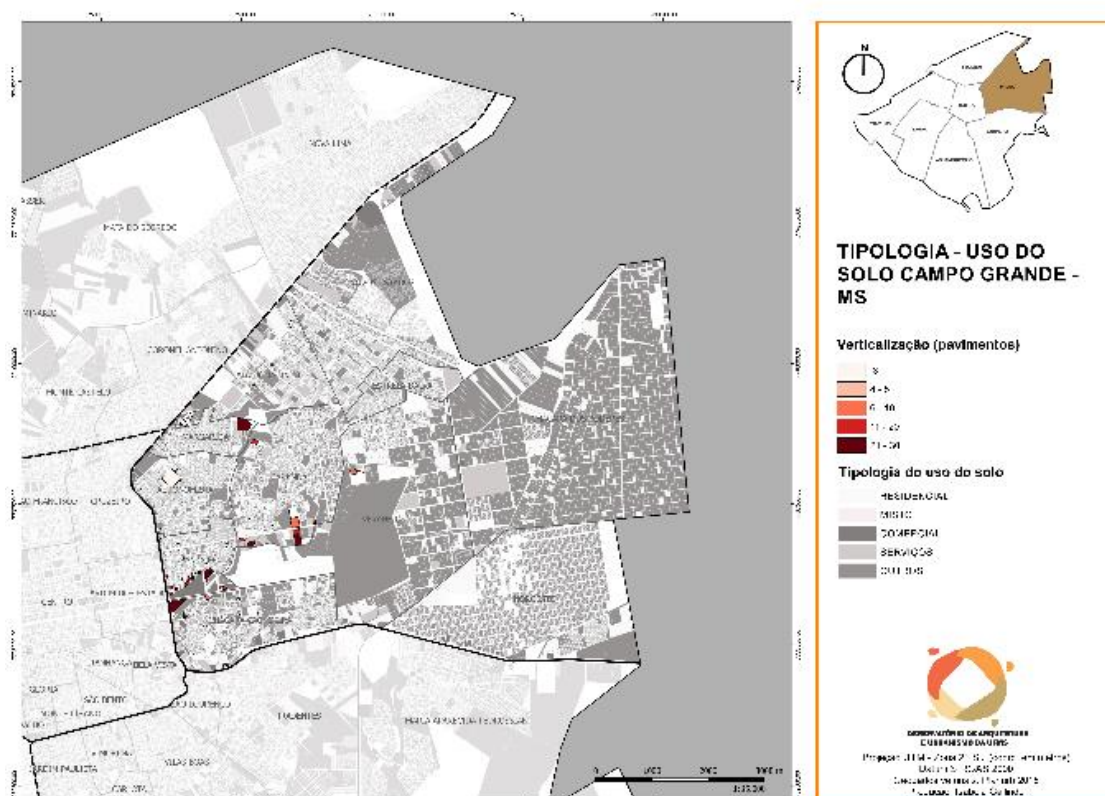
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 47 - Mapa da Carta de Drenagem x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



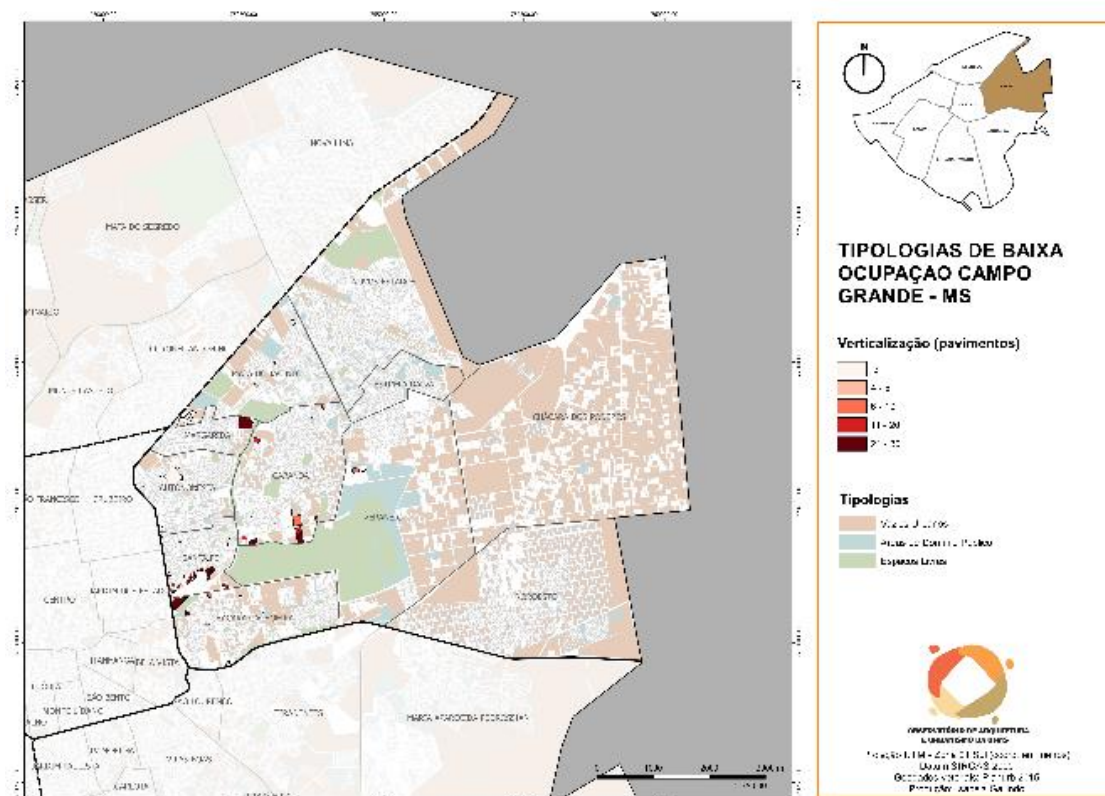
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 48 - Mapa do Uso do Solo x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



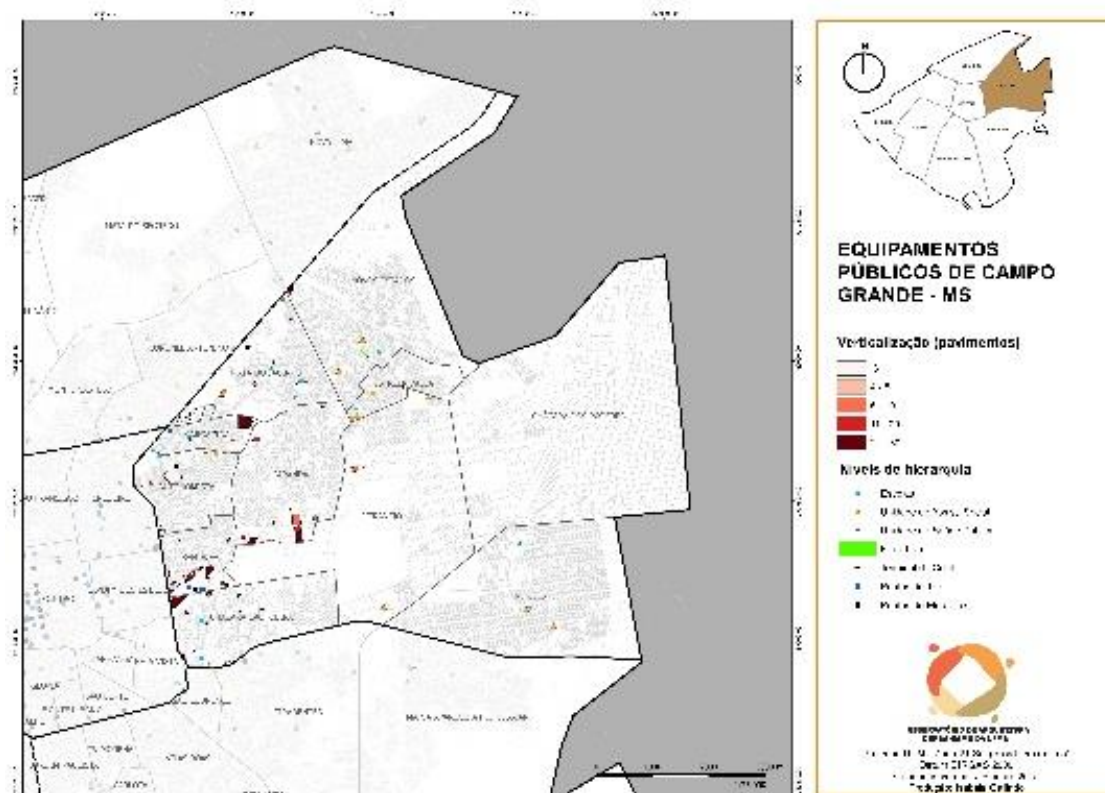
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 49 - Mapa da Tipologia da Ocupação x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



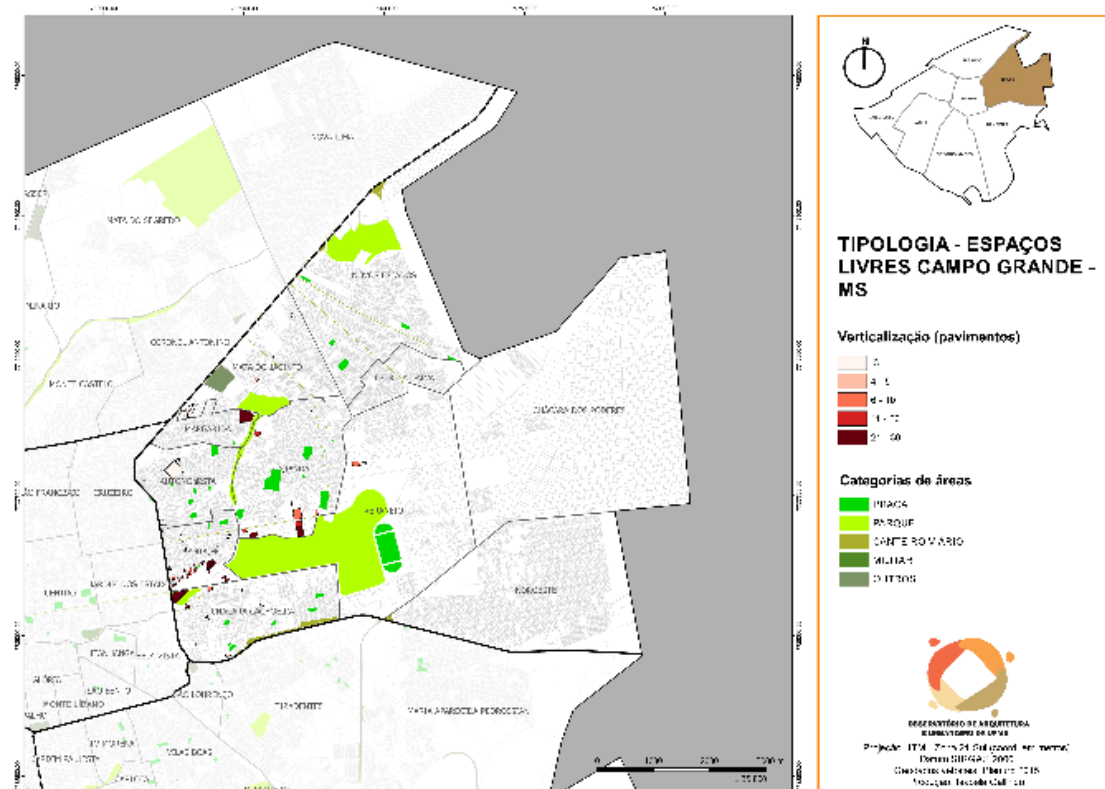
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 50 - Mapa dos Equipamentos Públicos x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



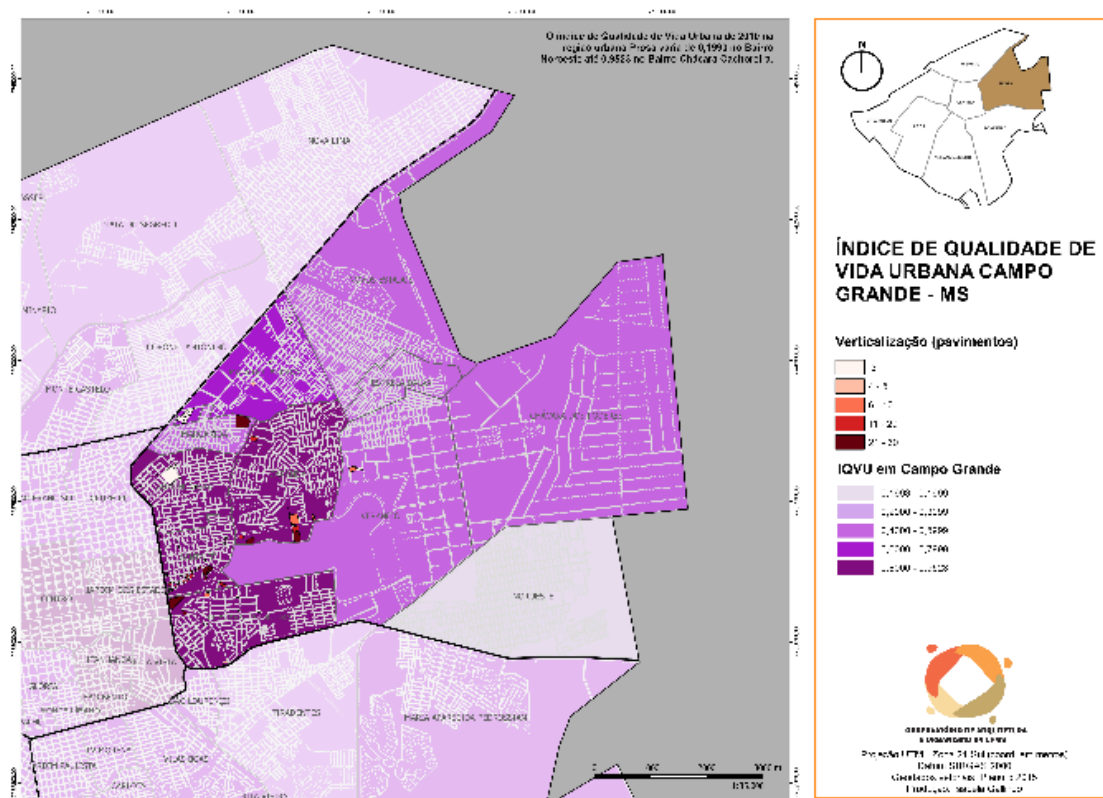
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 51 - Mapa dos Espaços Livres x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



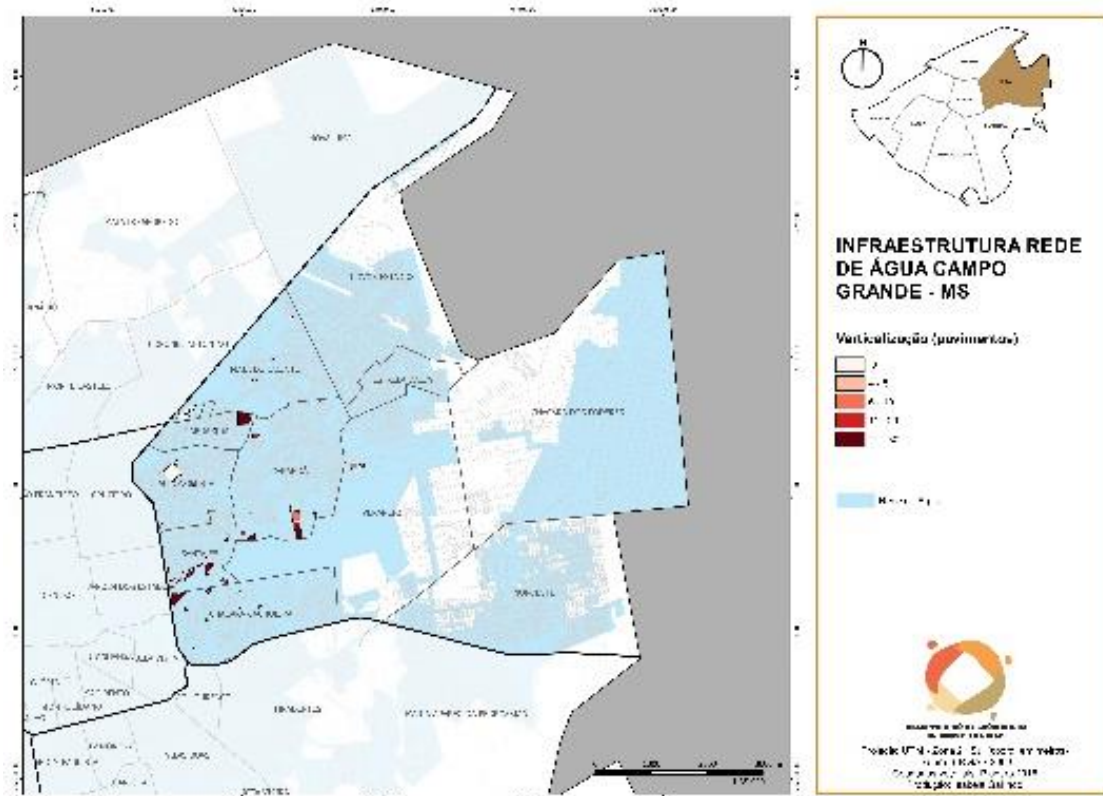
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 52 - Mapa do índice de Qualidade de Vida Urbana x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



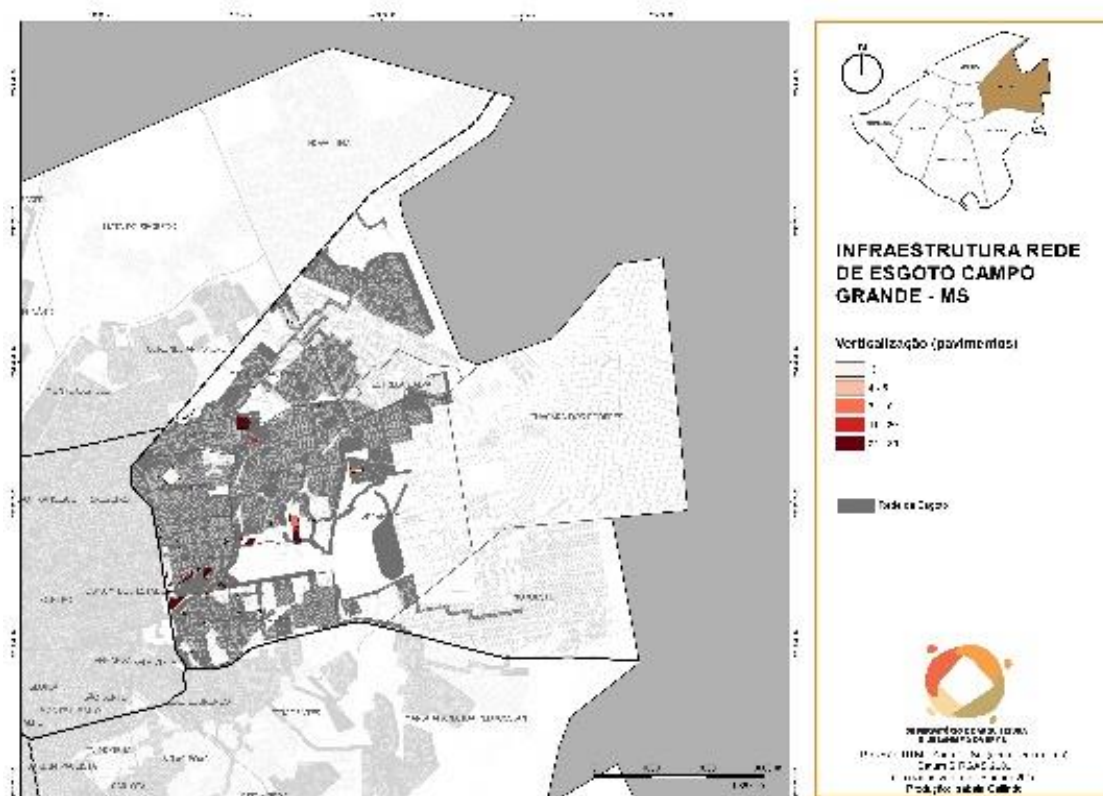
Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 53 - Mapa de Rede de Água x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS.



Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

Figura 54 - Mapa de Rede de Esgoto x Verticalização da Região Prosa - Campo Grande/MS



Fonte: Observatório de Arquitetura e Urbanismo/MS (2016)

3.6. Valor do solo urbano, evolução no tempo e a dinâmica imobiliária

A dinâmica imobiliária da RU do Prosa entre 2012 e 2024 revela variações nos valores médios dos terrenos, refletindo mudanças econômicas e urbanísticas. O valor médio passou de **R\$ 114,95/m² em 2012 para R\$ 117,17/m² em 2024**, representando um crescimento modesto de **1,9%** (Tabela 18).

Tabela 18 - Evolução do valor dos terrenos na RU Prosa - 2023

RU	Bairro	2012 - Valor Médio/m ²	2024 - Valor Médio/m ²
PROSA	Autonomista	255,14	228,16
	Carandá	197,49	141,48
	Chácara Cachoeira	243,51	216,20
	Chácara dos Poderes	15,67	190,02
	Estrela Dalva	48,64	46,34
	Margarida	99,98	43,72
	Mata do Jacinto	60,39	47,84
	Noroeste	24,80	37,11
	Novos Estados	85,74	183,43
	Santa Fé	182,74	115,22
	Veraneio	65,49	55,62
	Total	114,95	117,17

Fonte: PLANURB (2023).

Algumas áreas apresentaram forte valorização, impulsionada por fatores como localização estratégica e melhoria na infraestrutura e serviços. Destaca-se o bairro Chácara dos Poderes, onde o valor médio saltou de R\$ 15,67/m² para R\$ 190,02/m², um aumento impressionante de 1.112,59%, mesmo sem infraestrutura completa.

Por outro lado, bairros como Carandá, Margarida e Veraneio tiveram redução nos valores médios, possivelmente devido à saturação do mercado ou desafios estruturais. No Carandá, por exemplo, o valor caiu de R\$ 197,49/m² para R\$ 141,48/m², refletindo mudanças na demanda e na atratividade da região ou até questões ambientais e de infraestrutura que afetaram negativamente a atratividade dessas áreas.

Esses dados demonstram a dinâmica variável do mercado imobiliário na região, influenciada por múltiplos fatores, como:

- **Expansão urbana** e investimentos em infraestrutura;
- **Localização estratégica** e acesso a serviços essenciais;
- **Demanda do mercado**, que pode impulsionar ou reduzir valores.

4. BAIRRO VERANEIO

4.1. Panorama Geral do Bairro Veraneio

O Bairro Veraneio teve seu primeiro loteamento instituído em 1961. No Decreto nº 4.445, de 1979, foi identificado como Setor 46, e sua área foi delimitada pelos seguintes limites: Avenida Santa Luzia, loteamento Jardim Veraneio, córrego Coqueiro, córrego Pedregulho, Rua Castelnuevo e áreas desmatadas.

Ficaram incluídas nesta área: Jardim Veraneio, Vila Nossa Senhora do Carmo, Vila Telma, Vila Danúbio Azul, Vila Futurista, Vila Raquel, Vila Sônia e Vila Abdala.

Ao longo dos anos, a delimitação do bairro sofreu ajustes. No Decreto nº 5.768, de 1988, quando Campo Grande foi dividida em Zonas, o bairro passou a integrar a Zona Leste e o Setor 7. Sua área passou a abranger diversas vilas e loteamentos, totalizando 1.887 hectares. Nesta regulamentação, foram criadas 5 Zonas, e 67 Setores, porém o Limite do Bairro sofreu adequação.

Sua área Poligonal era compreendida nos seguintes limites: Av. Santa Luzia, noroeste da quadra “C” do Jardim Veraneio, limite das Vilas Futuristas, Danúbio Azul, quadras 27 e 41 do Jardim Veraneio, Córrego Coqueiro, linha do perímetro urbano (marco 7 ao marco 13), Estrada SW-1, contorno das quadras 259^a e 243^a do Jardim Noroeste, Rua Castelnovo, Grande Anel Rodoviário, limite das quadras 32,43,14,13,12,11,10,29,28,05,01, e “A” do Jardim Veraneio até a Av. Santa Luzia, totalizando uma área de 18,87 Km (1.887 hectares).

Ficaram incluídas neste setor: Jardim Veraneio, Vila Telma, Vila Abdala, Vila Danúbio Azul, Vila Futurista, Vila Raquel, Vila Sônia, Jardim Cabral, Jardim Pinheiro, Jardim Tayana.

O primeiro Plano Diretor, instituído pela Lei Complementar nº 5, de 1995, no Capítulo I, trata dos Objetivos e Princípios, em seu artigo 10 discorre no caput, A Política Urbana do Município de Campo Grande, em seu Inciso I, instituiu descentralização urbana e administrativa com a equilibrada distribuição das atividades sociais, econômicas e dos serviços. Nesta ideia de descentralização, tem seu principal

ator o controle social a partir do Sistema Municipal de Planejamento – SMP, criando as Regiões Urbanas: Centro, Segredo, Prosa, Bandeira, Anhanduizinho, Lagoa, Imbirussu e o Distrito de Anhanduí.

Sendo o Prosa definido com o seguinte polígono limite: A partir do cruzamento da Rua Joaquim Murtinho com a Rua Ceará; pela Rua Ceará até a Rua São Borja; seguindo por esta Rua até a Avenida Coronel Antonino; seguindo por esta Avenida até a linha do Perímetro Urbano; seguindo por esta Linha em direção aos marcos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, e 14 até a avenida Ministro João Arinos (BR-262); seguindo por esta Avenida até a Rua Joaquim Murtinho; seguindo por esta Avenida até o ponto de partida.

O Bairro Veraneio foi inserido na RU do Prosa, com limite definido por diversas avenidas e rodovias, como a Avenida Ministro João Arinos, Avenida Afonso Pena e Rua Joaquim Murtinho.

Na Lei Complementar N. 74, de 6 de setembro de 2005 e sua posterior atualização em 31 de dezembro de 2012, no artigo 12, cujo caput cria os 74 bairros de Campo Grande/MS. Sendo o Prosa definido com o seguinte polígono limite: A partir do cruzamento da Rua Joaquim Murtinho com a Rua Ceará; pela Rua Ceará até a Rua São Borja; seguindo por esta Rua até a Avenida Coronel Antonino; seguindo por esta Avenida até a Avenida Cônsul Assaf Trad; seguindo por esta Avenida até a BR-163; seguindo por esta BR até a Linha do Perímetro Urbano; seguindo por esta linha em direção aos marcos M-02, M-03, M-04, M-05, M-06, M-07, M-08, M-09, M-010, M-011, M-012, M-013 até a BR-262; seguindo por esta BR até a Avenida Redentor; seguindo por esta Avenida até a Avenida Ministro João Arinos; seguindo por esta Avenida até a Rua Joaquim Murtinho, seguindo por esta Rua até o ponto de partida.

O inciso IX, descreve o perímetro do Bairro Veraneio e seus parcelamentos: o polígono é formado: Avenida Santa Luzia, sudeste do Carandá Bosque III, limite com Jardim Estrela Dalva I, Jardim Estrela Dalva III e Taquaral Bosque, Avenida Herculano (Anel Rodoviário), Rua Castelnuevo (Anel Rodoviário), Avenida Ministro João Arinos, leste do Cidade Jardim e prolongamento, Avenida Afonso Pena, Rua Ivan Fernandes Pereira, Rua Professor Luiz Alexandre de Oliveira, Rua Antônio Maria Coelho, Avenida Mato Grosso, divisa com o Loteamento Copacabana e Villa Nascente.

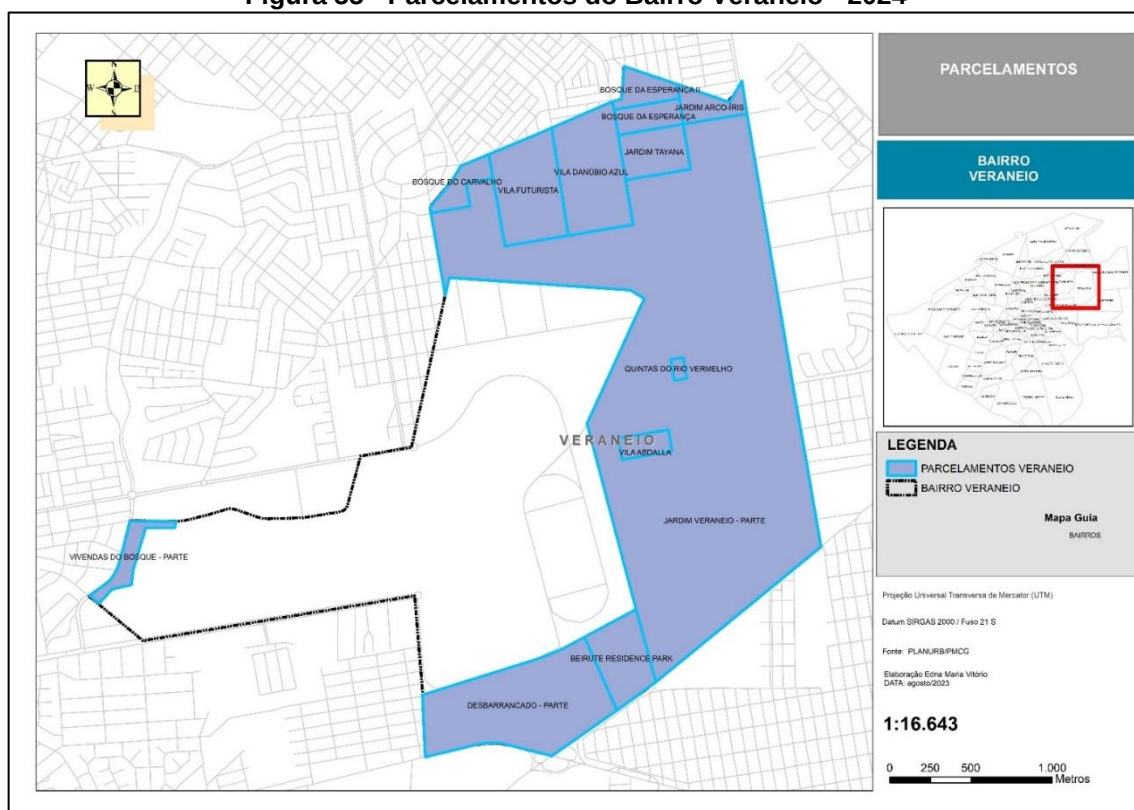
Os Parcelamentos pertencentes eram: Jardim Veraneio (parte), Vila Futurista, Vila Danúbio Azul, Jardim Tayana, Vila Abdalla, Desbarrancado (parte), Jardim Arco-íris, Loteamento Bosque da Esperança, Beirute Residência Park, Bosque da Esperança II.

Na Lei Complementar N. 341/2018 e suas atualizações, e o Bairro Veraneio o seguinte polígono: Avenida Santa Luzia, sudeste do Carandá Bosque III, limite com Jardim Estrela Dalva I, Jardim Estrela Dalva III e Taquaral Bosque, Avenida Alexandre Herculano (Anel Rodoviário), Rua Castelnuevo (Anel Rodoviário), Avenida Min. João Arinos, leste do Cidade Jardim e prolongamento, Avenida Afonso Pena, Rua Ivan Fernandes Pereira, Rua Prof. Luiz Alexandre de Oliveira, Rua Antônio Maria Coelho, Avenida Mato Grosso, divisa com o Loteamento Copacabana e Vila Nascente.

Os parcelamentos são: Jardim Veraneio (parte), Vila Futurista, Vila Danúbio Azul, Jardim Tayana, Vila Abdalla, Desbarrancado (parte), Jardim Arco-Íris, Loteamento Bosque da Esperança, Beirute Residence Park, Bosque da Esperança II. (NR) (Redação dada pela Lei Complementar n. 186, de 12 de dezembro de 2011).

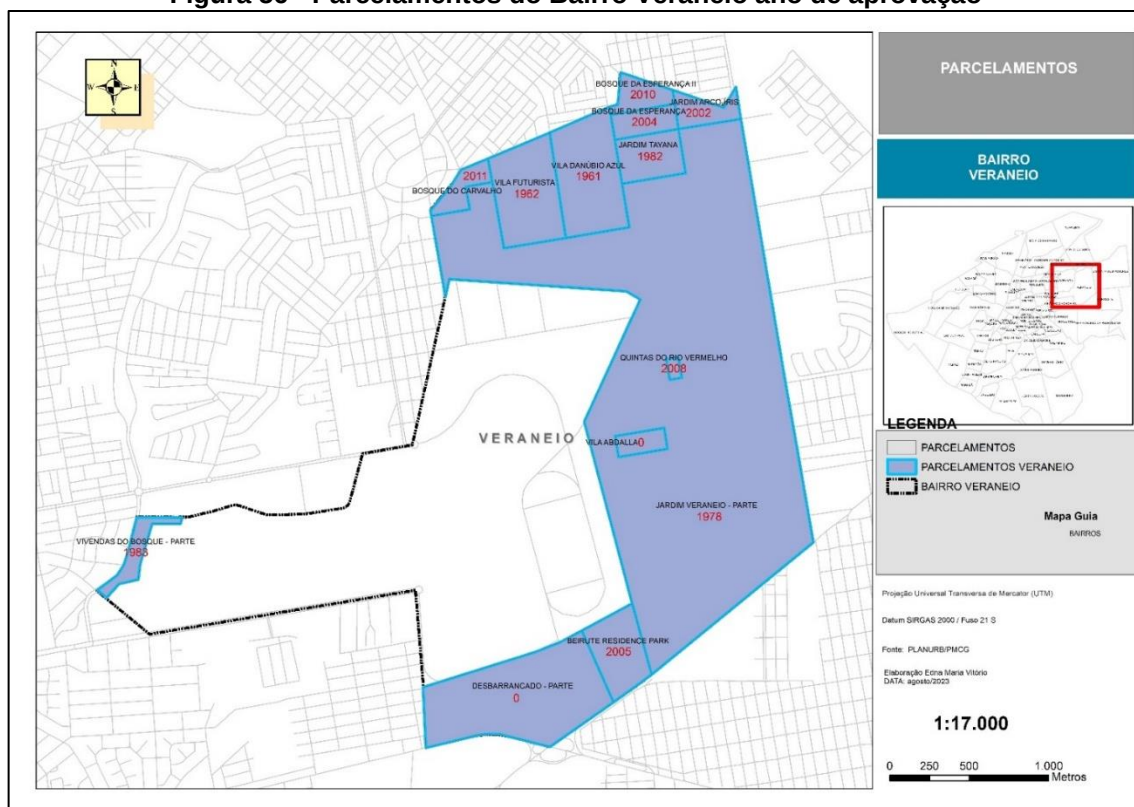
Em relação aos parcelamentos, começa cronologicamente em 1961, conforme a relação a seguir:

Figura 55 - Parcelamentos do Bairro Veraneio - 2024



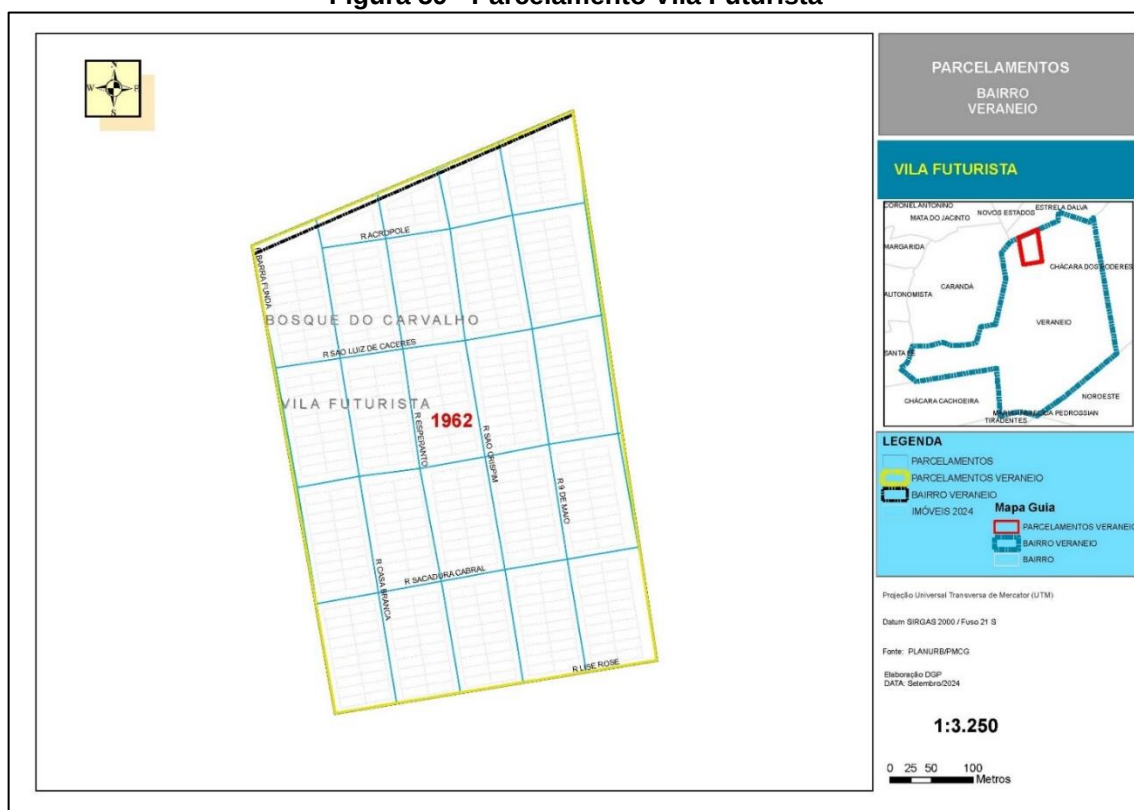
Fonte: SEMADUR (2025)

Figura 56 - Parcelamentos do Bairro Veraneio ano de aprovação



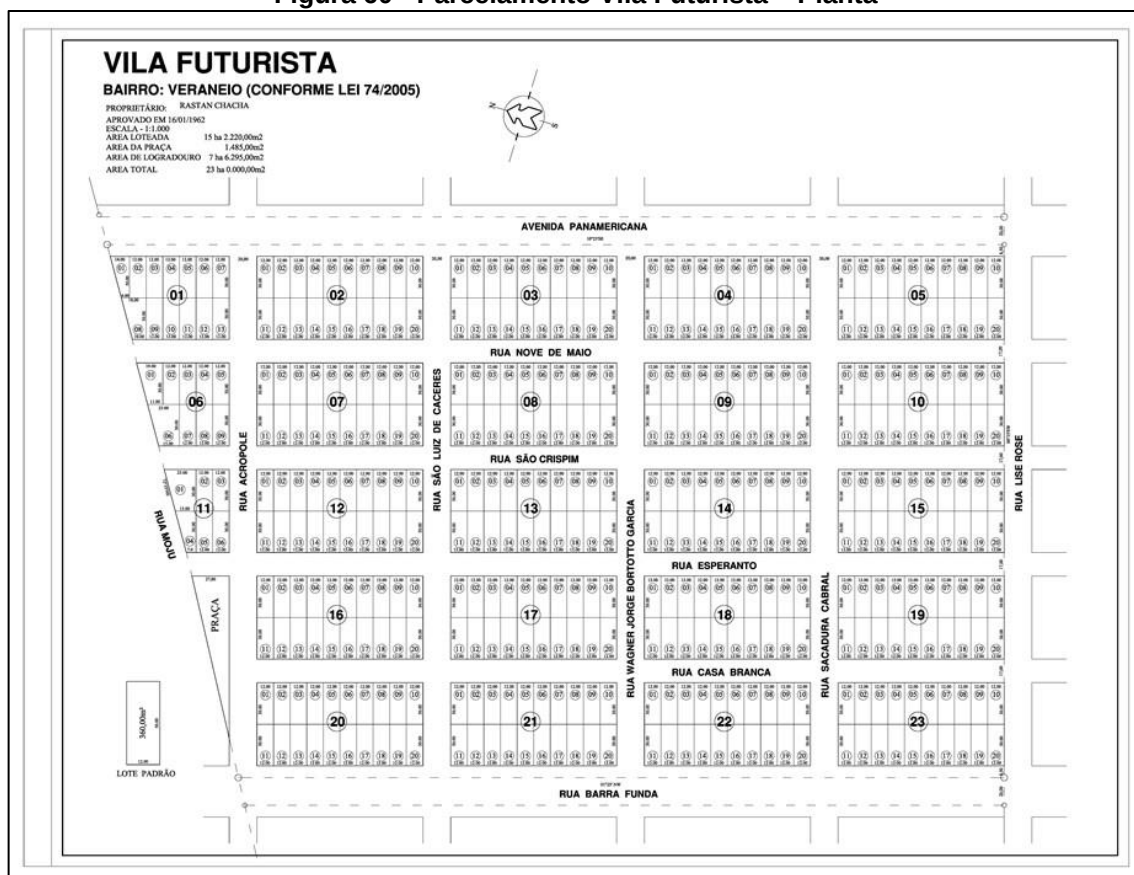
Fonte: SEMADUR (2025)

Figura 59 - Parcelamento Vila Futurista



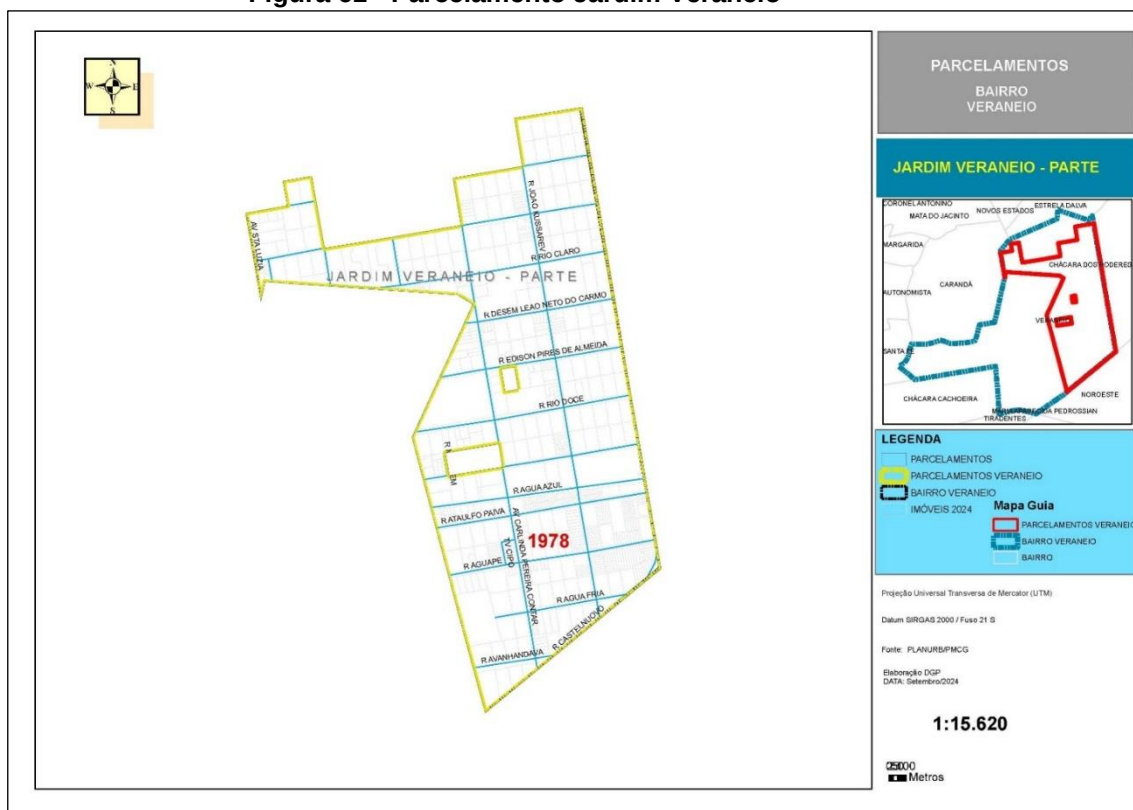
Fonte: SEMADUR (2025)

Figura 60 - Parcelamento Vila Futurista – Planta



Fonte: SEMADUR (2025)

Figura 61 - Parcelamento Jardim Veraneio



Fonte: SEMADUR (2025)

JARDIM VERANEIO
BAIRRO: VERANEIO (CONFORME LEI 74/2005)

COORDENADAS: 23°04'44" S 46°41'10" W
ESCALA: 1:2000
DATA: 20/07/2007

PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA

TABELA DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA TOTAL	ÁREA ÚTIL	ÁREA DE SERVIÇO	ÁREA DE RECREIO	ÁREA DE PARQUEAMENTO	ÁREA DE PLANTIO	ÁREA DE CIRCULAÇÃO	ÁREA DE DRENAGEM	ÁREA DE ILUMINAÇÃO
1	1000	800	100	50	50	50	50	50	50

TABELA DE ÁREAS

ÁREA	ÁREA TOTAL	ÁREA ÚTIL	ÁREA DE SERVIÇO	ÁREA DE RECREIO	ÁREA DE PARQUEAMENTO	ÁREA DE PLANTIO	ÁREA DE CIRCULAÇÃO	ÁREA DE DRENAGEM	ÁREA DE ILUMINAÇÃO
2	1000	800	100	50	50	50	50	50	50

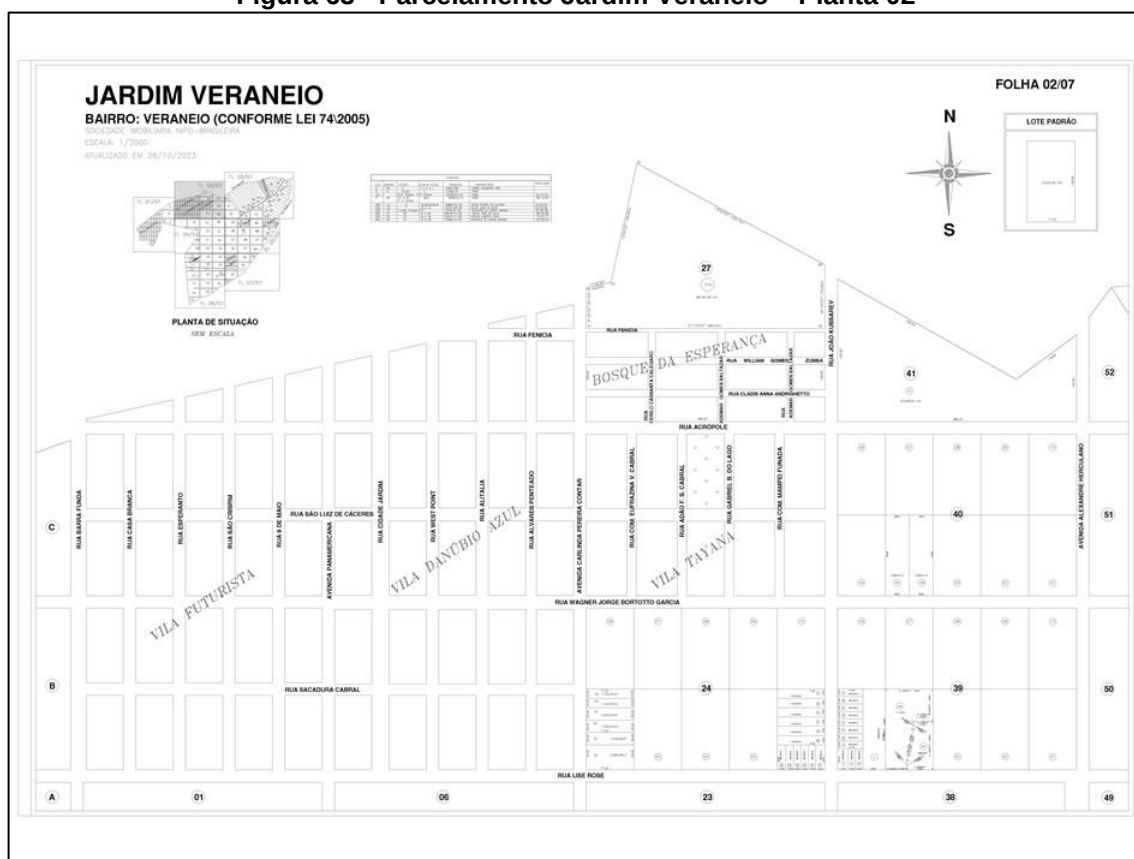
LOTE PADRÃO

10m x 20m

FOLHA 01/07

116

Figura 63 - Parcelamento Jardim Veraneio – Planta 02



Fonte: SEMADUR (2025)

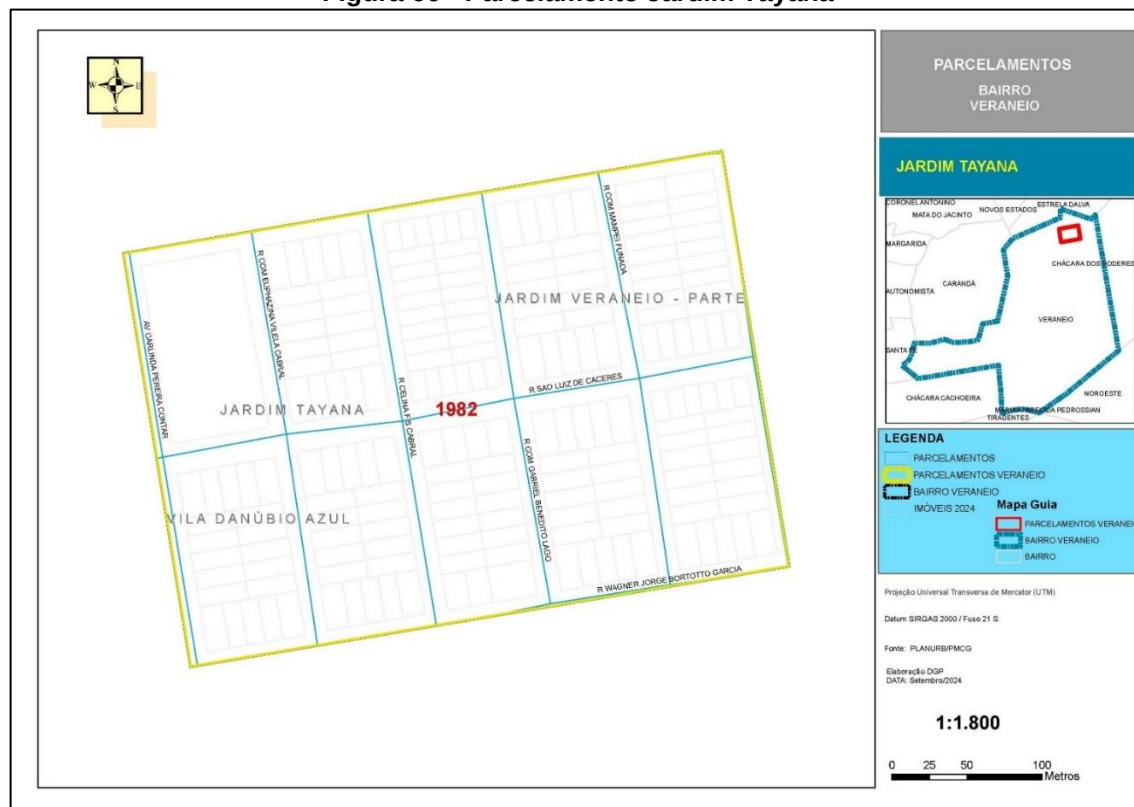
118

Figura 65 - Parcelamento Jardim Veraneio – Planta 04



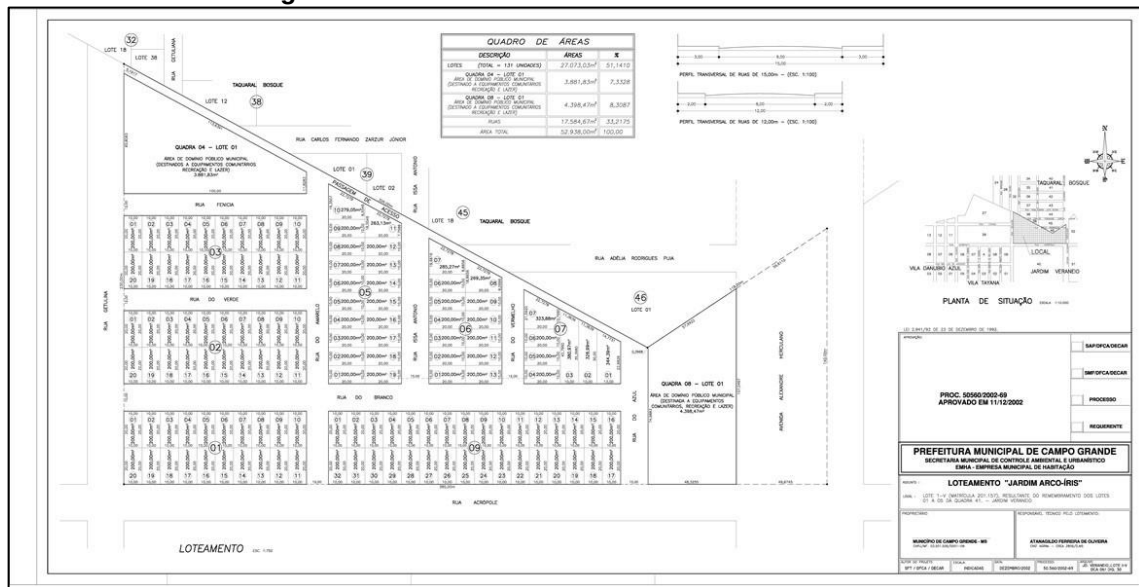
Fonte: SEMADUR (2025)

Figura 66 - Parcelamento Jardim Tayana



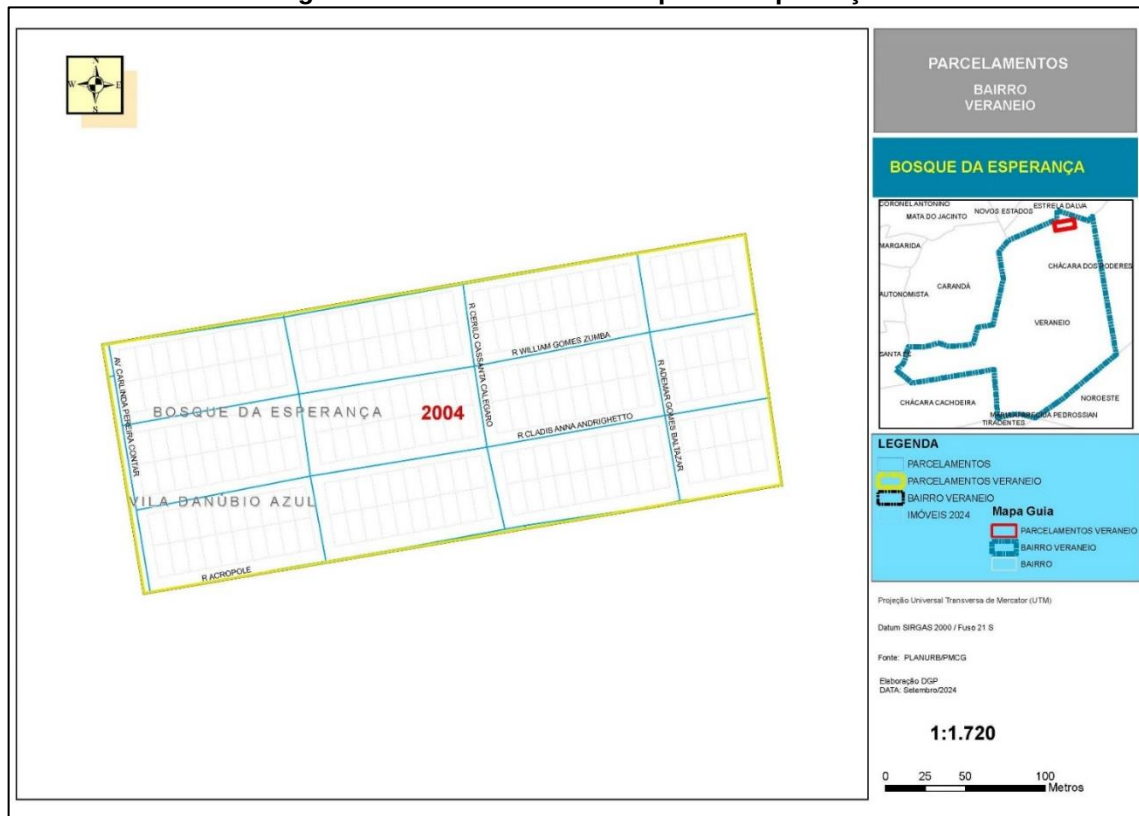
Fonte: SEMADUR (2025)

Figura 69 - Parcelamento Jardim Arco-Íris – Planta



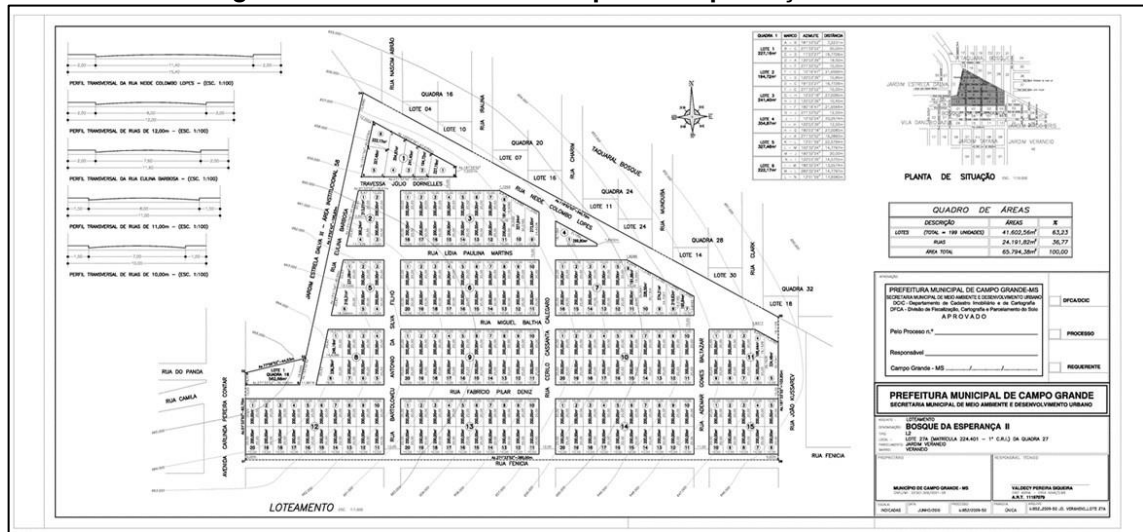
Fonte: SEMADUR (2025)

Figura 70 - Parcelamento Bosque da Esperança



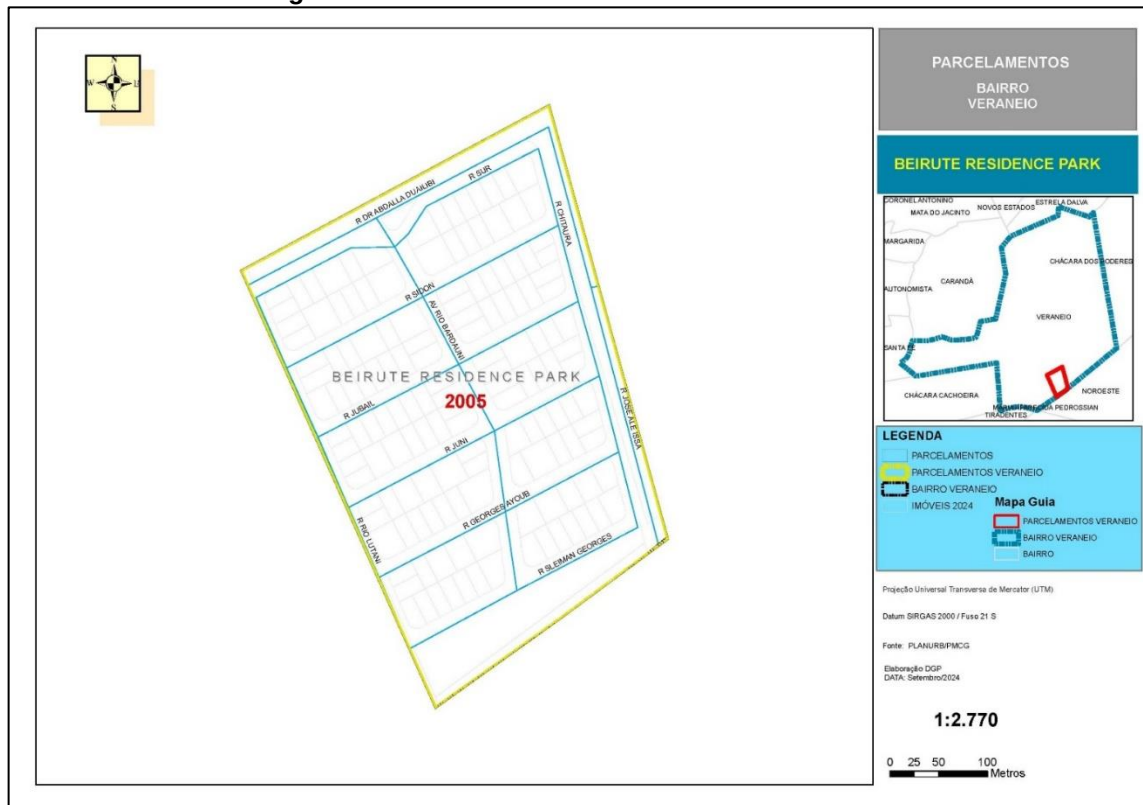
Fonte: SEMADUR (2025)

Figura 73 - Parcelamento Bosque da Esperança II – Planta



Fonte: SEMADUR (2025)

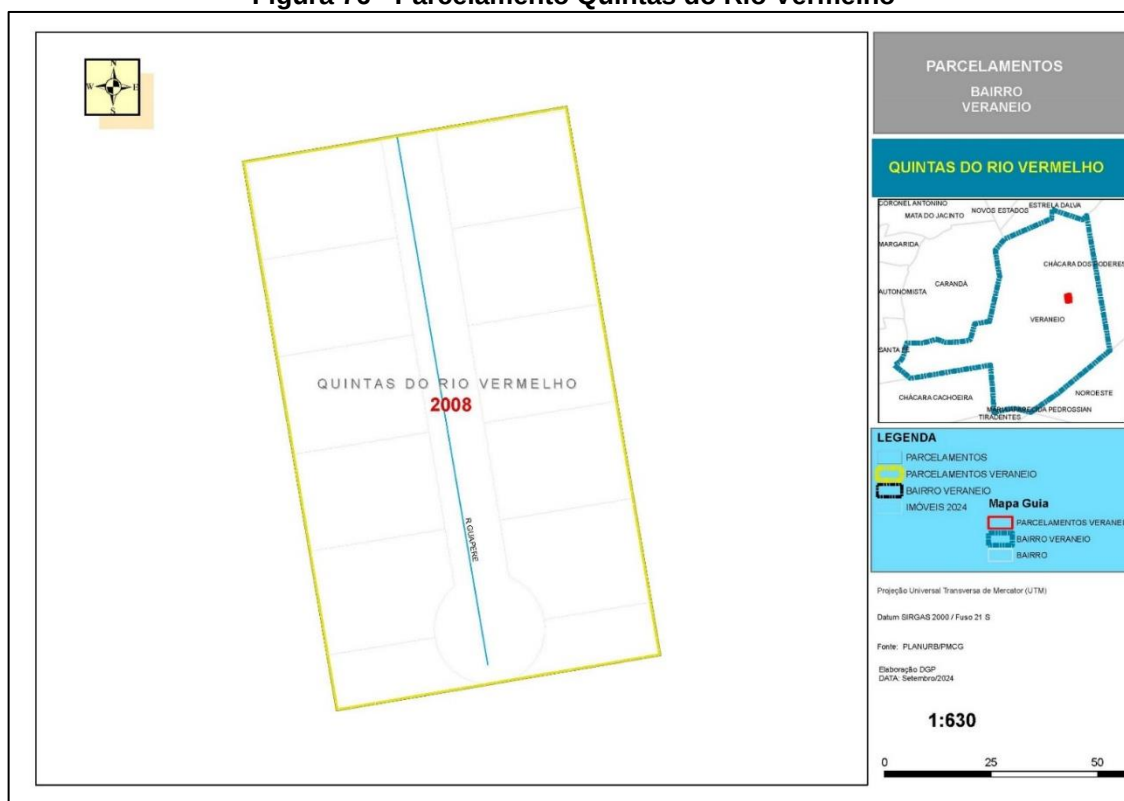
Figura 74 - Parcelamento Beirute Residence Park



Fonte: SEMADUR (2025)

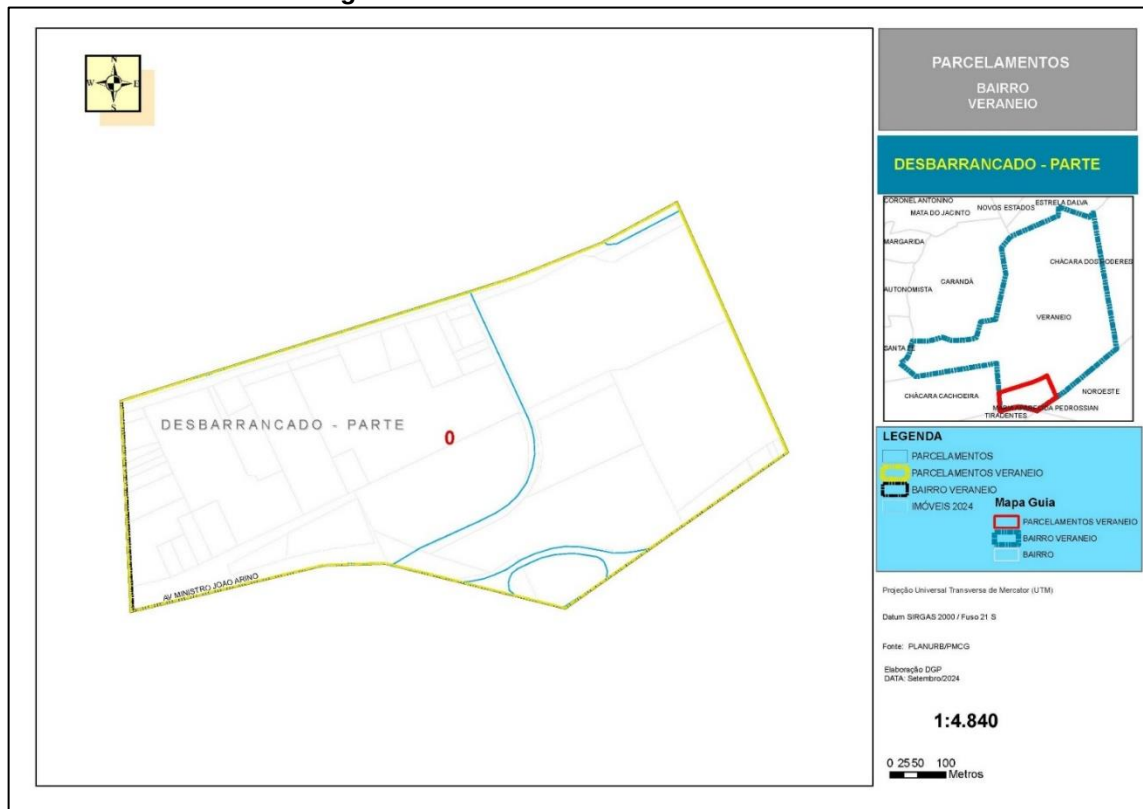
[illegible]

Figura 76 - Parcelamento Quintas do Rio Vermelho



124

Figura 81 - Parcelamento Desbarrancado



Fonte: SEMADUR (2025)

Figura 82 - Parcelamento Bairro Desbarrancado – Planta



Fonte: SEMADUR (2025)

4.2. Evolução da População do Bairro Veraneio

A partir da contagem populacional de 1996, realizada pelo IBGE e baseada nos limites setoriais (atualmente conhecidos como bairros), possibilitou-se acompanhar a evolução populacional do Bairro Veraneio. O crescimento demográfico inicial foi impulsionado pela ocupação dos parcelamentos mais antigos, intensificando-se ainda mais com o surgimento de cinco novos empreendimentos após o ano 2000.

Tabela 19 – Histórico da evolução dos Lotes do Bairro Veraneio – 1961 a 2011

Ano	Parcelamento	N. Lotes
1961	Danúbio Azul	572
1962	Vila Futurista	474
1978	Jardim Veraneio	1.145
1982	Jardim Tayana	201
1983	Vivendas do Bosque	11
2002	Jardim Arco Íris	133
2004	Bosque da Esperança	212
2005	Beirute Residence Park	149
2008	Quintas do Rio Vermelho	150
2010	Bosque da Esperança II	198
2011	Bosque do Carvalho	166

Fonte: PLANURB (2024)

A TMGCA do Bairro Veraneio apresentou variações significativas: entre 1996 e 2000, atingiu um crescimento de 23,58% ao ano. No período de 2000 a 2010, a taxa média caiu para 4,34% ao ano. Já entre 2010 e 2022, foi registrada uma TMGCA de apenas 0,93%, indicando uma tendência de redução para os próximos anos, conforme a tabela seguir:

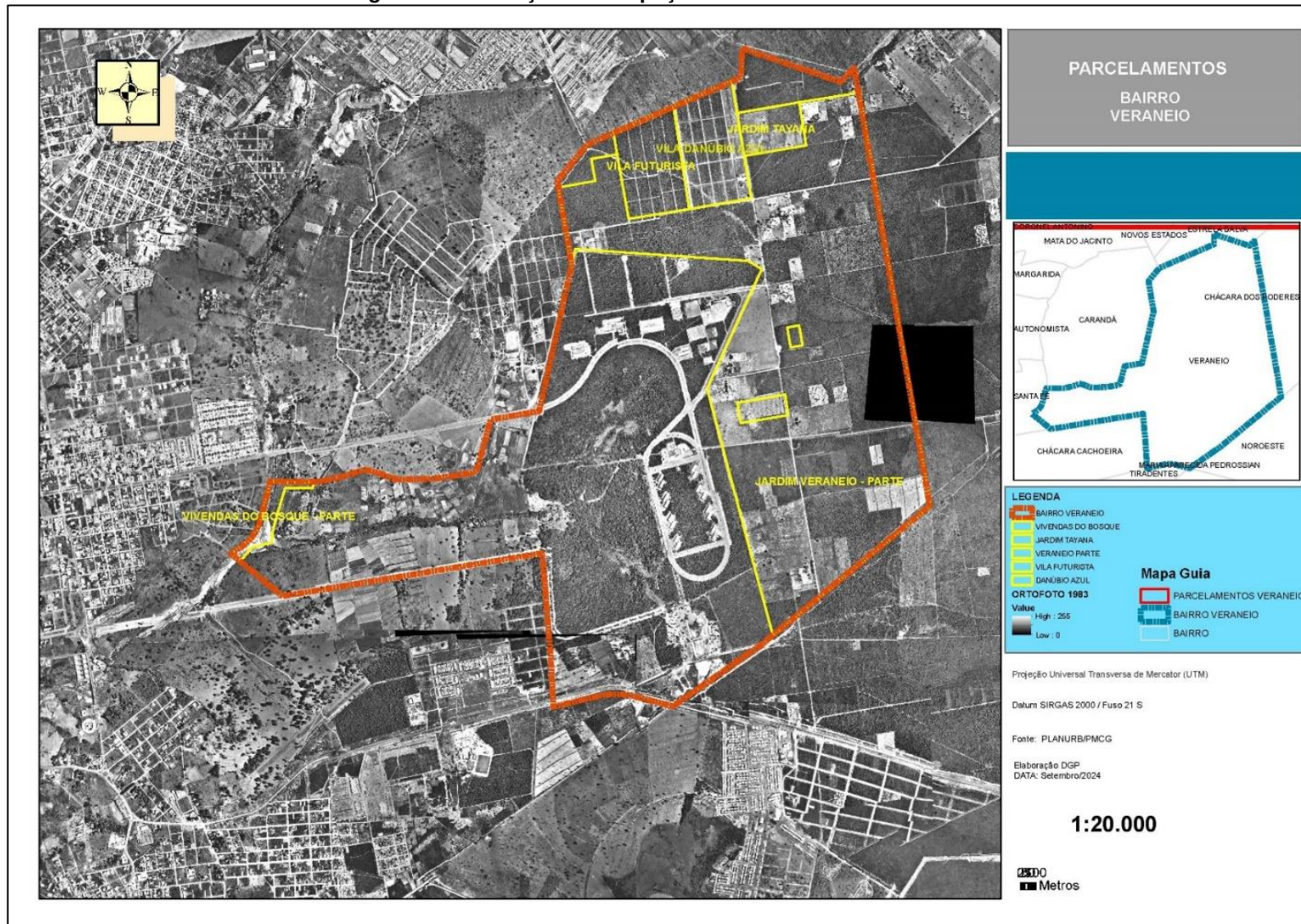
Tabela 20 – Evolução da população e da TMGCA de Campo Grande/MS – 1996 a 2022

RU	População residente (Pessoas) e Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual - TMGCA - SIDRA /IBGE*							
	Bairro	1996	2000	2010	2022	TMGCA 1996-2000	TMGCA 2000-2010	TMGCA 2010-2022
Prosa	Veraneio	581	4.828	7.385	8.254	23,58	4,34	0,93
	Número de Loteamentos Lançados	4	0	5	1			
	Número de Lotes	2.403	-	842	166			

Fonte: IBGE (2024)

Para compreender melhor o comportamento da ocupação e suas implicações geográficas, é essencial analisar aerofotogrametrias históricas. Essas imagens sequenciais, dos anos de 1983, 2002, e 2023, fornecem uma visão ampla da evolução e eventual estagnação da ocupação, incluindo os bairros adjacentes.

Figura 83 - Evolução da ocupação do Bairro Veraneio - 1983



PARCELAMENTOS
BAIRRO VERANEIO

Mapa Guia

LEGENDA

- BOSQUE DA ESPERANÇA II
- BOSQUE DA ESPERANÇA I
- JARDIM TRYON
- BOSQUE DO CARVALHO
- JARDIM VERANEIO - PARTE
- QUINTAS DO RIO VERMELHO
- VERANEIO
- JARDIM VERANEIO - PARTE
- BOSQUE DO CARVALHO - PARTE
- VIVENDAS DO BOSQUE - PARTE
- BEIRUTE RESIDENCE PARK

Mapa Guia

- PARCELAMENTOS VERANEIO
- BAIRRO VERANEIO
- BAIRRO

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM)

Datum SIRGAS 2000 / Fuso 21 S

Fonte: PLANURB/FMCG

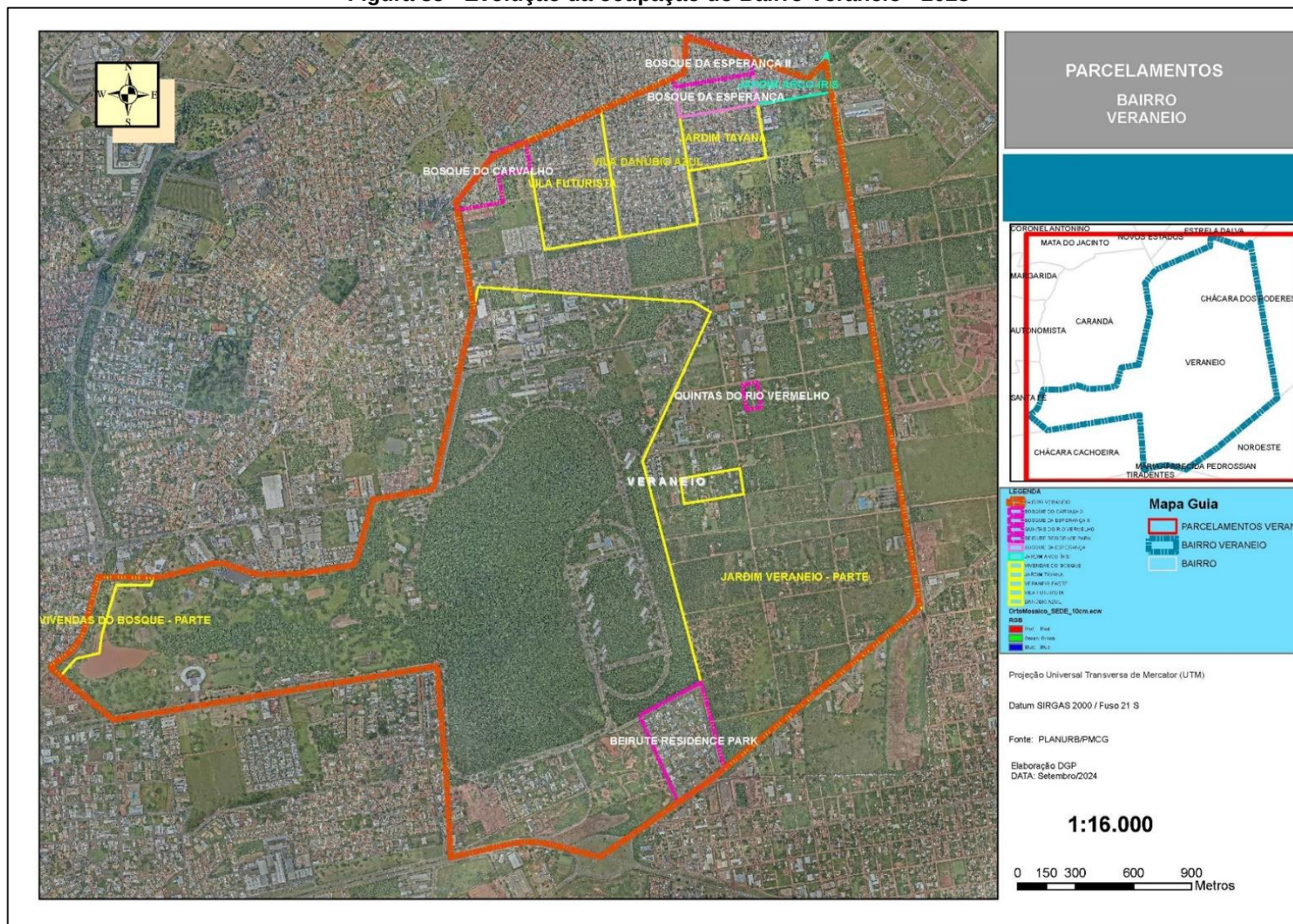
Elaboração DGP
DATA: Setembro/2024

1:16.000

0 150 300 600 900
Metros

131

Figura 85 - Evolução da ocupação do Bairro Veraneio - 2023



Fonte: PLANURB (2025)

[illegible]

Fonte: PLANURB (2025).

Antes de 1996, diversos projetos já haviam sido implantados no Bairro Veraneio. Alguns loteamentos, como Vila Telma, Vila Raquel, Vila Sônia, Jardim Cabral, Jardim Pinheiro e Estrela Dalva I, II e III, foram incorporados aos bairros Chácara dos Poderes e Estrela Dalva. No entanto, a ocupação dessa região ainda era limitada, com apenas 581 moradores, apesar da disponibilidade de 2.403 lotes na época.

No Censo de 2000, constatou-se um crescimento significativo na ocupação do Bairro Veraneio em menos de cinco anos. Essa transformação fica evidente ao analisar as fotografias aéreas de 1983 e 2002, que mostram o aumento expressivo na utilização de loteamentos mais antigos. Esse crescimento ocorreu sem a inclusão de novos lotes, destacando a maior utilização dos terrenos já disponíveis, reflexo da crescente demanda por moradias na região e do início de uma nova fase de desenvolvimento para o bairro.

A aerofotogrametria de 2002 já demonstra um crescimento considerável no número de parcelamentos e lotes na região. Entre 2000 e 2011, seis novos empreendimentos foram realizados no Bairro Veraneio, embora o impacto na produção habitacional tenha sido menos expressivo, resultando em apenas 842 lotes adicionais em comparação ao período anterior. Durante esse período, a TMGCA foi de 4,32%, menor do que a registrada entre 1996 e 2000. O aumento populacional foi de 2.557 pessoas, abaixo dos 4.247 registrados na contagem anterior.

Após 2010, a taxa de crescimento populacional caiu drasticamente para 0,93% ao ano, indicando uma estabilização e posterior declínio demográfico. Ao analisar imagens do período, percebe-se que a parte norte do Bairro Veraneio apresenta características de uso e ocupação semelhantes aos bairros Mata do Jacinto, Estrela Dalva e Carandá. Entre eles, dois bairros — Mata do Jacinto (-0,18%) e Estrela Dalva (-0,41%) — registraram taxas de crescimento negativas ao ano, mesmo com investimentos em multirresidenciais especiais. Já o Bairro Carandá apresenta uma TMGCA decrescente, com tendência ao declínio populacional nos próximos anos.

4.3. Tendência Demográfica do Bairro Veraneio

Para desenvolver as estimativas populacionais do Bairro Veraneio, foram utilizados dados dos censos de 2000, 2010 e 2022. Durante os intervalos entre censos, aplicou-se a TMGCA para calcular a evolução populacional, criando um conjunto de dados abrangendo o período de 2000 a 2022.

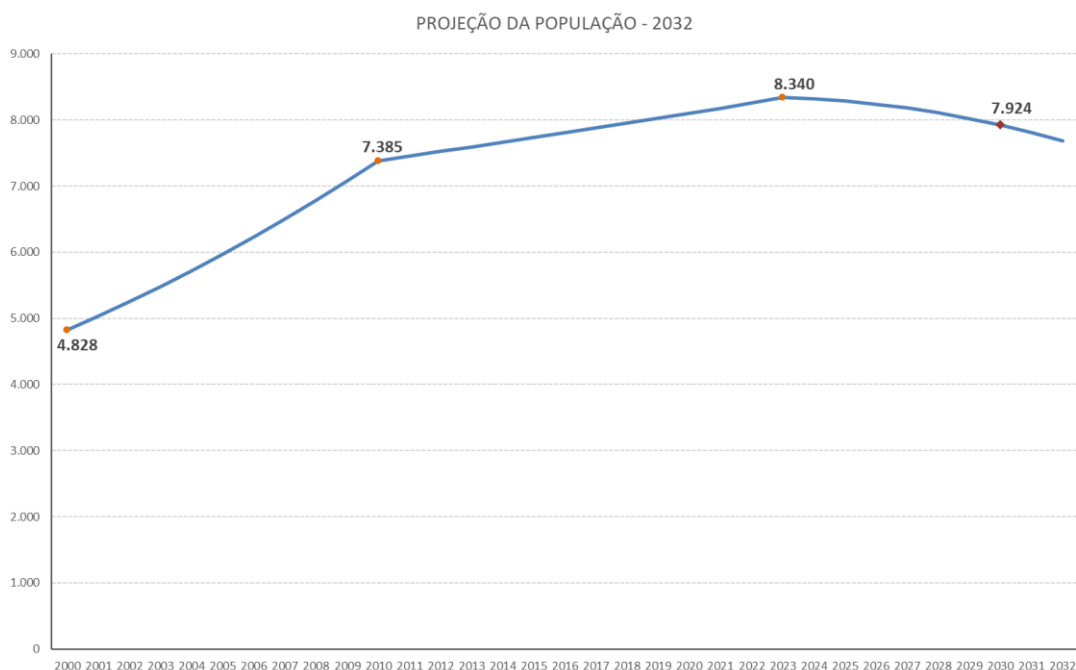
Com base nesses dados, realizou-se uma análise de regressão não linear, permitindo determinar a equação que melhor representasse a tendência observada:

$$(y = 0,014x^3 - 7,773x^2 + 336,140x + 4556,4)$$

Essa equação apresentou um coeficiente de determinação (r^2) de 99,1%, indicando excelente ajuste. Utilizando essa modelagem, estimaram-se os dados populacionais do Bairro Veraneio entre 2023 e 2032.

Ao avaliar as projeções futuras da população do Bairro Veraneio, considerando a queda na TMGCA, estima-se que essa taxa comece a decrescer já em 2027, seguindo a tendência observada até o momento. No próximo Censo Demográfico, previsto para 2030, a TMGCA pode alcançar -0,51% ao ano.

Gráfico 6 – Curva de tendência da população do Bairro Veraneio



Fonte: IBGE (2024)

Tabela 21 - Estimativa Populacional e da TMGCA 2000 - 2030.

ANO	POPULAÇÃO	TMGCA
2000	4.828	4,34
2010	7.385	0,93
2022	8.254	0,94
2024	8.320	0,40
2027	8.182	-0,04
2030	7.924	-0,51

Fonte: IBGE (2024)

4.4. Densidade Demográfica do Bairro Veraneio

A população do Bairro Veraneio em 2022 foi estimada em 8.254 habitantes, resultando em uma densidade demográfica de 8,98 hab./ha. Excluindo as áreas do Parque das Nações Indígenas e do Parque dos Poderes, que somam 916,59ha, restam 672,54ha, elevando a densidade para 12,27 hab./ha. Ao desconsiderar também as áreas de estoque disponíveis no bairro, totalizando 233,38ha, são contabilizados 439,16ha ocupados, resultando em uma densidade demográfica de 18,39 hab./ha.

Mesmo com a exclusão parcial das áreas do Parque das Nações Indígenas e do Parque dos Poderes, observa-se que a densidade demográfica do Bairro Veraneio permanece baixa. Considerando o acréscimo populacional proveniente de empreendimentos recentes, que totalizariam 3.570 pessoas, mais a projeção de população para 2024, estimada em 8.320 habitantes, a densidade demográfica urbana alcançará 12,93ha. /ha.

Tabela 22 –Densidade Demográfica Urbana do Bairro veraneio

RU	População residente (Pessoas) - SIDRA /IBGE*					
	Bairro	Pessoas (2022)	Área (há)	Densidade Demográfica	Qd. Parcelamentos	Área disponíveis para ocupação (há)
PROSA	Veraneio	8.254	919,38	8,98	13	233,38
	Total	8.254	919,38	8,98	13	233,38

Fonte: IBGE (2024)

4.5. Tendência Demográfica do Bairro Veraneio – Densidade Urbana

A densidade demográfica urbana líquida tem sido considerada por alguns planejadores urbanos como um indicador de qualidade de vida. Embora útil em determinados contextos, sua aplicação em larga escala, como na gestão territorial de Campo Grande/MS, enfrenta desafios devido à necessidade de considerar a capacidade de suporte para os indivíduos e os efeitos sinérgicos. Esses efeitos representam a combinação de diversos fatores que, juntos, produzem um impacto maior do que a soma de seus efeitos individuais.

A infraestrutura urbana não se restringe ao espaço residencial ou condominial. Serviços essenciais como mercados, postos de gasolina, áreas verdes, escolas, unidades de saúde e órgãos administrativos são fundamentais para avaliar a qualidade de vida.

Dessa forma, ao relacionar densidade urbana líquida aos efeitos sinérgicos, deve-se considerar o tempo necessário para a implementação de projetos e a dinâmica demográfica existente.

Para uma gestão territorial eficiente, é essencial projetar a população e o fluxo de veículos, considerando a Taxa Média de Crescimento Anual (TMGCA), a densidade demográfica de ocupação e o estoque de terra disponível. Isso permite verificar se há áreas ainda aptas para ocupação e diferenciar o crescimento populacional real da mera reposição demográfica.

Assim, ao analisar a densidade urbana, é fundamental considerar todo o território urbano, não somente imóveis residenciais individuais.

Em **um cenário de ocupação total**, sem considerar a tendência de redução da TMGCA e mantendo a densidade demográfica urbana da área já ocupada (8,08hab./ha), estima-se um aumento populacional de 4.385 pessoas ao longo da ocupação das áreas disponíveis.

Portanto, em um cenário de ocupação total (233,38 ha), sem considerar a tendência de redução da TMGCA e mantendo a densidade demográfica urbana da

área já ocupada (8,08 hab./ha), teríamos um aumento populacional de 4.385 pessoas ao ocupar todas as áreas disponíveis.

Caso se mantenha uma TMGCA constante de 0,93% ao ano, sem considerar reduções futuras, a população aumentaria em 77 pessoas por ano, o que levaria aproximadamente 57 anos para preencher todas as áreas disponíveis. Se desconsiderarmos os prédios já implantados, a densidade populacional ficaria muito abaixo do ideal para uma cidade, com uma média de 17,26 habitantes por hectare.

Sem considerar a não existência dos prédios já implantados até o momento, estaríamos falando de uma densidade muito menor. Nesse caso, com uma população de 7.584 habitantes dividida pela área ocupada de 439,16ha, teríamos uma densidade de 17,26 hab./ha, o que está muito aquém do que é considerado ideal para uma cidade sustentável, mesmo considerando apenas as áreas ocupadas.

As tabelas seguintes demonstram que, mesmo excluindo certas áreas do bairro Veraneio, a densidade demográfica permanece baixa. No entanto, ao considerar cenários de ocupação diferentes, é possível estimar o potencial populacional do bairro de acordo com sua capacidade de suporte.

Tabela 23 – Densidade demográfica urbana do bairro Veraneio - 2022

RU	População residente (Pessoas) - SIDRA /IBGE*					
	Bairro	Pessoas (2022)	Área sem o Pq. Das Nações e Pq dos Poderes (há)	Densidade Demográfica	Qd. Parcelamentos	Área disponíveis para ocupação (há)
PROSA	Veraneio	8.254	672,54	12,27	13	233,38
	Total	8.254	672,54	12,27	13	233,38

Fonte: IBGE (2022)

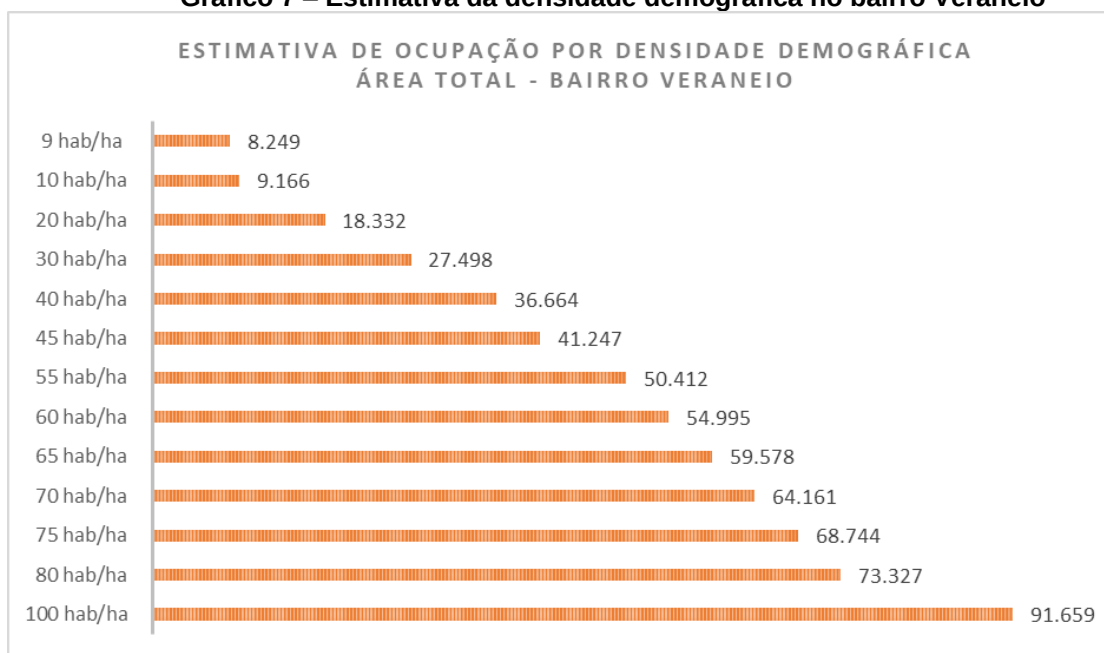
Tabela 24 - Densidade demográfica urbana do bairro Veraneio – 2022 sem o Parque da Nações Indígenas e o Parque dos Poderes

RU	População residente (Pessoas) - SIDRA /IBGE*					
	Bairro	Pessoas (2022)	Área ocupada (há)	Densidade Demográfica	Qd. Parcelamentos	Área disponíveis para ocupação (há)
PROSA	Veraneio	8.254	439,16	18,79	13	233,38
	Total	8.254	439,16	18,79	13	233,38

Fonte: IBGE (2022)

Em simulações de ocupação total com densidades demográficas urbanas consideradas economicamente viáveis (45 hab./ha e 55 hab./ha), a população do bairro poderia variar entre 41.247 e 50.412 habitantes.

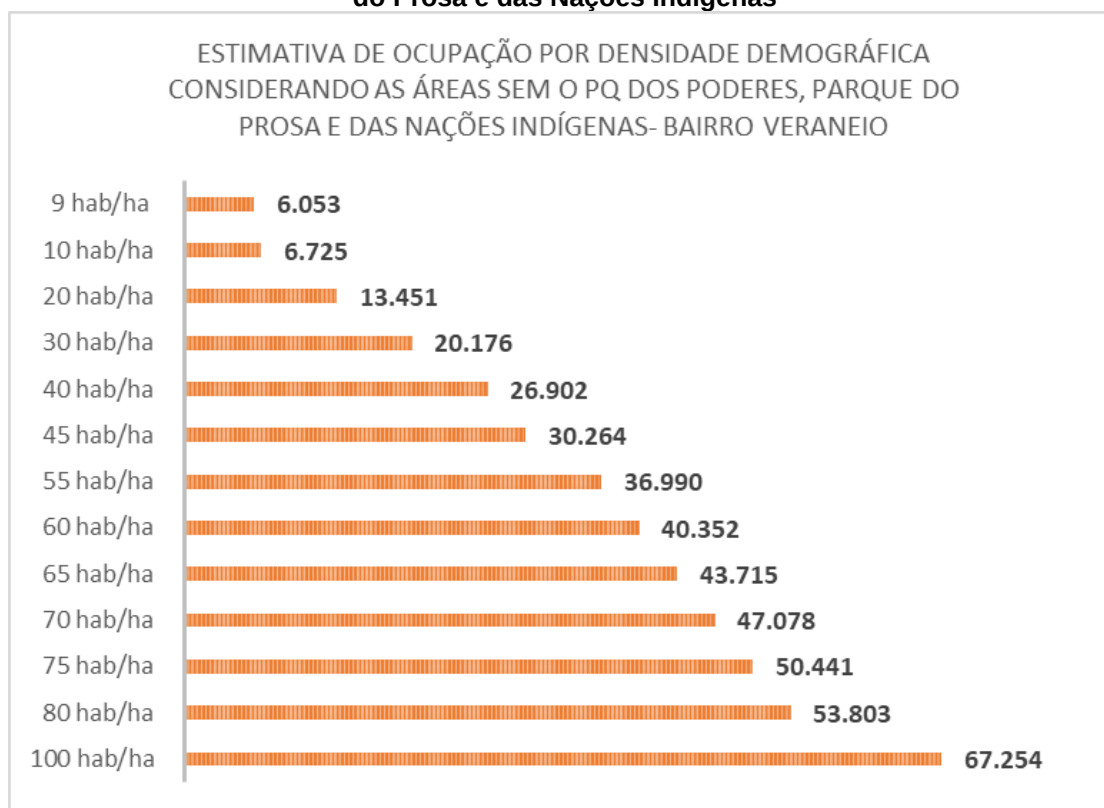
Gráfico 7 – Estimativa da densidade demográfica no bairro Veraneio



Fonte: PLANURB (2024)

Caso se excluam áreas como o Parque dos Poderes, o Parque do Prosa e o Parque das Nações Indígenas, essa estimativa seria reduzida para um intervalo entre 30.264 e 36.990 habitantes.

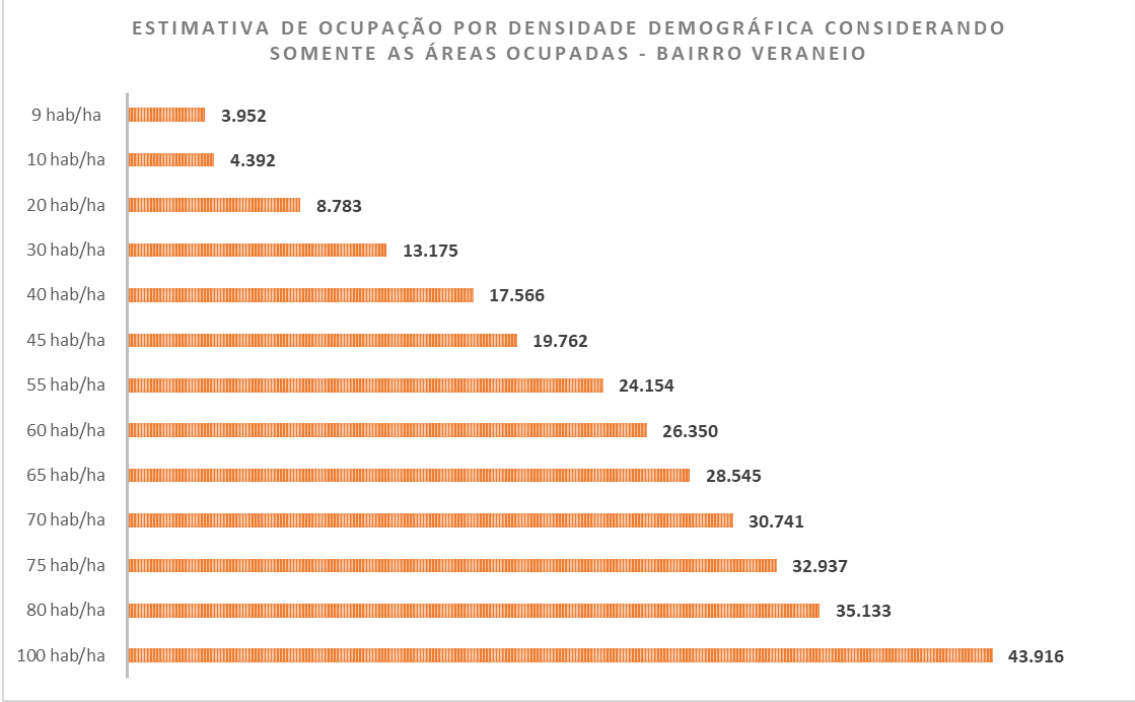
Gráfico 8 - Estimativa da densidade demográfica no bairro Veraneio sem o Parque dos Podes, do Prosa e das Nações Indígenas



Fonte: PLANURB (2024)

Já em uma análise baseada apenas nas áreas ocupadas atualmente, mantendo as densidades demográficas mencionadas, a população projetada ficaria entre 19.762 e 24.154 habitantes.

Gráfico 9 – Estimativa da densidade demográfica somente nas áreas ocupadas



Fonte: PLANURB (2024)

Esses números evidenciam que a densidade demográfica urbana atual está muito abaixo dos parâmetros estabelecidos pelo Plano Diretor e pelas recomendações da ONU Habitat.

4.6. A Mobilidade do Bairro Veraneio

4.6.1. Frota de veículos no Bairro Veraneio

O Bairro Veraneio possui, em 2024, um total de 6.644 veículos, sendo que os automóveis representam a maior parcela, correspondendo a 48,2% do total. Em segundo lugar, estão as caminhonetes, com 1.254 unidades.

O número total de veículos é significativo, e seu uso diário pode ser comparado a outros bairros de Campo Grande. A tabela a seguir apresenta a quantidade de veículos por tipo:

Tabela 25 - Veículos de uso diário no Bairro Veraneio 2024

TIPO	QUANTIDADE	%
AUTOMOVEL	3.201	48,2%
CAMINHONETE	1.254	18,9%
MOTOCICLO	1.214	18,3%
UTILITARIO	573	8,6%
CAMIONETA	198	3,0%
MOTONETA	196	3,0%
CICLOMOTOR	8	0,1%
TOTAL	6.644	100,0%

Fonte: DETRAN/MS (2024)

O Bairro Veraneio ocupa a 35ª posição na lista de bairros com maior circulação de veículos em Campo Grande. Esse número o coloca em uma faixa intermediária de tráfego urbano.

Tabela 26 - Quantidade de Veículos por Bairro em 2024

POSICÃO	BAIRROS	VEÍCULOS DE USO DIÁRIO	POSICÃO	BAIRROS	VEÍCULOS DE USO DIÁRIO
1	CENTRO	25.432	38	PARATI	6.362
2	AERO RANCHO	22.479	39	VILASBOAS	6.227
3	NOVA LIMA	21.527	40	CHÁCARA CACHOEIRA	6.082
4	NASSER	19.050	41	BATISTÃO	5.589
5	MONTE CASTELO	17.911	42	JOCKEY CLUB	5.464
6	UNIVERSITÁRIO	17.578	43	SÃO FRANCISCO	5.119
7	CENTRO OESTE	15.266	44	SANTA FÉ	5.024
8	SANTO AMARO	15.174	45	BANDEIRANTES	5.017
9	TIRADENTES	14.985	46	TAVEIRÓPOLIS	4.969
10	MORENINHA	14.166	47	PLANALTO	4.906
11	CORONEL ANTONINO	13.157	48	JARDIM PAULISTA	4.861
12	RITA VIEIRA	12.951	49	MATA DO SEGREDO	4.840
13	SÃO CONRADO	12.081	50	AUTONOMISTA	4.835
14	NOVA CAMPO GRANDE	11.546	51	JARDIM DOS ESTADOS	4.581
15	CENTENÁRIO	10.952	52	MARGARIDA	4.534
16	PANAMÁ	10.704	53	TAQUARUSSU	4.256
17	TIJUCA	10.449	54	TARUMÃ	4.105
18	LEBLON	10.101	55	CARLOTA	3.993
19	SANTO ANTÔNIO	9.821	56	JACY	3.806
20	MARIA APARECIDA PEDROSSIAN	9.500	57	SÃO LOURENÇO	3.336
21	PIONEIROS	9.439	58	CAIÇARA	3.306
22	PIRATININGA	9.418	59	CARVALHO	3.247
23	ALVES PEREIRA	9.007	60	MONTE LÍBANO	2.898
24	POPULAR	8.959	61	JOSÉ ABRÃO	2.798
25	GUANANDI	8.643	62	DR. ALBUQUERQUE	2.786
26	NOVOS ESTADOS	8.588	63	SEMINÁRIO	2.699
27	LOS ANGELES	8.379	64	CRUZEIRO	2.645
28	CARANDÁ	8.008	65	NÚCLEO INDUSTRIAL	2.469
29	SOBRINHO	7.909	66	ESTRELA DALVA	2.363
30	UNIÃO	7.517	67	ITANHANGÁ	2.071
31	AMAMBAÍ	7.377	68	CABREÚVA	1.841
32	LAGEADO	6.897	69	GLÓRIA	1.738
33	CAIOBÁ	6.803	70	SÃO BENTO	1.587
34	NOROESTE	6.735	71	TV MORENA	1.576
35	VERANEIO	6.644	72	AMÉRICA	1.352
36	MATA DO JACINTO	6.460	73	CHÁCARA DOS PODERES	937
37	COOPHAVILA II	6.377	74	BELA VISTA	912

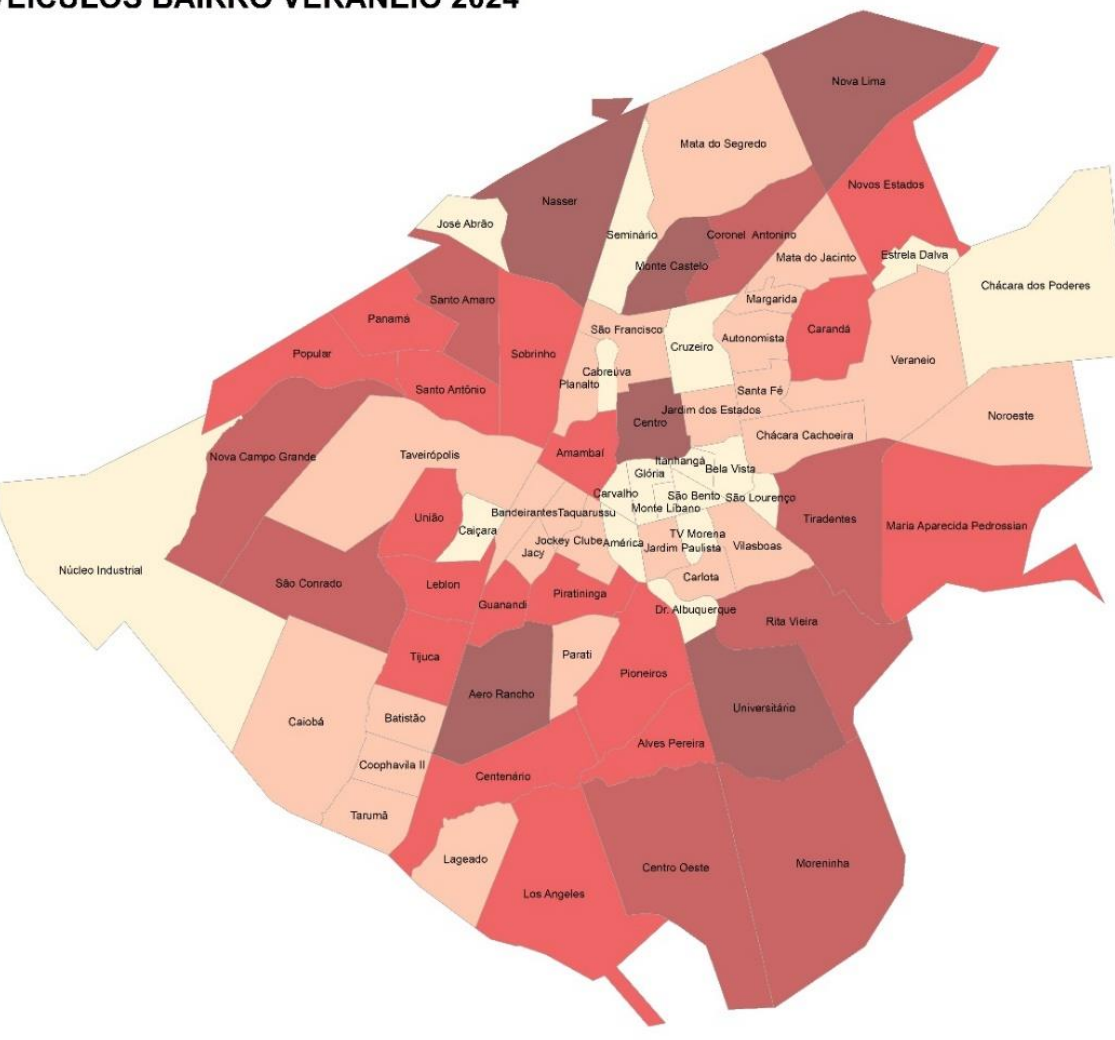
Fonte: DETRAN/MS (2024)

Em relação ao uso diário de veículos, o Bairro Veraneio tem uma circulação considerável, porém longe dos bairros mais movimentados, como o Centro (25.432 veículos) e Aero Rancho (22.479 veículos).



VEÍCULOS BAIRRO VERANEIO 2024

NÚMERO DE VEÍCULOS



Legenda

Veículos

- 837 - 3.262 (18)
- 3.263 - 6.857 (25)
- 6.858 - 10.885 (17)
- 10.886 - 15.188 (8)
- 15.189 - 24.339 (6)

	QUANTIDADE	%
AUTOMÓVEL	3.205	48,2%
CAMINHONETE	1.254	18,9%
MOTOCICLO	1.214	18,3%
UTILITÁRIO	575	8,6%
CAMIONETA	198	3,0%
MOTONETA	156	2,3%
CICLOMOTOR	8	0,1%
TOTAL	6.644	100,0%

Referências e Autoria

Projeção UTM
 Datum: Sirgas 2.000
 Fuso: 21S
 Diretoria de Geoprocessamento
 Pesquisa e Informação - DGP

1:94.808

0 1,25 2,5 Km





PREFEITURA DE
CAMPO GRANDE

143

4.6.2. Evolução da Frota de veículos no Bairro Veraneio

Para projetar e dimensionar a frota de veículos em um bairro, é essencial considerar diversos fatores, incluindo o tamanho da população, o uso predominante do solo (residencial ou comercial), a quantidade de veículos existentes, os novos empreendimentos planejados, as áreas disponíveis e a densidade demográfica do território.

Sendo que, a TMGCA, juntamente com o número médio de veículos por habitante, desempenha um papel fundamental nesse planejamento. Com base nesses dados, podemos estimar a evolução da frota nos anos anteriores e projetar tendências futuras.

Assim, para prever o impacto do crescimento populacional sobre o fluxo de veículos, são analisadas diversas categorias de transporte, incluindo automóveis, motocicletas, caminhonetes, utilitários, camionetas e motonetas. No Bairro Veraneio, essas categorias totalizam 6.644 veículos para uma população de 8.254 habitantes, resultando em um fator de 0,80 veículo por pessoa.

Entretanto, considerando a projeção de uma redução populacional a partir de 2024 e mantendo a média de veículos por habitante, estima-se que, até 2035, haverá uma redução acumulada de 882 veículos. A TMGCA projetada varia de 0,94% a -0,41% ao ano.

Atualmente, o Bairro Veraneio ocupa a 35ª posição em número de veículos de uso diário, com 6.644 unidades. Com os novos empreendimentos e a redução da TMGCA, espera-se que, até 2029, o bairro tenha um acréscimo de 1.974 veículos, tornando incerta sua nova classificação em relação aos demais bairros.

Até 2035, estima-se que o número total de veículos chegue a 8.618, ainda inferior aos valores registrados no Bairro Centro (25.432 veículos) e no Bairro Aero Rancho (22.479 veículos) em 2024. Os maiores incrementos ocorrerão em 2028, mas, a partir desse período, as projeções indicam uma tendência de redução populacional, acompanhada pela diminuição no número de veículos.

Tabela 27 – Estimativa e projeção da frota de veículos do Bairro Veraneio.

Ano	População	Veículos	Evolução dos veículos
2010	7.385	5.908	5.908
2011	7.454	5.963	55
2012	7.523	6.018	55
2013	7.593	6.074	56
2014	7.664	6.131	57
2015	7.735	6.188	57
2016	7.807	6.246	58
2017	7.880	6.304	58
2018	7.953	6.362	58
2019	8.027	6.422	59
2020	8.102	6.482	60
2021	8.177	6.542	60
2022	8.254	6.603	62
2023	8.340	6.672	69
2024	8.320	6.656	-16
2025	8.287	6.630	-26
2026	8.241	6.593	-37
2027	8.182	6.545	-48
2028	8.109	6.487	-58
2029	8.023	6.418	-69
2030	7.924	6.339	-79
2031	7.812	6.250	-90
2032	7.687	6.150	-100
2033	7.550	6.040	-110
2034	7.400	5.920	-120
2035	7.237	5.790	-130
ACUMULADO			882

Fonte: IBGE (2022); DETRAN/MS (2024)

Tabela 28 - Evolução da quantidade de veículos no Bairro Veraneio – 2010 a 2035

Tabela 20 – Evolução da quantidade de veículos no Distrito Veloso – 2010 a 2035					
Ano	População	Veículos	Evolução dos veículos	Evolução Acumulada veículos dos empreendimentos	Evolução dos veículos nos empreendimentos
2010	7.385	5.908	5.908	-	-
2011	7.454	5.963	55	-	-
2012	7.523	6.018	55	-	-
2013	7.593	6.074	56	-	-
2014	7.664	6.131	57	-	-
2015	7.735	6.188	57	-	-
2016	7.807	6.246	58	-	-
2017	7.880	6.304	58	-	-
2018	7.953	6.362	58	-	-
2019	8.027	6.422	59	-	-
2020	8.102	6.482	60	-	-
2021	8.177	6.542	60	-	-
2022	8.254	6.603	62	-	-
2023	8.340	6.672	69	-	-
2024	8.320	6.656	-16	403	403
2025	8.287	6.630	-26	1.159	756
2026	8.241	6.593	-37	1.159	0
2027	8.182	6.545	-48	1.159	0
2028	8.109	6.487	-58	2.385	1.226
2029	8.023	6.418	-69	2.856	471
2030	7.924	6.339	-79	2.856	0
2031	7.812	6.250	-90	2.856	0
2032	7.687	6.150	-100	2.856	0
2033	7.550	6.040	-110	2.856	0
2034	7.400	5.920	-120	2.856	0
2035	7.237	5.790	-130	2.856	0
ACUMULADO			882	2.856	
RESULTADO			1.974		

Fonte: IBGE (2022); DETRAN/MS (2024)

Na meta estabelecida pela Macrozona 2, que prevê uma densidade de 55hab./ha, o Bairro Veraneio ainda possui capacidade para abrigar uma população de 50.412 pessoas. Isso significa que o bairro poderia comportar entre 19.323 e 40.330 veículos, número significativamente superior ao total estimado para os próximos 11 anos..

Dessa forma, mesmo com a redução populacional prevista, há espaço para crescimento controlado da frota de veículos, garantindo a sustentabilidade da mobilidade urbana na região.

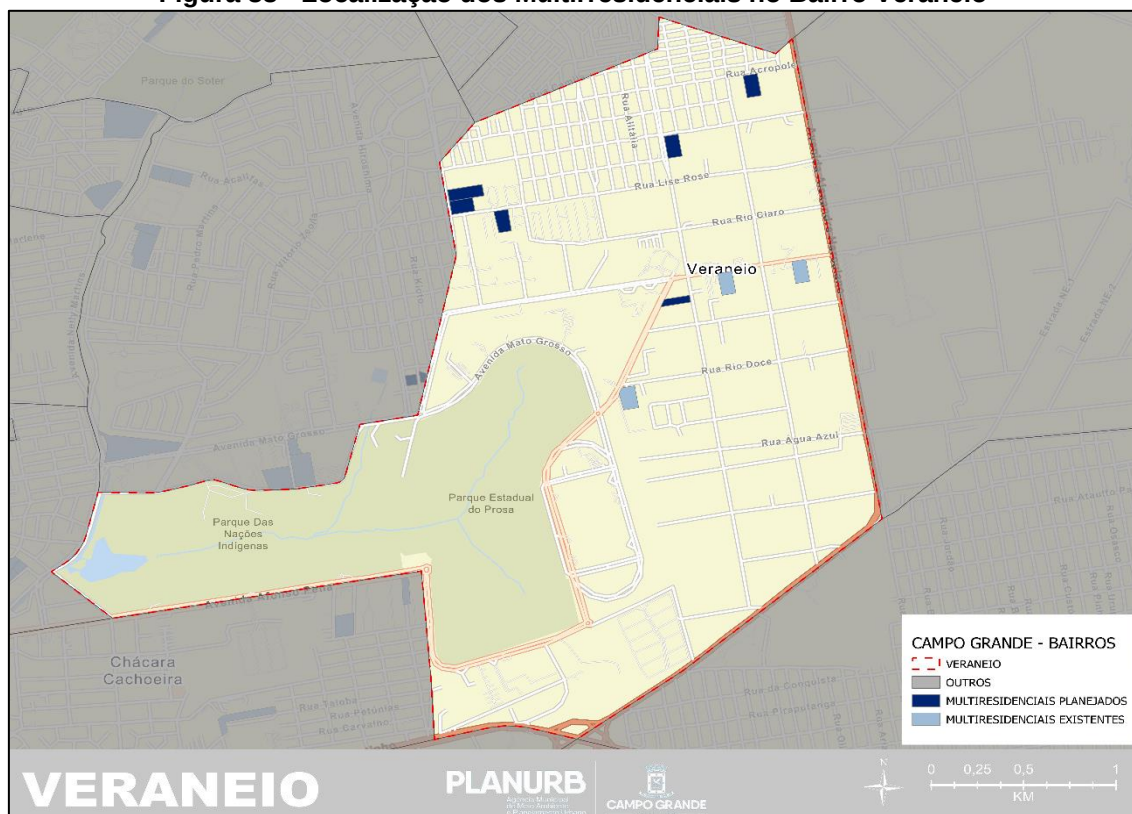
4.6.3. Trânsito de Veículo do Bairro Veraneio

Para avaliar o impacto da implantação de novos empreendimentos multirresidenciais no fluxo de tráfego do bairro Veraneio, foi realizada uma análise temporal do comportamento viário utilizando a ferramenta de trânsito em tempo real do Google Maps. Essa ferramenta classifica as condições de tráfego em quatro níveis de intensidade, representados por uma escala de cores que varia de "rápido" a "lento".

Por meio da identificação de pontos críticos e gargalos no sistema viário local, foi possível monitorar as variações horárias e diárias no fluxo de veículos ao longo de uma semana. Com base nos dados obtidos, foram elaboradas projeções sobre o impacto que a demanda adicional, gerada pelos novos empreendimentos, pode causar na mobilidade urbana da região. A análise considerou os padrões de tráfego existentes e as características específicas da infraestrutura viária.

A figura abaixo apresenta a localização dos empreendimentos multirresidenciais em estudo, permitindo a delimitação das áreas de influência direta e indireta. A escolha metodológica de avaliar os locais já selecionados pelas empresas incorporadoras otimiza o processo, uma vez que essas áreas foram previamente definidas com base em critérios como potencial de mercado, qualidade de vida e, sobretudo, promoção da mobilidade sustentável. Este último aspecto é determinante na decisão dos consumidores e, portanto, foi um fator central na seleção dos locais.

Figura 88 - Localização dos Multirresidenciais no Bairro Veraneio

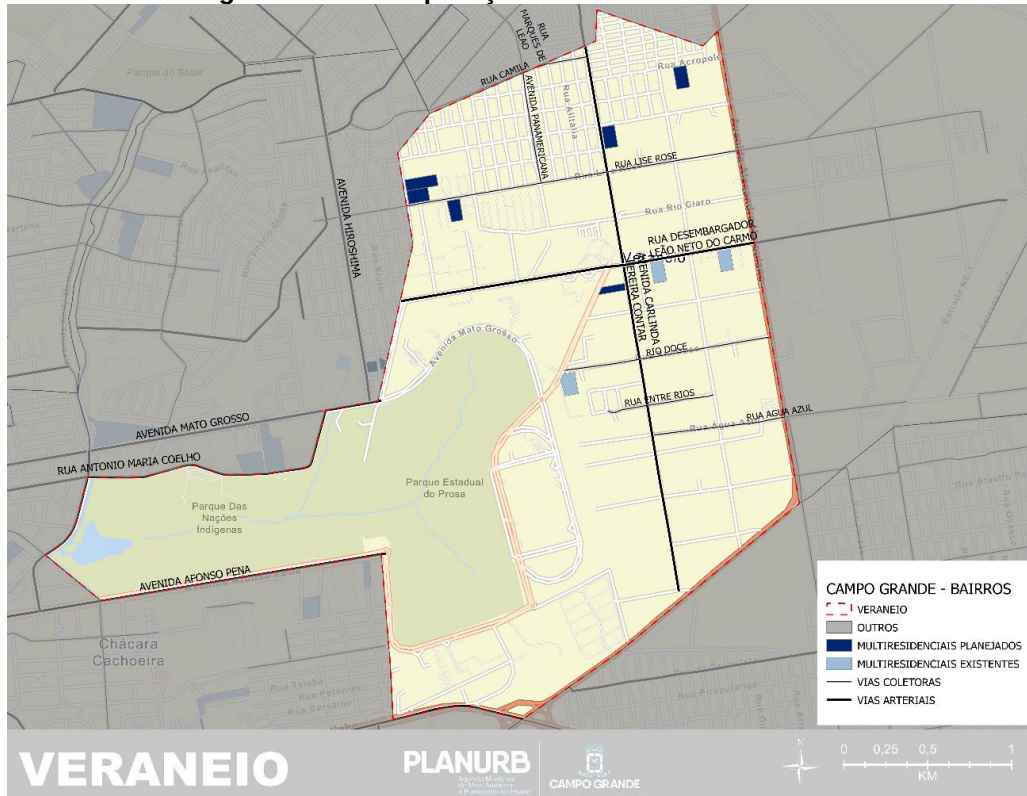


Fonte: PLANURB (2024)

A hierarquia viária do bairro Veraneio demonstra condições favoráveis para acomodar o fluxo de veículos atual e futuro. Isso indica que a infraestrutura viária existente consegue atender à demanda gerada pelos novos empreendimentos, se forem implementadas medidas adequadas de gestão de tráfego, conforme orientações dos órgãos competentes.

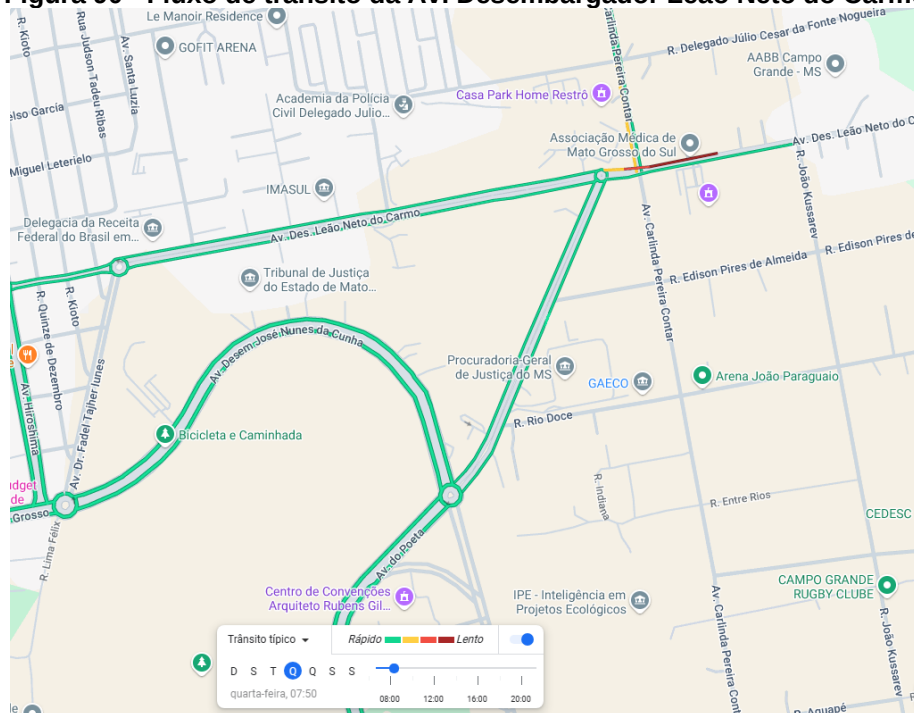
O bairro conta com uma via de trânsito rápido, a Avenida Alexandre Herculano (BR-163), que margeia sua extensão leste e sudeste, além de vias arteriais que atravessam a região. Entre as vias arteriais, estão: a Avenida Afonso Pena, Avenida Mato Grosso e Avenida Nelly Martins, que definem os limites da área ocupada pelo Parque dos Poderes. Também há diversas vias coletoras, sendo a Rua Lise Rose a principal delas.

Figura 89 - Hierarquização viária no bairro Veraneio



Fonte: PLANURB (2024)

Figura 90 - Fluxo de trânsito da Av. Desembargador Leão Neto do Carmo



Fonte: Google Maps (2024)

Ao analisar o trânsito na Avenida Desembargador Leão Neto do Carmo, identificou-se que o único ponto de retenção significativo está no cruzamento com a Avenida Carlinda Pereira Contar. Este gargalo ocorre devido à transição da via, que torna a Rua Rio Turvo, agora convertida de mão única para mão dupla. O local conta com um semáforo e abriga a Associação Médica de Mato Grosso do Sul, fatores que contribuem para o impacto no tráfego.

Já os cruzamentos com as ruas Dr. Fadel T. Lunes e Presidente Campos Sales, ambos equipados com rotatórias, permitem que o trânsito flua de maneira fluida e tranquila. Por sua vez, o cruzamento com a Avenida Alexandre Herculano (BR-163), embora possua um semáforo, não apresenta volume de tráfego significativo para ser considerado problemático segundo as ferramentas de análise que são confirmadas.

Quanto à Avenida Presidente Manoel Ferraz de Campos Salles e à Rua Rio Doce, observou-se que o fluxo de veículos é ágil na maior parte do tempo, com exceção dos horários de saída dos servidores públicos, quando há registros de lentidão. Este cenário pode ser resolvido por meio de intervenções estratégicas e pontuais.

Mesmo com o trânsito fluindo diretamente no cruzamento com a Avenida Carlinda Pereira Contar, ele é considerado rápido, estando assim por mais de 87% do tempo. Além disso, a via possui várias instituições importantes antes e depois do cruzamento, como unidades da Receita Federal, Tribunal de Contas de MS, Tribunal de Justiça de MS, Tribunal Regional Eleitoral, Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL), Comando Geral da Polícia Militar de Mato Grosso do Sul (PMMS), Batalhão de Operações Especiais (BOPE), a Associação Médica e o Conselho Regional de Medicina (CRM).

No trecho acima da Avenida Desembargador Leão Neto do Carmo, o fluxo na Avenida Carlinda Pereira Contar não apresenta lentidão durante a semana, exceto na quarta-feira, entre 11h40 e 12h05, quando foi registrada uma leve alteração no cruzamento.

Já o terceiro multirresidencial, situado na confluência da Avenida Presidente Manoel Ferraz de Campos Salles com a Rua Rio Doce, merece atenção. A Rua Rio Doce é asfaltada apenas até o cruzamento com a Avenida

Carlinda Pereira Contar, redirecionando o tráfego para as Avenidas Presidente Campos Salles e Carlinda Pereira Contar. Como observamos anteriormente, a Avenida Carlinda Contar mantém seu fluxo ágil, tornando relevante uma análise mais detalhada da Avenida Presidente Campos Salles.

Na Avenida Presidente Manoel Ferraz de Campos Salles, destacam-se algumas instituições, como a Procuradoria Geral de MS, a Creche Zédu, o Banco do Brasil e os estacionamentos da AGESUL e do BOPE, que contribuem para o fluxo local. Na Rua Rio Doce, além de um empreendimento residencial, encontra-se a sede do Gaeco. Além disso, na Avenida Presidente Manoel Ferraz de Campos Salles, há dois cruzamentos de maior relevância: com a Rua Rio Doce e com a Rua Edison Pires de Almeida. A via também conta com duas rotatórias importantes: nos cruzamentos com as Avenidas Desembargador Leão Neto do Carmo e Desembargador José Nunes da Cunha, onde a avenida se torna a Avenida do Poeta. O único ponto com registro de tráfego em algum momento do dia é o cruzamento com a Rua Rio Doce.

No cruzamento da Avenida Presidente Campos Salles com a Rua Rio Doce, onde há um multirresidencial, observa-se trânsito lento diariamente nos horários de saída dos funcionários dos órgãos públicos. Esse comportamento é esperado, considerando que o cruzamento funciona como uma das principais ligações da região. No entanto, essa lentidão pode ser minimizada com ações estratégicas simples.

Tabela 29 - Fluxo de trânsito na Av. Desembargador Leão Neto do Carmo

	Muito Lento	Lento	Razoável	Rápido
Dr. Fadel T. Lunes	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Av. Pres. Manoel Ferraz de Campo Sales	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Av. Carlinda P. Contar	0,6%	4,0%	7,4%	87,9%
Av. Alexandre Herculano - BR163	-	-	-	-

Fonte: Google Maps (2024)

Tabela 30 – Fluxo de Trânsito na Av. Presidente Manoel Campos Sales

	Muito Lento	Lento	Razoável	Rápido
Av. Desembargador José Nunes da Cunha	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Rua Rio Doce	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Rua Edison Pires de Almeida	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Av. Desembargador Leão Neto do Carmo	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Fonte: Google Maps (2024)

Tabela 31 - Fluxo de Trânsito na Rua Rio Doce

	Muito Lento	Lento	Razoável	Rápido
Av. Pres. Manoel Ferraz de Campos Salles	0,0%	3,0%	10,4%	86,6%
Av. Carlinda Pereira Contar	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Fonte: Google Maps (2024)

Ao analisar o fluxo de trânsito nas vias que indicam novos empreendimentos, especialmente as mencionadas, destaca-se uma imagem em tempo real do tráfego na segunda-feira, 16/12/2024, às 17h40. Nesse momento, foi constatado que o trânsito se mantém rápido em boa parte da região, apesar de algumas áreas apresentarem fluxo razoável (indicadas pela cor amarela), reflexo do término do expediente. É importante ressaltar que certas vias começam a mostrar pontos de lentidão em gargalos, principalmente no sentido bairro-centro, mas isso não impacta significativamente, devido a novas ocupações na região.

Map of Curitiba, Brazil, showing a proposed green line for a light rail or tram system. The map includes major roads, parks, and landmarks. The green line starts near the center and extends towards the bottom right, passing through several key areas like the Centro de Convenções, Parque dos Poderes, and the airport area. A legend at the bottom indicates travel time and speed.

Legend:

- Trânsito em tempo real ▼
- Rápido (Yellow)
- Lento (Red)

4.6.4. Tendência de ocupação x projeção de frota de veículos no bairro Veraneio

A Tabela 32 apresenta a quantidade de unidades residenciais previstas para produção na região:

Tabela 32 - Quantidade de unidades residenciais a serem produzidas no Bairro Veraneio.

EMPREENDIMENTOS VERANEIO		
EMPREENDIMENTO	ANO DE COMEÇAR A OCUPAR	QUANTIDADE DE APARTAMENTOS
VIVA HAUS INCORPORAÇÃO SPE LTDA	2025	192
EUCALYPTUS EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS SPE LTDA	2026	360
VANGUARD HOME EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS	2028	192
ROSE MARY MISQUELOTTO DA SILVA	2028	200
CONSVANM CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA	2028	192
CONTINENTE INCORPORACAO 02 SPE LTDA	2029	224

Fonte: PLANURB (2024)

De acordo com o Censo 2022, os empreendimentos verticais e similares possuem uma taxa média de desocupação de **9,13%**. Além disso, a taxa média de ocupação residencial no bairro é de **2,89 pessoas por domicílio**, uma das mais elevadas de Campo Grande, indicando que o total de veículos na região é de **6.644**, correspondendo a uma proporção de **0,80 veículo por pessoa**. Com base nesses indicadores, foi possível projetar a ocupação dos novos empreendimentos em relação à frota de veículos, conforme os dados apresentados na Tabela 33. A estimativa aponta para um acréscimo de **2.856 veículos** oriundos das novas unidades habitacionais.

Tabela 33 - Projeção da população e frota de veículos por empreendimento no Bairro Veraneio

EMPREENDIMENTOS VERANEIO						
EMPREENDIMENTO	TAXA DE DESOCUPAÇÃO	QUANTIDADE DE APARTAMENTOS OCUPADOS	MÉDIA DE MORADORES / DOMICÍLIO	QUANTIDADE DE PESSOAS	MÉDIA DE VEÍCULO POR PESSOAS	QUANTIDADE DE VEÍCULOS
VIVA HAUS INCORPORAÇÃO SPE LTDA	9,13%	174	2,89	504	0,80	403
EUCALYPTUS EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS SPE LTDA	9,13%	327	2,89	945	0,80	756
VANGUARD HOME EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS	9,13%	174	2,89	504	0,80	403
ROSE MARY MISQUELOTTO DA SILVA	9,13%	182	2,89	525	0,80	420
CONSVANM CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA	9,13%	174	2,89	504	0,80	403
CONTINENTE INCORPORACAO 02 SPE LTDA	9,13%	204	2,89	588	0,80	471

Fonte: IBGE, DETRAN/MS, PLANURB (2024)

5. CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

O Plano Diretor de Campo Grande constitui o principal instrumento de ordenamento urbano e ambiental do Município, definindo parâmetros essenciais para o desenvolvimento sustentável, bem como para a proteção das áreas de interesse e dos bens ambientais. Sua observância é imperativa para a garantia da coerência normativa entre as ações municipais e estaduais, evitando a sobreposição ou conflitos entre os instrumentos de planejamento adotados.

Observa-se que, embora a Recomendação MPMS contenha diversos itens relativos à preservação ambiental e ao controle dos empreendimentos na zona de amortecimento, não há menção à integração dos parâmetros urbanísticos já estabelecidos no PDDUA. Aliás, o PDDUA não é comentado como única ferramenta municipal legal de interesse público e de concretização das políticas urbanas.

Ressaltamos que essa falha ou omissão, quanto à consideração do Plano Diretor, pode ensejar a desconexão entre as políticas de desenvolvimento urbano e as medidas de proteção ambiental no âmbito estadual e municipal. A integração dos normativos é fundamental para assegurar que os limites de densidade, permeabilidade do solo, gabarito e espaçamento das edificações, previstos na Lei Municipal nº 341/2018, sejam efetivamente aplicados.

Além disso, o planejamento urbano sustentável, uma das principais diretrizes contemporâneas incorporadas no PDDUA, não visa somente à ordenação do solo, mas também, a criação de ambientes urbanos que promovam a qualidade de vida dos cidadãos, mediante a preservação dos recursos naturais e a prevenção de impactos decorrentes do crescimento desordenado.

A incorporação dos parâmetros do Plano Diretor evita a sobreposição de competências e contribui para uma gestão integrada, proporcionando maior segurança jurídica às decisões administrativas e aos empreendimentos a serem licenciados.

Referindo-nos às recomendações do MPMS para a delimitação e efetivação de diretrizes destinadas à Zona de Amortecimento da Unidade de Conservação do Parque dos Poderes, o próprio PDDUA estabelece uma área no entorno da UC, classificando-a como Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA 5). Segundo o dispositivo, “(...) para a qual deverão ser estabelecidos procedimentos próprios de uso e ocupação do solo, conforme dispuser a legislação estadual vigente específica, em conformidade com as disposições constantes na legislação local vigente” (art. 37, §5º).

Ademais, devem ser aplicados os coeficientes urbanísticos e os usos permitidos das respectivas Zonas Urbanas (neste caso, a Z3), a o Índice de Permeabilidade das respectivas Zonas Ambientais (ZA5).

Destaca-se ainda que, que em Campo Grande há outros parques e outras unidades de conservação, sob gestão do Governo Estadual e Federal, e estão distribuídas nas Regiões Urbanas do município:

- Região Urbana do Anhanduizinho: Parque Olímpico Ayrton Senna, Parque Ecológico do Anhanduí, Parque Linear do Anhanduí, Parque José Antônio Pereira e a Reserva Particular do Patrimônio Natural da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (RPPN/UFMS);
- Região Urbana do Bandeira: Parque Doutor Anísio de Barros (Lagoa Itatiaia), Parque das Moreninhas (Jacques da Luz), Parque Linear do Bandeira, Parque Linear do Bálsamo e Parque Linear Presidente Juscelino Kubitschek (Córrego Cabaça);
- Região Urbana do Centro: Parque Florestal Antônio de Albuquerque (Horto Florestal), Parque dos Ferroviários e Orla Morena;
- Região Urbana do Imbirussu: Parque Linear do Imbirussu;
- Parque Linear do Lagoa: Parque Linear do Lagoa;
- Região Urbana do Prosa: Parque das Nações Indígenas, Parque Estadual do Prosa (PEP), Parque Consul Assaf Trad, Parque Ecológico Francisco Anselmo de Barros (Sóter), Parque Linear do Sóter e Parque dos Poderes Governador Pedro Pedrossian;

- Região Urbana do Segredo: Parque Estadual das Matas do Segredo, Parque Linear Presidente Jânio Quadros, Parque Municipal Água Limpa e Parque Tarsila do Amaral.

Nos três encartes do Plano de Manejo atual, elaborados em 2021, nota-se que as diretrizes são assertivas e foram elencadas baseadas no diagnóstico (Encarte II) visando os Alvos da Conservação, levantados também nessa etapa.

Pela análise do Diagnóstico percebe-se que os maiores problemas (Ameaças) diretamente relacionados ao parque estão ligados ao seu entorno imediato, como assoreamento dos córregos e impacto nas nascentes ocasionadas pelo sistema de drenagem pluvial antigo e dimensionado para outra realidade de ocupação e uso do solo.

A falta de material científico detalhando os ecossistemas complexos que ocorrem no PEP inserido em malha urbana é evidente. O atropelamento de fauna silvestre pelo alto fluxo de veículos, também, é causado no entorno imediato do Parque. Estas e outras questões, passam pela sensibilização da população diretamente inserida nessas áreas e os turistas que passam pelo Estado, mas também, pela academia e seus cientistas, pela empresa concessionária de saneamento básico, bem como, a Gestão Pública Municipal e Estadual. Conclui-se que esse é um problema de toda a sociedade que precisa nesse momento se sentar em uma mesma sala para definir em conjunto com a gestão do Parque e com a administração pública, para avaliar o que pode ser feito para amenizar os impactos decorrentes da urbanização na Zona de Amortecimento, entorno imediato do PEP.

Deve-se buscar o alinhamento necessário para que tais pressões sejam minimizadas ao máximo, uma vez que a cidade se desenvolve e precisa edificar novos edifícios e novas áreas de moradia atendendo aos serviços na região de entorno do Parque, mas é preciso pensar políticas públicas adequadas para que esses impactos levantados no diagnóstico sejam minimizados a partir da regulamentação da Zona de Amortecimento da UC que deve estar alinhada diretamente ao PDDUA/2018, que é o documento técnico elaborado pelo órgão

de Planejamento municipal e de forma participativa, contendo diretrizes para o adequado crescimento e expansão da cidade.

Portanto, ao analisar as recomendações sobre o uso e ocupação do solo nesta área, constata-se que tais diretrizes merecem um estudo aprofundado, a ser realizado por técnicos e profissionais especializados, para avaliação de cada uma das indicações. Para contribuir, apresenta-se algumas das considerações sobre as recomendações.

5.1. Contribuições para as recomendações MPMS

5.1.1. Limitação dos empreendimentos ao índice de densidade demográfica líquida de 120hab./ha

Primeiramente, é necessário distinguir a densidade demográfica líquida, que se concentra apenas na área efetivamente destinada à moradia (excluindo, por exemplo, ruas, calçadas, praças e áreas institucionais), da densidade demográfica geral, que considera todo o território disponível.

Portanto, ao impor um índice aos empreendimentos de forma individual, ou seja, cada projeto ou lote deve, isoladamente, obedecer a um limite, o número de habitantes associado à área residencial delimitada naquele empreendimento acaba limitando a possibilidade de verticalização dos lotes, em função de sua dimensão específica.

Por outro lado, a aplicação de um índice à macrozona urbana significa que o parâmetro é estabelecido como uma média ou limiar para uma área mais ampla e heterogênea. Isso permite que, dentro dessa macrozona, algumas áreas ou empreendimentos apresentem densidades superiores, desde que sejam compensadas por outras com densidades inferiores, garantindo que a média geral respeite o limite estipulado.

Essa estratégia proporciona maior flexibilidade ao planejamento urbano, permitindo variações locais que acomodam as peculiaridades do tecido urbano. Além disso, incentiva a verticalização em regiões onde a infraestrutura e as

características do entorno suportam um maior adensamento, ao mesmo tempo, em que preserva áreas de menor densidade.

Dessa forma, o controle realizado no conjunto da macrozona contribui para um uso mais racional do solo, viabilizando a integração de diferentes intensidades e diversidades construtivas. E com isso, promove um equilíbrio entre a compactação e a distribuição espacial dos empreendimentos, aspecto fundamental para a sustentabilidade urbana.

Ao observar a densidade demográfica líquida prevista para a MZ2, mesmo que o projeto no lote atinja valores superiores a 240 hab./ha, ao contabilizar a macrozona urbana, esta deve obedecer à densidade demográfica líquida prevista, bem como à densidade demográfica geral de 55 hab./ha.

Assim, para cumprir a densidade demográfica líquida prevista na macrozona, é possível combinar tipologias residenciais com diferentes intensidades e diversidades ocupacionais, como, por exemplo:

- Empreendimentos com alta verticalização e áreas de usos não residenciais (como equipamentos públicos, comércio e serviços ou áreas de preservação);
- Blocos residenciais de média a baixa verticalização, com áreas predominantemente de uso público;
- Loteamentos de residências unifamiliares, áreas verdes e equipamentos públicos, que apresentam densidades muito baixas;
- Áreas destinadas a equipamentos públicos com poucas residências.

Essa abordagem integrada demonstra que a projeção de uma densidade líquida de 240 hab./ha na MZ2 não exige uniformidade em todos os empreendimentos, mas sim uma combinação estratégica de tipologias e densidades. E que dessa forma, há flexibilidade no uso do solo, possibilitando que o planejamento urbano atenda simultaneamente à conservação de áreas de menor intensidade construtiva e a necessidade de concentração habitacional nas áreas com potencial para verticalização.

Não há limite legal de densidades em nenhuma legislação brasileira para empreendimentos, individualmente. A densidade demográfica líquida (DDL) é parâmetro, usada para acompanhar e monitorar um bairro, uma zona, uma região. Ela é uma meta para o planejamento urbano que, no PDDUA, usou, pela primeira vez, a densidade para cada Macrozona da cidade como parâmetros urbanos de ocupação do solo. Os empreendimentos devem obedecer aos coeficientes urbanísticos gerais da Zona de Uso onde se encontram, que são muito rígidos e são quem regula o dia a dia do uso do solo em Campo Grande, há décadas. É ilegal exigir que a DDL seja o regulador de alvarás de empreendimentos verticais, pois não há respaldo no Estatuto da Cidade e em nenhuma legislação brasileira e muito menos no PDDUA.

5.1.2. Estabelecimento de percentual mínimo de 40% de permeabilidade do terreno, sem possibilidade de substituição dessa permeabilidade em outro imóvel

Quanto à taxa de permeabilidade, o PDDUA (2018) determina que a taxa de permeabilidade deve ser respeitada no próprio terreno, sem possibilidade de compensação em outro imóvel. Ao observar a UC e a área do entorno da UC indicada no **Plano de Manejo (2021)**, classificação ZA 5, que estabelece a taxa mais alta, de 30%. Esse índice foi definido com base nos aspectos geotécnicos, hídricos e topográficos do território urbano de Campo Grande, conforme o ZEE do município.

Além disso, o **Complexo Administrativo do Parque dos Poderes** está classificado como ZEIA 5 e no seu entorno, há áreas classificadas como ZEIA 1, 2 e 5, que possuem parâmetros e funções urbanas e ambientais diferentes entre si por apresentarem características físicas, urbanas e da paisagem bem distintas.

O **Complexo Administrativo do Parque dos Poderes** e seu entorno representam um espaço estratégico para a administração pública do Estado de Mato Grosso do Sul, além de possuir relevância urbana, ambiental, cultural e paisagística para a população. Diante disso, é fundamental cumprir as diretrizes

do **PDDUA (2018)**, que **estabelece uma regulamentação específica para garantir que o uso e a ocupação do solo estejam alinhados com a preservação e proteção ambiental e o ordenamento territorial sustentável**. Essa regulamentação é definida por normas estaduais e deve estar em conformidade com a legislação municipal.

Qualquer intervenção na área deve seguir critérios ambientais e urbanísticos que assegurem tanto a conservação dos recursos naturais quanto a funcionalidade do Complexo Administrativo. As normas estaduais devem estabelecer diretrizes que impeçam a degradação do ecossistema, promovendo um equilíbrio entre o desenvolvimento urbano e a preservação ambiental e estar alinhada com as diretrizes do Plano Diretor, garantindo a manutenção do patrimônio natural e a qualidade de vida da população.

O PDDUA de 2018 inovou e revolucionou o conceito de permeabilidade urbana ao instituir o Índice de Relevância Ambiental (IA), atualmente Índice de Relevância Ambiental. O IA é moderna e afinada com as necessidades ambientais da cidade no que tange ao compromisso de olharmos para o futuro, naquilo que é de alto interesse de todos: o Aquífero Guarani que passa sob nossos pés; sermos do Centro – Oeste com um regime de chuva e sol diferente de outras cidades; mantermos a generosa condição de Cidade – Árvore (Tree Cities) do planeta que o mantemos há muitos anos. Essas condições foram importantes para elevarmos a média de 5 a 8% a taxa de permeabilidade, anterior a 2018, para os atuais 30% na região do Prosa, uma das mais emblemáticas. Esse percentual de 30% foi calcado em estudos dos engenheiros da Prefeitura municipal e não há nenhuma base científica para aumentar para 40% sem nenhum estudo que ampare essa tomada de decisão.

5.1.3. Redirecionamento do fluxo viário advindo de outras regiões, evitando cruzamentos em vias marginais ao Parque, incluindo a Av. Desembargador Leão Neto do Carmo e a Av. do Poeta

Redirecionar fluxo de trânsito numa cidade complexa como Campo Grande é uma tarefa técnica que exige estudos e pesquisas para tomada de

decisão. Solicitar uma mudança de sentido de uma rua, exige da AGETTRAN e do Poder Público, uma série de análises e pesquisas, que permitam a decisão ser a mais acertada possível, pois, a cidade sente essas mudanças com muita rapidez e frequência.

A Câmara de Vereadores, todas as semanas, por meio dos representantes do povo, também faz essas solicitações e, com muito cuidado, o município diz não haver como fazer, pois não corresponderá à vontade do edil que trouxe essa demanda da comunidade. No caso em tela, sendo um pedido de um colegiado, há que se submeter a estudos e entrar numa fila de prioridades, tendo em vista que a tarefa de realizar esse trabalho é complexa e exige tempo, como no caso dessa recomendação.

5.1.4. Compatibilização de todas as obras, públicas e privadas, às diretrizes pensadas para a zona de amortecimento do Parque, cobrando-se, ainda, dos estudos de impacto de vizinhança ou de impacto ambiental a consideração dos impactos sinérgicos ou cumulativos

Sabemos que os impactos cumulativos são aqueles resultantes da combinação de várias atividades ou empreendimentos em uma mesma área. Esses impactos podem ser aditivos, ou seja, a soma dos impactos individuais, mas também podem ser mais complexos, com efeitos que se intensificam ou mudam de natureza devido à interação entre os impactos.

A literatura especializada nos informa que existem dois tipos de impacto cumulativo: os diretos, resultantes da ação de uma atividade sobre um recurso ou sistema e, os indiretos, resultantes da ação de uma atividade sobre um recurso ou sistema, que por sua vez, causa um efeito em outro recurso ou sistema.

Já os impactos sinérgicos são impactos que resultam da interação entre diferentes atividades ou empreendimentos. Esses impactos são mais complexos do que os impactos cumulativos, pois a interação entre eles pode levar a efeitos que são diferentes e mais intensos do que os impactos individuais. Esses impactos são analisados e exigidos pelo Poder Público para os agentes privados

que submetem seus empreendimentos à regulação e a expedição de GDU para EIV ou EIA. A avaliação de impactos cumulativos e sinérgicos é sempre essencial para garantir que os projetos dos empreendimentos não causem danos significativos ao meio ambiente.

Ao identificar e avaliar os impactos cumulativos e sinérgicos, é possível tomar medidas para mitigar ou evitar esses impactos, garantindo a sustentabilidade ambiental. A avaliação desses impactos é um processo fundamental para garantir a sustentabilidade ambiental, permitindo a identificação e mitigação dos impactos de projetos de desenvolvimento sobre o meio ambiente feito por uma equipe técnica do município, com regulação e participação técnica e social, sempre, como propõe a legislação em vigor.

Nesse aspecto, o Poder Público municipal se coloca na posição de poder regulador e define as principais estratégias e diretrizes que devem ser sempre seguidas pelos empreendedores.

Nós, SECOVI-MS, recomendamos, sempre aos nossos associados, que elaborem os estudos técnicos, buscando a melhor alternativa que permita os mínimos impactos no local e no entorno do futuro empreendimento. E quando os impactos forem avaliados, existem medidas legais de mitigação e/ou compensação visando o equilíbrio ambiental.

Os impactos cumulativos exigem regras claras e técnicas visando o aperfeiçoamento das normas municipais e o SECOVI MS está à disposição para participar e discutir, como sempre faz. Nosso interesse é sempre, o melhor para Campo Grande.

5.1.5. Definição de parâmetros para altura e espaçamento das edificações, com o estabelecimento da altura máxima de 12 metros para construções aí inseridas

A definição de altura das edificações não existe em Campo Grande há muito tempo. Quem define a quantidade de pavimentos possíveis numa construção vertical na cidade é o terreno (suas dimensões, especialmente a largura e a profundidade avantajada). Quem regula a altura na legislação de

Campo Grande, desde 1987, é o índice de elevação, que não determina os gabaritos e, sim, a capacidade de cada terreno e seu potencial construtivo.

Não há, no PDDUA (2018), nenhuma Zona de Uso que tenha controle de alturas e não há estudos técnicos que comprovem que os edifícios de 4 pavimentos são o limite para a discussão em tela, qual seja, o entorno do Parque dos Poderes.

Essa é uma recomendação sem embasamento técnico, ao nosso ver como urbanistas e planejadores urbanos. A altura dos edifícios não compromete a paisagem natural. Ao contrário, a verticalização contribui para: 1) Otimização do uso do solo urbano: com prédios verticais, é possível acomodar mais pessoas em uma área menor, o que é útil, especialmente em cidades com espaço limitado; 2) Redução da expansão horizontal (espraiamento urbano): ajuda a conter a ocupação desordenada da periferia, preservando áreas verdes, zonas rurais e ecossistemas frágeis; e, 3) Melhoria da infraestrutura urbana em áreas adensadas, com maior concentração de pessoas, os investimentos em transporte público, saneamento e comércio se tornam economicamente mais viáveis.

5.1.6. Definição de proibições de construções com fachadas envidraçadas ou espelhadas, salvo se forem adotados dispositivos ou materiais que previnam o choque de aves, além de ampliação de corredores ecológicos

O Poder Público municipal somente pode proibir algo para não ser construído, se estiver contido nas leis específicas, sejam o Uso do Solo Urbano ou o Código de Edificações, ou o de Posturas Municipais e ainda, complementarmente, as leis ambientais. No caso de janelas com vidros espelhados, não existe, ainda, restrições quanto ao seu uso em nenhuma zona de uso do PDDUA (2018). Caso haja estudos que regulamentem a não utilização de materiais que comprometam o voo das aves e que prejudiquem sua visibilidade da paisagem, após estudos técnicos e ampla discussão com os profissionais e com o CMDU, de que existam normas para esse item.

Quanto à ampliação de corredores ecológicos, o SECOVI MS não tem conhecimento de nenhum estudo técnico aprovado, seja pelo Conselho de Meio Ambiente estadual e municipal ou pelo CMDU (essa matéria envolve urbanismo em sua aplicação, embora seja do campo da biologia sua formatação). Mas caso haja e seja colocado na mesa em conjunto com o CMDU, temos todo o interesse de ampliar os espaços que possam melhorar, ainda mais, o Parque Estadual do Prosa, enquanto uma Unidade de Conservação e seu entorno imediato.

Segundo a Lei 9985 de 2000 do Sistema Nacional de Unidade de Conservação, Art. 2º, XIX - corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.

Entendendo que corredores ecológicos são a conexão entre áreas de relevância ambiental: a) entre Parques e Reservas Urbanas: Parques lineares, bosques urbanos e outras áreas de vegetação nativa que conectam diferentes áreas da cidade. B) corredores de áreas verdes: faixas de vegetação ao longo de rios, córregos ou estradas, que podem ser utilizadas como corredores ecológicos.

Os itens recomendados pelo **MPMS** estabelecem diretrizes voltadas para a preservação ambiental, considerando especialmente a presença de aves na região (as ameaças e as possíveis soluções para reduzir colisões de aves contra edificações, constam no Anexo I deste documento).

Nesse contexto, a **ABC** recomenda que não sejam criados mapas fixos de áreas onde a construção voltada para aves seja obrigatória, uma vez que pássaros podem ser encontrados em diversos ambientes, incluindo aqueles que aparentam ser inóspitos. Indicam que não é a altura o que prejudica e sim, fachadas envidraçadas e iluminação artificial.

No entanto, em determinadas situações, pode ser necessária a formulação de **legislações específicas para proteger a avifauna no espaço urbano**. A proximidade de áreas não urbanizadas, como terrenos naturais,

parques, áreas agrícolas e corpos d'água, está geralmente associada a uma maior concentração de aves, o que também aumenta o risco de colisões com edificações.

Sabe-se que a interação entre espaços urbanos e naturais representa um desafio para o planejamento urbano e ambiental, exigindo um entendimento aprofundado das dinâmicas existentes para garantir um convívio harmonioso, respeitando a fauna silvestre, o meio ambiente e a paisagem.

Assim, instrumentos de política urbana e ambiental, como os **Estudos de Impacto Ambiental (EIA)**, podem contribuir na formulação de soluções sustentáveis que considerem a complexidade dos impactos ambientais na cidade e o contexto específico em que as edificações estão inseridas. Além disso, **incentivar a construção de empreendimentos que sigam certificações de sustentabilidade, como o Programa LEED (Green Building, Green Globes e Living Building Challenge**, pode contribuir nas soluções sustentáveis na cidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A) até que haja a regulamentação da zona de amortecimento do Parque Estadual do Prosa, suspendam os procedimentos administrativos que tratem da emissão de guias de diretrizes urbanísticas e do licenciamento ambiental e urbanístico (alvará de construção etc.) de empreendimentos situados nessa zona, com a suspensão da validade das guias de diretrizes urbanísticas e dos alvarás de construção, das licenças prévias e de instalação eventualmente concedidas;

Ao nosso ver, não há base legal para a suspensão de matéria que já foi devidamente tramitada, julgada como legal e transitada em julgado, nas leis vigentes até o momento. Isso inclui o Uso do Solo, o Plano Diretor e as GDUs emitidas conforme os Termos de Referência legais estabelecidos pelo Poder Público.

Ademais, as licenças concedidas pela administração pública municipal são uma manifestação do poder de polícia da administração pública. O poder de polícia é a prerrogativa da administração de limitar ou disciplinar direitos, interesses ou liberdades em prol do interesse público, e as licenças para construção são um exemplo dessa limitação para garantir a segurança, a higiene, a ordem e a preservação do meio ambiente, entre outros objetivos.

A regulamentação da Zona de Amortecimento de um Parque Estadual é competência exclusiva do Estado. No entanto, é fundamental que todos os envolvidos participem da mesma mesa de discussão, **garantindo que as decisões tomadas não contrariem as diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor, a menos que se comprove que uma alternativa seja mais benéfica e tecnicamente viável.**

É importante distinguir os conceitos: a **Zona de Amortecimento** tem como função principal mitigar os impactos ambientais sobre a área protegida, enquanto o **zoneamento urbano** define os usos permitidos nessa região. Apesar de compartilharem o mesmo termo, suas definições e aplicações são distintas.

Dessa forma, **a regulamentação da Zona de Amortecimento do PEP, conforme prevista no Plano de Manejo é uma matéria de competência estadual, pois a legalidade constitucional e a atribuição técnica para regulamentar essa área pertencem ao Estado. O município, por sua vez, possui a competência para estabelecer um novo ZONEAMENTO para a Zona de Uso Z3 da MZ2 – Jardim Veraneio e arredores, alinhado às normas estaduais e ao planejamento e diretrizes urbanísticas.**

Caso o documento técnico que embasou a mancha conhecida como Zona de Amortecimento (que ao nosso ver é uma área de influência, conforme e legislação em vigor), seja disponibilizado os levantamentos e as análises em que se chegou no desenho abaixo, o SECOVI MS, entende que há espaço para o Estado e o Município, consigam chegar num determinador comum para que a alteração que pode ocorrer, tramite em todos os espaços legais e necessários do Sistema Municipal de Planejamento de Campo Grande. Quanto à Zona de Amortecimento/Área de Influência, observar o Anexo II.

B) após a regulamentação da zona de amortecimento do Parque Estadual do Prosa, que reexaminem as guias de diretrizes urbanísticas de empreendimentos ainda não construídos, bem como as licenças ambientais e urbanísticas dos empreendimentos já implantados ou não, para a devida adequação ao regulamento, ouvido o conselho gestor da unidade de conservação.

Conforme explicamos nesse documento, o fórum legal e constitucional para essa matéria, caso ela seja aprovada pelas partes, não pode ser o Conselho Gestor do PEP, pois ele não tem atribuições legais de discutir e apreciar as mudanças nas leis urbanísticas da cidade. O Conselho da Cidade é o local legal para que essa matéria seja construída com amplo debate.

Ademais, recomenda-se que o **Estudo de Capacidade de Suporte** seja realizado concomitantemente ao Licenciamento Ambiental para novos edifícios, bem como no EIA/RIMA sejam avaliados os impactos por especialistas da área conforme elencado no Diagnóstico (Encarte II), contribuindo como material

científico para gestão do Parque, sempre que concedido Licenciamento Ambiental para a ZA do PEP, que deverá ser divulgados a toda a sociedade. Recomenda-se, ainda que:

- Os novos empreendimentos licenciados na ZA devem priorizar a sustentabilidade por meio da eficiência energética e atendendo parâmetros do IA superior àquela proposta para zona e igual ou superior a 30% e com área de drenagem e arborização internas aos empreendimentos que contribua e se some a qualidade ambiental do Parque, amortecendo o fluxo das águas superficiais e minimizando as ilhas de calor, respectivamente.
- A sensibilização por meio da Educação Ambiental deve ser priorizada para os novos empreendedores e moradores que devem contribuir para redução dos impactos no fluxo de veículos e o atropelamento da fauna silvestre.
- O sistema de Drenagem precisa ter um estudo detalhando e atualizando periodicamente pela concessionária, contribuindo com a capacidade de suporte elaborada pelo órgão de gestão municipal e utilizada pela gestão do Parque.

Todos esses benefícios e estudos perpassam pelo Pagamento por Serviços Ambientais e devem ser parcialmente custeados pelos novos empreendimentos ou gestão municipal por meio de uma taxa cobrada junto ao Licenciamento, ou IPTU como Taxa por Serviços Ambientais do PEP, uma vez que essa população é aquela mais diretamente beneficiada, como também, aquela que pode causar maior impacto direto e indireto a conservação da UC.

COMPROMISSOS FINAIS

Finalmente, devemos observar que **TODOS** os que edificaram na Zona de Amortecimento ao longo dos anos, sejam condomínios residenciais, prédios públicos ou privados de diversas tipologias, contribuíram, direta ou indiretamente, para a supressão da vegetação, a desordem na infraestrutura urbana e os desafios do sistema de mobilidade. Portanto, não cabe a acusação de que os prédios que serão construídos na ZA do PEP serão os principais responsáveis pela degradação ambiental em curso, conforme mencionado nos encartes do PM.

Estamos plenamente cientes do papel da construção civil no progresso e desenvolvimento de Campo Grande, sempre buscando um equilíbrio entre crescimento urbano e preservação ambiental, com foco no futuro da cidade e do planeta.

Atualmente, a abordagem mais sensata parece ser o desenvolvimento de ações conjuntas e integradas, evitando acusações precipitadas que podem gerar conflitos e posturas inadequadas diante de um momento delicado de discussão.

Este trabalho foi elaborado com o propósito de diminuir dúvidas e fomentar um debate técnico, e **não** para promover discórdias. Nossa análise foi conduzida de forma criteriosa, baseada nos documentos mais relevantes produzidos pela equipe ao longo dos anos. Como colaboradores do desenvolvimento técnico da cidade, buscamos contribuir por meio de estudos científicos para o processo de planejamento urbano participativo.

Arquiteto e Urbanista

Ângelo Marcos Vieira de Arruda

Arquiteta e Urbanista

Lusianne Azamor Torres

Arquiteta e Urbanista e Geógrafa

Regina Maria Scatena

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACIOLLY, Cláudio. DAVIDSON, Forbes. **Densidade Urbana**: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro:Mandad,1998.
- BENEVOLO, Leonardo. **Origens de La urbanística moderna**. Buenos Aires:Tekne, 1976
- BENITES, M.; MAMEDE, S.; SEVERO-NETO, F.; FONTOURA, F. M.; PIVATTO, M. A. C.; ATTORI, H.; ILHA, I. M. N. **Guia de aves de Campo Grande: áreas verdes**. Campo Grande: ABF, 2014. 104p.
- BITENCOURT, K., ALHO, C. J. R., SABINO J. & GARNÉS, S. J. dos A. 2008. **Mastofauna Terrestre do Parque Estadual do Prosa, Campo Grande, Mato Grosso do Sul**. Dissertação de Mestrado. Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal – UNIDERP.
- BUARQUE, Sérgio C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
- CAMPOS FILHO, C. M. **Cidades Brasileiras seu Controle ou o Caos: o que os cidadãos devem fazer para a humanização das cidades no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1992.
- CANEPA, Carla. **Cidades Sustentáveis: o município como lócus da sustentabilidade**. São Paulo: RCS. Editora, 2007.
- CASTRO, Luiz Guilherme Rivera de. **Adensamento E Dinâmicas De Transformação Urbana Sessão Temática: Verticalização E Materialização Das Cidades Brasileiras**. IV Enanparq. Porto Alegre, 2016.
- CHURCHMAN, Arza. **"Disentangling the Concept of Density."** In: Journal of Planning
- CISNEIROS, Leonardo. **Qual o problema da verticalização?** Recife, 2014. Disponível em <https://direitosurbanos.wordpress.com/>, acessado em outubro de 2016.
- CORBUSIER, Le. **Planejamento Urbano**. São Paulo: Perspectiva, 1984.
- ECOAVIS; MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS. **Projetos de Edificações Amigáveis para Pássaros**. Coordenação e tradução: Paulo Gonçalves Carvalho. Belo Horizonte: ECOAVIS, 2020. ISBN 978-65-88261-01-9.
- EDWARDS, Brian. **O guia básico para a sustentabilidade**. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos** / Humberto Gonçalves dos Santos ... [et al.]. – 5. ed., rev. e ampl. – Brasília, DF: Embrapa, 2018.

FARR, Douglas. **Urbanismo Sustentável: desenho urbano com a natureza**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FERNANDES, Maria Andreina Moreira. **A (Re)produção do espaço urbano no bairro do Altiplano, João Pessoa-PB: Estratégias, iniciativas e interesses dos agentes que produzem a cidade**. 219 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). João Pessoa, 2013.

FERREIRA, C. M. M. 2014. **Anuros registrados no Parque Estadual Matas do Segredo e Parque Estadual do Prosa**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação. Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS.

GEHL, Jean. **A cidade para as pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GROEN. Engenharia e Meio Ambiente. **Zoneamento Ecológico-Econômico de Campo Grande - ZEE-CG 1ª Fase**. Produto IV - Mapas Finais e Carta de Gestão do território. Campo Grande, 2016. Disponível em <https://sites.google.com/site/zeecampogrande/downloads>

GUADANHIM, Sidnei Jr. **Habitação Coletiva Contemporânea – 1990-2010**. Londrina: Humberto Yamaki, 2012.

IBGE. **Censo Demográfico: 2010**. IBGE, 2010.

IPPUC.IPEA. **Instrumentos de Planejamento e Gestão Urbana**. Curitiba: FINEP, 2009.

JACOBS, Jane. **Morte e vida nas grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000

JOURDÁ, Françoise-Hélène. **Pequeno Manual do Projeto Sustentável**. Barcelona: Gustavo Gili, 2012.

LAMAS, José Manuel Ressano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 3ª ed. sl: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

LEITE, Carlos. **Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes**. Desenvolvimento sustentável num planeta urbano. 2012.

Literature, May 1999 vol. 13 no. 4 389-411. CORBUSIER, Le. **Planejamento Urbano**. São Paulo: Perspectiva, 1984.

MACHADO, Denise Barcellos Pinheiro (org.) **Sobre Urbanismo**. Rio de Janeiro: Viana&Mosley: Ed. Prourb-UFRJ, 2006.

MARICATO, E. **Habitação e Cidade**. São Paulo: Atual, 1997.

MASCARÓ, Juan Luis. **Desenho urbano e custos da urbanização**. Porto Alegre: DC Luzzatto, 1989.

MASCARÓ, Juan Luis. YOSHINAGA, Mário. **Infraestrutura Urbana**. Porto Alegre: L. Mascaró, 2005.

MUNFORD, Lewis. **A cidade na história**. Belo Horizonte:Itália, 1965.

NAKANO, Anderson Kazuo. **Elementos demográficos sobre a densidade urbana da produção imobiliária: São Paulo, uma cidade oca?** Campinas: UNICAMP, 2015. Tese de Doutorado.

OBSERVATÓRIO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UFMS. **Relatório Final: Vazios Urbanos em Campo Grande**. Campo Grande: UFMS, 2016 disponível em www.observatorio.ufms.br

OBSERVATÓRIO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UFMS. **Relatório Final: Densidade, Verticalidade e Densidade**. Campo Grande: UFMS, 2017 disponível em www.observatorio.ufms.br

PEREIRA E. **Relatório do Índice de Vegetação Normalizada (NDVI) do Parque Estadual do Prosa**. Relatório Técnico. IMASUL, 2019.

SABOYA, Renato; Netto, Vinícius; Vargas, Júlio. **Tipologias edilícias e vitalidade urbana: Estudo de caso em Florianópolis-SC**. Disponível online. 2013. SINGER, Paul. O Uso do Solo Urbano na Economia Capitalista. In: MARICATO, Ermínia (org.). **A Produção Capitalista da Casa (e da Cidade) no Brasil Industrial**. 2 ed. São Paulo: Alfa- Omega, 1982.

SCUSSEL, Maria da Conceição Barletta. SATTler. Miguel Aloysio. **Cidades em (trans)formação: impacto da verticalização e densificação na qualidade do espaço residencial**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 10, n. 3, p. 137-150, jul./set. 2010.

SECCHI, Bernardo. **A cidade do século XX**. São Paulo: Perspectiva, 2009.

SECCHI, Bernardo. **Primeira lição de urbanismo**. São Paulo: Perspectiva, 2006.

SILVA, S.C.B.C; LEONEL, W.; SILVA, M.H.S.; MERCANTE, M. A. Dinâmicas de evolução do uso e ocupação da Região Urbana do Prosa, Campo Grande, MS: uma análise multitemporal. Anais 5º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, Campo Grande, MS, 22 a 26 de novembro 2014 Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p.661 -670

SINGER, Paul. O Uso do Solo Urbano na Economia Capitalista. In: MARICATO, Ermínia (org.). **A Produção Capitalista da Casa (e da Cidade) no Brasil Industrial**. 2 ed. São Paulo: Alfa- Omega, 1982.

SOMEKH, Nadia. **A cidade vertical e o urbanismo modernizador**. São Paulo: Edit. Mackenzie/Romano Guerra, 2014.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

SUASSUNA, Marco Antônio. Tese de Doutorado. **Densidade sistêmica e forma urbana em habitação de interesse social**: parâmetros de qualidade espacial no2024

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

VILLAÇA, F. **Espaço Intraurbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, 1998.

ANEXO I - EDIFICAÇÕES AMIGÁVEIS PARA PÁSSAROS

A presença de animais em áreas urbanas, assim como em outros espaços, representa um desafio para o planejamento urbano e ambiental. É fundamental compreender as dinâmicas entre o ambiente natural e urbano para promover um convívio harmonioso, garantindo a preservação dos animais silvestres, do meio ambiente e da paisagem.

Diante desse cenário, planejadores, arquitetos e engenheiros enfrentam o desafio de projetar edificações que priorizem funcionalidade, estética, durabilidade, segurança e flexibilidade, além de se integrarem harmoniosamente ao entorno urbano ou natural, sempre com um compromisso com a sustentabilidade.

Para contribuir com esse objetivo, o **Guia Projetos de Edificações Amigáveis para Pássaros (2020)**, elaborado pela *American Bird Conservancy* (ABC) e traduzido por Paulo Gonçalves Carvalho, Diretor Executivo da Ecologia e Observação de Aves (Ecoavis), apresenta elementos necessários para a compreensão do tema.

Além disso, o guia destaca as principais ameaças que as construções, como o **vidro e a iluminação pública**, representam para os pássaros e propõe soluções para edificações mais amigáveis às aves.

- **O vidro** é uma ameaça invisível para os pássaros, pois eles não conseguem identificá-lo como um obstáculo. Ao voarem em alta velocidade, muitas aves acabam colidindo fatalmente com superfícies de vidro. Para reduzir esses impactos, é possível adotar *designs* com menos vidro ou utilizar elementos como telas, venezianas e padrões bidimensionais que criem barreiras visíveis para as aves, tornando as construções mais seguras para a avifauna.
- **A iluminação noturna artificial** pode desorientar aves migratórias, interferindo em seus mecanismos naturais de orientação. Ao voarem sob névoa ou nuvens, elas podem se aproximar de áreas urbanizadas e aumentar o risco de colisões

com edifícios. Além disso, a quantidade de luz emitida por uma construção influencia diretamente no número de impactos. Reduzir a poluição luminosa e a emissão de luz em diferentes níveis dos edifícios é fundamental para minimizar esse problema e proteger as aves.

Em relação à **altura dos edifícios**, o Guia aponta que estes costumam ser o foco principal na documentação de colisões de aves, registrando um alto número de impactos por edifício. No entanto, como há um número significativamente maior de residências e prédios baixos, essas estruturas são responsáveis pela maior parte da mortalidade total de aves. Um estudo do Smithsonian publicado em 2014 estima que, anualmente, ocorrem cerca de 508.000 mortes em arranha-céus, 339 milhões em prédios baixos e 253 milhões em residências. A maioria das colisões acontece nos andares inferiores, onde há mais atividade das aves, mas observações **em recuos e telhados revelam que o vidro, em qualquer nível, representa uma ameaça significativa para essas espécies.**

O paisagismo e o ambiente ao redor dos edifícios influenciam diretamente o risco de colisões de aves, pois elementos como corredores de voo, árvores e arbustos podem direcioná-las para longe ou para perto do vidro, e essa interação deve ser considerada desde o planejamento das construções.

Além disso, jardins em telhados e recuos atraem pássaros para perto do vidro, aumentando o risco de impacto. Reflexos de vegetação nas janelas também são um problema, por fazerem as aves acreditarem que estão voando para um ambiente seguro. Adicionalmente, telhados verdes, por serem ecossistemas atrativos para a fauna, podem representar riscos para aves quando instalados em proximidade a estruturas de vidro.

Contudo, pesquisas recentes indicam que telhados verdes bem planejados podem oferecer recursos essenciais, como alimentação e áreas de nidificação. Assim, a integração entre telhados e paredes verdes com o ambiente urbano deve ser cuidadosamente projetada, garantindo que superfícies

envidraçadas adjacentes sejam adequadamente tratadas para prevenir impactos sobre a avifauna.

Embora muitas colisões com vidro ocorram durante o dia, estudos demonstram que a distribuição espacial desses impactos é fortemente influenciada pela iluminação urbana, que pode atrair aves para áreas construídas e aumentar o risco de acidentes, independentemente de sua altura. Um estudo realizado em Toronto revelou que o número de colisões está mais relacionado à intensidade da luz emitida pelos edifícios do que à sua altura, indicando que áreas urbanas excessivamente iluminadas representam um risco considerável para essas espécies.

A redução da poluição luminosa é uma estratégia essencial para a proteção das aves migratórias, especialmente durante períodos críticos de migração. Medidas como a diminuição da iluminação externa desnecessária, o uso de luzes com espectros menos prejudiciais e a implementação de sistemas de controle de intensidade luminosa contribuem significativamente para minimizar os impactos negativos sobre a fauna.

Além da iluminação, materiais e elementos de design arquitetônico desempenham um papel fundamental na segurança das aves. Muitos desses materiais também auxiliam na regulação térmica e luminosa dos edifícios, agregando benefícios estéticos e funcionais.

Entre as principais estratégias construtivas para reduzir colisões com vidro, destacam-se: **redução do uso de vidro, instalação de barreiras protetoras e o uso de vidro tratado.**

Outra solução eficiente é a adoção de um design de iluminação mais sustentável. Direcionar adequadamente a luz, utilizar lâmpadas de menor potência e instalar dispositivos automáticos, como fotossensores e detectores de movimento, são medidas que ajudam a reduzir a poluição luminosa sem comprometer a segurança dos espaços urbanos.

Além disso, programas como *Lights Out*⁶, implantados em diversas cidades dos Estados Unidos e Canadá, incentivam o desligamento de luzes externas durante a migração das aves, reduzindo significativamente sua mortalidade. Essas iniciativas têm demonstrado resultados positivos tanto na conservação da fauna quanto na economia de energia e na redução das emissões de gases do efeito estufa.

⁶ Programas como "*Lights Out*" visam reduzir o impacto da iluminação artificial nas aves migratórias, que podem ser atraídas e desorientadas por luzes brilhantes durante suas viagens noturnas. A iniciativa, promovida por organizações como o *Fatal Light Awareness Program* (FLAP) e outras entidades de conservação, incentiva a redução ou extinção da iluminação externa durante os períodos de migração mais intensa.

ANEXO II - ANÁLISE DO PLANO DE MANEJO DO PEP (2021)

Para finalizar este documento, apresentamos um resumo analítico-crítico do Plano de Manejo do Parque do Prosa e seus encartes, produzidos pelo IMASUL e aprovados em 2012.

ENCARTE I

Para proteger uma amostra importante de remanescentes do cerrado, bem como, as nascentes do córrego Prosa no meio urbano de Campo Grande, foi criado, no ano de 2002, o Parque Estadual do Prosa – PEP, com 135,2573 ha, por meio do Decreto estadual 10.783 de 21 de maio de 2002. Em seu artigo 3º o Decreto dizia: “Compete à Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Cultura e Turismo, por intermédio do Instituto de Meio Ambiente - Pantanal, a administração do Parque, bem como a manutenção da sua zona de amortecimento”.

O seu primeiro Plano de Manejo (PM) foi elaborado pelo IMASUL⁷ aprovado pela Portaria n.184 de 2011; em 2022, o PM foi revisado⁸ e aprovado pela Portaria Imasul nº 1.112, de 12 de julho.

Neste Plano, revisado no ano de 2021, foi inserida uma síntese com análises sobre os 3 encartes que compõe o PM. No primeiro, a legislação aplicável e a caracterização do PEP; no segundo, o diagnóstico e, no terceiro, as estratégias voltadas ao Planejamento e Gestão dessa Área Protegida em meio urbano.

Para o PM, são instrumentos importantes para avaliação dos impactos causados ao meio ambiente o EIA – Estudo de Impacto Ambiental e o RIMA – Relatório de Impacto Ambiental, cuja exigência está prevista na Constituição federal, art. 225, § 1º, IV: “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto

⁷ Organização de Ana Carolina Seixas Nascimento – Analista Ambiental/Turismóloga; Flávia Neri de Moura – Fiscal Ambiental/Turismóloga; Sylvia Torrecilha – Fiscal Ambiental/Bióloga e equipe técnica da entidade

⁸ Organização de Ana Carolina Seixas Nascimento – Analista Ambiental/Turismóloga e Katiuscia Balbuena Coene- Guarda Parque/Gestora do PEP e PEMS e equipe técnica do IMASUL.

ambiental, a que se dará publicidade”. Essas exigências da CF também fazem parte do rol normativo municipal e estadual.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (2000), no seu artigo 36, prevê que, nos casos de licenciamento ambiental (LA), caberá ao órgão competente classificar os empreendimentos de significativo impacto ambiental, com fundamento no EIA/RIMA, obrigando-se o empreendedor a apoiar a implantação e manutenção de do Grupo de Proteção Integral; e pelo § 3º quando o empreendimento afetar UC específica ou sua zona de amortecimento (ZA), o licenciamento a que se refere o caput deste artigo, só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.

O Decreto federal nº 4.340/2002, que regulamenta o art. 36 do SNUC, esclarece sobre a aplicação da compensação ambiental, esse que é um percentual mínimo de 0,5% do valor total de uma obra causadora de significativos impactos ambientais que deve ser destinado pelo empreendedor, para criação ou estruturação de parques, ou reservas de proteção integral. Tais valores foram definidos pelo Decreto 5.566/2005 (que dá nova redação ao caput do art. 31 do Decreto no 4.340/2002) com base no EIA/RIMA, considera os prejuízos aos recursos ambientais, sendo a atmosfera, as águas superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar, o solo e o subsolo e todos os animais e plantas.

De tal modo, o art. 31 do Decreto 4340/2002, estabelece que para os fins de fixação da compensação ambiental do art. 36 (SNUC, 2000), o órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto a partir do EIA/RIMA, realizados quando do processo de licenciamento ambiental, considerados os impactos negativos e não mitigáveis aos recursos ambientais.

Um parêntese se faz necessário. O Plano de Manejo (2021) não faz nenhuma alusão ao Estatuto da Cidade, Lei federal nº 10.257/2001 que regulamenta o art. 182 e 183 da CF/1988, sobre política urbanas, um lapso de enorme gravidade, pois a UC está inserida em perímetro urbano.

Assim, a LEI nº 10.257, de 10 de julho de 2001, Estatuto da Cidade (EC), adota como instrumento no art. 4º, VI – Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) e Estudo

Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV). Essa lei determina que será definido, por Lei municipal, “os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal”. Cabe aqui também informar que o município de Campo Grande cumpre, há décadas, esse dispositivo legal.

Cabe a tal instrumento (art. 37) contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:

- I – Adensamento populacional;
- II – Equipamentos urbanos e comunitários;
- III – uso e ocupação do solo;
- IV – Valorização imobiliária;
- V - Mobilidade urbana, geração de tráfego e demanda por transporte público; (Redação dada pela Lei nº 14.849, de 2024)
- VI – Ventilação e iluminação;
- VII – Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Evidencia-se que os recursos aplicados para a UC, atualmente, advêm de Compensação Ambiental de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental no MS, previsto no SNUC e regulamentado pela Câmara de Compensação Ambiental do IMASUL, uma ferramenta de planejamento de ações e da aplicação de recursos formalizada em 2016 para UCs Estaduais nos Planos Operativos Anuais (POA).

Destaca-se que o PM (2021) **não faz referência alguma quanto ao licenciamento ambiental advindos de obras ou atividades potencialmente causadoras de significativo impacto ambiental na esfera municipal, tão pouco da aplicação desses recursos**. Esses impactos, bem como o licenciamento desse tipo, municipalmente, estão previstos e regulamentados pela Lei de Uso e Ocupação do Solo de Campo Grande/MS, atualmente em processo de revisão.

Com isso, tem-se que apesar de ser uma UC Estadual, o licenciamento de obra ou atividades que abranjam a área de seu entorno ou zona de amortecimento,

deveriam ficar a cargo do município, bem como os estudos e licenciamento de obras ou atividades que possam causar impactos ao meio ambiente, sem, contudo, desconsiderar o rol exemplificativo contido no EC (Art. 37). Mas, o art. 36, § 3º precisa ser considerado e nele o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, como é o caso de um Parque Estadual, deverá ser um dos beneficiários da compensação. Esse pressuposto jurídico pode e deve ser resolvido entre o Estado de Mato Grosso do Sul e o Município de Campo Grande, ampliando a cooperação existente entre esses dois entes públicos e seus órgãos técnicos.

Ademais, o art. 38 (EC, 2001) prevê que a elaboração do EIV não substitui a elaboração e a aprovação de EIA, requeridas nos termos da legislação ambiental. Portanto, essas são questões que precisam ser conjugadas na implantação de políticas públicas urbanas e ambientais, sobretudo quando em ZA de uma UC de Proteção Integral, não havendo discricionariedade para o Poder Executivo em muitas situações.

Continuando a análise do PM 2021, para avaliar a densidade populacional urbana, ele não adota dados nacionais para sua previsão, isso porque o Censo Demográfico teve seu relatório atualizado somente em 2022 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. O PM, segue o relatório da United Nation World Urbanization Prospects (UN, 2019), no qual em 2018, cerca de 87% da população no Brasil residia em assentamentos urbanos, com projeção de 92,4% para 2050. Ao nosso ver, muito frágil a análise e prospecção.

Deste modo, ao considerar densidade populacional e preservação ambiental, são as áreas urbanas com maior grau de preservação de seus ecossistemas que proporcionam um maior número de serviços ecossistêmicos e que podem conter um alto nível de biodiversidade e que são benéficos ao bem-estar humano, podendo, essas áreas ambientais se tornarem um poderoso instrumento de sensibilização de grupos sociais e de ampliação da (re)conexão da sociedade urbana com a natureza, com oportunidade de recreação em contato com a natureza e, também, de Educação Ambiental.

O trabalho avoca autores que vão alertar quanto à urbanização em áreas protegidas que podem ocasionar tanto o esgotamento da água e das florestas quanto à fragmentação de habitats e perda da biodiversidade; quanto aqueles que apreendem que a criação e manutenção de tais áreas devem ser consideradas estratégia de grande relevância para a saúde e qualidade de vida das populações que vivem nas cidades.

Em Mato Grosso do Sul, foram aprovadas normas e leis importantes buscando a conservação e uso sustentável da Biodiversidade como:

- Lei nº 4.555 de 15/07/2014 que institui a PEMC (Política Estadual de Mudanças Climáticas);
- Lei nº 5.287, de 13/12/2018 que Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e lançou o Programa Atuação de Educação Ambiental no IMASUL.
- Em 16 de julho de 2018, promulgou a Lei nº 5.235, que trata da Política Estadual de Preservação dos Serviços Ambientais, criando o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PESA), e estabelece um Sistema de Gestão deste Programa.

Mato Grosso do Sul tem quase 16% do seu território protegido por UCs, com total de 5,8% para UCs de Proteção Integral, segundo cadastro estadual de UCs, 2021. A PEP está listada entre os 5 Parques Estaduais do MS.

Quanto aos recursos municipais dessas áreas sob domínio estadual, advém do ICMS Ecológico e dos recursos de Compensação Ambiental. O ICMS Ecológico, foi criado por Lei Complementar nº 57/1991 e atualizações e estabelece 5% do ICMS para rateio entre os municípios que tenham parte de seu território integrando terras indígenas (TIs) homologadas, UCs devidamente inscrita no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC)⁹ e, ainda, aos que possuam plano de gestão de resíduos sólidos, sistema de coleta seletiva e disposição final de resíduos sólidos. A Lei 4219/2012, estabeleceu a repartição entre os componentes, 30% para Resíduos Sólidos e 70% para as UCs e TIs.

⁹ O Cadastro Estadual de Unidades de Conservação de MS, mantido e gerenciado pela Gerência de Unidades de Conservação do IMASUL, foi instituído pela lei n. 4219/2012 e regulamentado pelo decreto n. 14366/2015, é o instrumento de registro e reconhecimento oficial do Estado de MS das Unidades de Conservação para participação dos municípios nos benefícios legais como o Programa de ICMS Ecológico e recebimento dos recursos de Compensações Ambientais.

O ICMS Ecológico é um mecanismo de repartição de receitas tributárias pertencentes aos municípios, baseado em um conjunto de critérios ambientais, estabelecidos para determinar quanto cada município irá receber dos recursos arrecadados com o ICMS do estado.

Por outro lado, a compensação ambiental é um mecanismo financeiro de contrapartida pelos efeitos de impactos ambientais não mitigáveis, impostas aos empreendedores em caso de licenciamento ou quando do dano efetivo. No MS se consolida por meio Lei nº 3.709/2009, regulamentada pelo Decreto nº 12.909/2009, observados os procedimentos estabelecidos pela Resolução SEMAC nº 007/2013 e a compensação que resulte do EIA/RIMA, que tem, segundo IMASUL (2014), o recurso aplicado exclusivamente em UCs. Municipalmente, a PLANURB é o órgão responsável pela gestão das UCs municipais, juntamente com os conselhos gestores deliberativos, segundo o Cadastro Estadual de UCs, IMASUL, maio 2020 (PM, 2021).

Considerando a política regional de turismo, o município de Campo Grande, sede do PEP, está inserido na Região Turística Caminho dos Ipês que considera a observação de aves e de vida silvestre como potencializadoras da valorização e proteção da biodiversidade local, segundo autores como Benites *et al.*, 2014. As UCs municipais contam com cerca de 400 espécies catalogadas, fazendo que esta seja uma das capitais mais atrativas para o turismo de observação de aves no Brasil, segundo autores como MAMEDE *et al.*, 2020.

Nesse viés, o Plano Municipal de Turismo de Campo Grande 2017-2027, por meio da Rota Birdwatching nas UCs Parque Estaduais, Matas do Segrego e Prosa, busca resgatar o valor cultural O local e a riqueza dessa biodiversidade, destacando o turismo de observação da vida silvestre (PM, 2021).

ENCARTE II

O Encarte II do PM (2021), chamado de Diagnóstico da UC, permite conhecer diferentes aspectos da UC, PEP e seu entorno. Segundo o documento, buscou-se uma maior integração ao planejamento municipal de Campo Grande, passando pela revisão do PD (Lei nº 341/2018).

Para tanto, adotou a Região Urbana do Prosa – RUP para análise geral da paisagem, uso e ocupação do solo e socioeconomia, tendo em vista que a ZA da UC extrapola os limites da microbacia urbana do Prosa, considerando a influência de outras microbacias. Ademais, considerou a organização dos dados socioeconômicos e zoneamento utilizado nas escalas de regiões urbanas (RUs) e de bairro, consonante o PDDUA (2018).

A RUP é uma das 7 regiões urbanas, mas não foi criada pela revisão do PD em 2018 como consta no documento. Essa é uma divisão antiga criada pela Lei Complementar nº 5, de 22 de novembro de 1995, estabelecida com cada região tendo limites definidos, sendo RU: Centro, Segredo, Prosa, Bandeira, Imbirussu, Anhanduizinho, Lagoa.

Os bairros que compõem a RUP são: Autonomista, Carandá, Chácara Cachoeira, Chácara dos Poderes, Estrela Dalva, Margarida, Mata do Jacinto, Noroeste, Novos Estados, Santa Fé e Veraneio, este último contém o PEP.

Como característica hidrológica, a RUP é marcada pela presença de várias nascentes que formam os três principais córregos: Sóter, Coqueiro e Prosa localizados na microbacia urbana do Prosa e recebendo influências de outras microbacias: Segredo, Coqueiro, Ribeirão das Botas e Lajeado.

Apresenta declividades muito baixas com variação de 0 a 8%, relevos considerados planos (0 – 3%) e suavemente ondulado (3 – 8%) segundo classificação EMBRAPA (1988) e predominam solos Latossólico e Neossólico. Conhecer a declividade e o tipo de solos de um terreno é relevante, pois influenciam diretamente os processos como erosão, escoamento da água e uso do solo. Contudo, apesar de terem trazido vários dados relevantes para determinar a ocupação do solo dessa região, não houve uma análise mais aprofundada relacionada a esses parâmetros.

A criação de corredores da biodiversidade em áreas urbanas foi proposta pelo Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE de Campo Grande, sendo que estas áreas corresponderiam a fundo de vale para conectar remanescentes de vegetação nativa das Zonas Especiais de Interesse Ambiental – ZEIA's para uma maior conectividade funcional dessas áreas, ou ainda, definir os corredores de biodiversidade a partir de hexágonos, onde esses córregos são ausentes.

O Uso e Ocupação do Solo urbano em uma zona de amortecimento - ZA de UC urbana demanda duas esferas de atuação. Por um lado, o ente estadual, responsável pela gestão e proteção da UC e, por outro, o ente municipal responsável pelo planejamento urbano e social da ZA. Portanto, essa é uma gestão compartilhada nos aspectos socioeconômicos e ambientais.

Um breve histórico foi levantado fazendo referência à ocupação da RUP:

- 1950 - Loteamento de chácara para uso rural no Jardim Veraneio;
- 1960 – Loteamento do Jardim Noroeste para longe da malha urbana na saída para Três Lagoas, com a definição do limite Leste da cidade;
- 1979 – Divisão do Estado e ocupação gradativa da RUP por população de alta renda;
- 1980 – Pequena ocupação dos bairros: Vila Monte Carlo, Margarida, Jurema e Coophafé;
- 1984 – 1985 – Construção Parque dos Poderes (PP) e expansão Avenida Afonso Pena;
- 1988 – Instalação do Shopping Campo Grande.

Igualmente, foram sendo projetados novos loteamentos para uso residencial como o Chácara Cachoeira e o aumento de condomínios horizontais e verticais. A criação do PP, PEP e Parque das Nações Indígenas (PNI) formam o maior complexo verde municipal e geram a valorização imobiliária da região. Mas, também, com novos empreendimentos, uma maior impermeabilização do solo, elevação do escoamento superficial de águas pluviais e da frequência de alagamentos e enxurradas próximos aos canais de drenagem, conseqüentemente, maior vazão de água de chuva nos fundos de vale e colapso do equilíbrio do sistema natural como erosão dos canais fluviais e assoreamento dos córregos, intensificando os processos de degradação do PEP e seu entorno.

No PEP foram identificados 4 exutório que recebem disposição final de drenagem, apesar de estarem conforme a legislação, a estrutura física atual, não suporta o volume de água drenado atualmente, provocando processos erosivos no interior da PEP. O exutório de número 3 que fica a sudeste, por exemplo, tem uma tubulação que não possui dissipador e nem estrutura de armazenamento de água eficiente, com isso, recebe água em quantidade e velocidade além do suportado pelo

exultório, ocasionando processos severos de erosão, degradação do solo e da vegetação.

Um dos córregos mais afetados é o córrego Joaquim Português (Figura a seguir) com processos erosivos intensos, os desbarrancamentos recentes e o assoreamento desse córrego que antecede o do Córrego Prosa e são visíveis a partir das bacias e lagos de contenção do PNI, que recebe também sedimentos de outro córrego, o Reveilleau.

Salientamos que todo esse processo ocorre há mais de 20 anos, anterior à aprovação, em 2018, do PDDUA.

Figura 92 - Córrego Joaquim Português



Fonte: Pano de Manejo (2021)

Assim, segundo o diagnóstico, a rede existente precisa ser atualizada: “No geral, e considerando que toda essa rede é bastante antiga, pode estar havendo subdimensionamento, dada a expansão urbana dos últimos anos” (PM, 2021, p.28). Dois pontos fundamentais são trazidos neste parágrafo: primeiro, a rede é bastante

antiga e há muito tempo não passa por uma atualização e, segundo, foi dimensionada para uma ocupação menor do que a atual, não sendo suportada, demandando que seja revisada e aperfeiçoada com novos incrementos para ampliar e atualizar o sistema de drenagem urbano.

Ademais, o Índice de Relevância Ambiental - IA previsto no PDUUA (2018) que estima um incremento de 30% da taxa de relevância ambiental (drenagem e arborização), não faz previsão para lotes ou parcelamentos antigos, mas, tão somente, para atualizações recentes. Assim, nessa região, pode estar ocorrendo impermeabilização excessiva para dentro do lote e nesse caso, somente uma educação ambiental ativa em conjunto com fiscalização dessas áreas mais críticas poderia trazer eficiência ao sistema de drenagem, ainda que o mesmo seja atualizado e redimensionado.

Essa impermeabilização excessiva pode estar acontecendo com todas as obras públicas e privadas construídas – condomínios horizontais, prédios comerciais e públicos etc. e para ser detectada, mister se faz uma ação concreta e aérea via drone, de fiscalização.

Igualmente, a instalação de valetas de drenagem sem a estrutura de dissipação necessária, a supressão vegetal e o avanço de obras de infraestrutura sem a intervenção necessária para o amortecimento dos impactos, agravam o problema de erosão em pontos específicos.

O encarte traz autores como Silva *et al* (2014) e Pereira (2019) para os quais a diminuição do solo exposto, diminuição dos corpos hídricos pelas inúmeras obras de canalização, construção de vias terrestres sobre os principais córregos e acréscimo de área urbana foram alterações de usos que se **evidenciaram ao longo dos anos entre 1984 e 2010.**

No contexto do planejamento urbano, a área de influência da PEP regulamentada no PM (2011) teve fundamentos no PD (2006) vigente à época. Atualmente, o PDDUA (2018) traz novas alterações como as cinco Zonas Especiais de Interesse Ambiental – ZEIA's.

Nesse aspecto, o PEP está enquadrado como ZEIA 3. Já o PP e PNI ocupada pela Polícia Militar Ambiental (PMA) foi classificada como ZEIA 5. As áreas de

preservação permanentes (APP) do córrego Prosa dentro PNI e do córrego Sóter como ZEIA 1 e o restante do PNI e do Parque do Sóter (PS) como ZEIA 2, ainda compostas pelo Parque Municipal Consul Assaf Trad, o PS e Chácara dos Poderes, e suas APPs como ZEIA 1.

Relacionado às Macrozonas (MZs) o PEP e grande parte de seu entorno localizam-se em MZ2 cuja estratégia de política urbana do PDDUA, estimula o adensamento populacional com a ocupação dos vazios urbanos, implantação de programas habitacionais, diversidade das atividades econômicas etc. Mas, uma pequena parcela está em MZ1 com maior densidade prevista, 330 hab./ha e densidade demográfica de 60 hab./ha estimulando adensamento, compactação populacional e ocupação dos vazios urbanos com cobrança do exercício da função social do lote urbano.

Para o ordenamento e gestão ambiental foram criadas 5 zonas ambientais (ZAs). O PEP está em uma ZA5, com IA e 0,50 e taxa de permeabilidade mínima (TPM) de 30%. O entorno como ZA2, ZA3 e ZA4, sendo a ZA2 aquela com a menor IA (0,38) que coincide com a área da RUP classificada como MZ1 e TPM entre 20 e 25%. Nesse caso, nota-se que o IA no entorno por exercer maior pressão urbana quanto à impermeabilização do solo sobre o PEP poderia ser revista e ter seu valor elevado, ou seja, uma Zona Ambiental especial para a Zona de Amortecimento do PEP.

O Perfil Socioeconômico (PLANURB, 2019) traz que a RUP é formada por 11 bairros que apresentavam em 2010 uma população total de 82.328 hab., densidade demográfica de 14,79 hab./ha e com toda infraestrutura básica necessária à urbanização. No bairro Veraneio a população era de 7.385 hab. e densidade demográfica de 8,03 hab./ha. Esses dados demonstravam haver um grande contraste socioeconômico dentro da RUP e uma baixa densidade demográfica favorecendo a sua elevação conforme prevista no PDDUA (2018) para a MZ e mesmo para o bairro localizado diretamente na ZA do PEP.

Pela caracterização física traz autores como Souza et al. (2015) os quais identificaram que a RUP apresentava até 3°C abaixo da temperatura quando comparado a RU Centro, formando uma “ilha de frescor” e que isso se deve ao

complexo do Prosa, uma região que vai contribuir com sombreamento e evaporação, duas estratégias naturais relevantes de controle térmico.

Pela Geomorfologia e segundo a Carta Geotécnica de Campo Grande foram identificadas 3 Unidades Litológicas com ocorrência de Latossolo, solo avermelhado e os dois tipos de Neossolos que são solos cuja característica é baixa retenção de umidade e suscetibilidade a erosão, principalmente em declives mais acentuados, esses dois tipos de Neossolos foram encontrados no córrego Joaquim Português e Desbarrancado que são as áreas mais críticas em processo erosivo permanente.

Pelo relevo três tipos foram identificados: suave, médio e intenso e, a declividade, variando entre plano (0 – 3%), suavemente ondulado (3 – 8%) e ondulado (8 – 20%).

A rede hidrográfica do PEP está inserida na bacia do rio Anhanduí. No interior do PEP as nascentes dos dois córregos, Desbarrancado e Joaquim Português, formados por processos de afloramento do lençol freático, o primeiro pela retirada de terra e o segundo por depressão causada por erosão estabilizada pela presença de vegetação. A confluência de ambos dá origem ao córrego Prosa. Ambos possuem represa já utilizadas para abastecimento público; a segunda não está em funcionando atualmente.

A importância do córrego Prosa é imensa para a cidade, uma vez que ele atravessa toda extensão do Parque das Nações Indígenas (PNI), formando um lago artificial no interior do parque, depois segue para o centro até encontrar com o córrego Segredo e formar o córrego Anhanduizinho. O córrego Prosa recebe duas classificações de enquadramento, primeiro, como Classe Especial, desde a nascente até o limite da UC PEP e, segundo, como classe 2, a partir do limite do PEP.

A qualidade da água avaliada a partir dos dados do IMASUL (2016 - 2018) do Programa de Monitoramento das Águas Superficiais do Mato Grosso do Sul, abrangeu o perímetro do PEP e do PNI. Avaliou parâmetros físicos, químicos e biológicos e o índice de qualidade de água (IQA). A gradação de qualidade em ótima (80 a 100), boa (52 a 79), aceitável (37 a 51), ruim (20 a 36) ou péssima (0 a 19).

Assim, dos 5 pontos analisados houve oscilação de resultados entre 47 e 84, indicando variação ao longo do tempo. Foram classificadas em aceitável (4% do total

de amostras), boa (89% do total de amostras), ótima (7% do total de amostras) e ausência das qualificações ruim e péssima durante o monitoramento. O período chuvoso teve os piores índices com influência negativa na qualidade das águas, que se deve a presença de coliformes termotolerantes e turbidez, pelo carreamento e assoreamento, respectivamente.

Pela característica biológica do PEP o PM (2021) menciona somente que foi utilizado o PM anterior (2011) como referência e que há uma lacuna significativa de pesquisa e conhecimento, prejudicando o monitoramento e gestão da UC. Portanto, apesar de uma área significativa do Cerrado em meio urbano, pouco se conhece da biodiversidade desse fragmento. A cobertura vegetal original foi descaracterizada e a atual é formada por mata secundária, com processo de regeneração em alguns pontos e, também, espécies exóticas frutíferas e braquiária que são resquícios das ocupações anteriores das glebas que constituíam essas áreas. Ademais, as leucenas que avançam em áreas de uso mais intensivo, representam uma ameaça significativa à biodiversidade nativa do PEP.

Ali são identificadas três formações vegetacionais sendo: Cerradão, Mata Seca e de Mata de Galeria, com pequenas ecótonos ou áreas de transição. O primeiro tipo é encontrado em solos mais férteis, sendo caracterizados por espécies de ocorrência no Cerrado *strictu sensu* e espécies de florestas que são particularmente os outros dois tipos. Para a Embrapa (2018) há o entendimento de que essa formação do ponto de vista fisionômico é uma floresta, entretanto, floristicamente, assemelha-se ao Cerrado *strictu sensu*.

O segundo tipo, Mata Seca, não está relacionado ao curso d'água e predominam espécies caducifólia. O terceiro, Mata de Galeria, é a vegetação florestal que acompanha cursos d'água formando corredores fechados, encontram-se as margens dos córregos Joaquim Português, Desbarrancado e Prosa, pela influência hídrica direta a uma maior diversidade de espécies que os outros tipos, são ricamente representados por estrato arbustivo e o herbáceo.

Trazem autores como Bueno (2010) para o qual a fenologia das espécies vegetais do PEP são fatores fundamentais na manutenção da avifauna local, que se utilizam desse habitat para reprodução. **Falta, entretanto, ampliar o conhecimento sobre essas espécies e suas dinâmicas, bem como, seu monitoramento.**

No total, 70 espécies de plantas distribuídas em 34 famílias foram catalogadas no PEP e, também, seu estado de conservação. Outras 20 espécies de fungos em 8 famílias.

A fauna, por outro lado, sofreu alterações e as causas identificadas foram a modificação e fragmentação da vegetação original, principalmente pela expansão urbana com a perda e alteração de habitats naturais; a caça e a apanha de animais e a reintrodução proveniente de apreensões de animais silvestres, mesmo sem estudo das populações já existentes.

Assim, a fauna local é de dois tipos, as residentes às sazonais, no primeiro caso se alimentam e se reproduzem, se reintroduzidas ou não; e o segundo, são aquelas que frequentam conforme a disponibilidade de oferta de alimentos ou para descanso, uma vez que o PEP é cercado por arame e o fluxo natural para essas espécies entre o PEP e as áreas de cerrado do entorno é de livre acesso, mas comprometido pelo trânsito intenso de veículos, favorecendo o atropelamento da fauna local.

Os estudos nessas áreas são recentes e passaram a ser desenvolvidos para subsidiar o PM 2011. Por exemplo, Bueno (2010) identificou a relação entre sazonalidade climática e a composição das espécies vegetais florísticas e frutificas e a aves frugívoras do dossel dos parques locais, que respondem como consumidores de recursos. As aves avaliadas nos remanescentes utilizam esses habitats como fonte de recursos, sendo, portanto, área de alimentação que contribui para que elas permaneçam nesses habitats “progressivamente dominada pela urbanização”.

Ao avaliar a abundância de espécies, identificou-se uma relação direta entre a distância e conectividade com a área rural. Assim, quanto mais próximo destas áreas, maior a abundância de espécies por serem mais isoladas, mesmo que em área urbana, portanto, a posição periurbana é mais favorável que aquelas áreas mais centrais. As áreas periurbanas ao leste são as mais conectadas especialmente com a Chácara dos Poderes e a zona rural de Campo Grande.

Ainda assim, o PEP é considerado um *hotspot* para observação de aves em área urbana. Acredita-se que, das 400 espécies identificadas no município, segundo atesta Benites et al., 2014, metade tenha sido identificada no PEP e entorno. **Mesmo sem comprovação científica, acredita-se que parte da perda dessa**

biodiversidade ao longo dos anos esteja diretamente ligada aos processos de assoreamento dos cursos d'água.

Estudos da mastofauna terrestre do PEP foram conduzidos por Bitencourt (2008) para o qual embora haja perturbação dos fragmentos, há uma diversidade significativa nos fragmentos protegidos no meio urbano, sobretudo, nas matas ciliares, afastando a ideia de empobrecimento na fauna local. Isso indica que a proteção e permanência desses remanescentes de florestas e nascente são fator de proteção das espécies registradas naquele estudo, como, por exemplo, o Tamanduá Bandeira, oficialmente na lista de ameaça de extinção, entre outros.

Outros estudos também foram conduzidos no PEP como de Ferreira *et al.* (2010) sobre fauna de morcegos que identificou 14 espécies, 10 gêneros e três famílias. Existindo ao menos 24 espécies registradas no município, considera-se haver uma riqueza de espécies atribuída as essas áreas verdes preservadas em meio urbano e alta ao comparar outras cidades contidas no domínio do Cerrado.

Anfíbios, mais especificamente os anuros, foram estudados por Ferreira (2014) no PEP que identificou 11 espécies, 8 gêneros e 4 famílias. Algumas das espécies identificadas são endêmicas do Cerrado, demonstrando a importância da proteção do Parque.

Os estudos de Porfírio *et al.* (2017) são em contribuição à diversidade local e a potencial manutenção e transmissão de parasitas emergentes favorecida pelo contato entre animais silvestres, domésticos e a população humana. Esse estudo alerta para necessidade de avaliação e para definição de adoção de medidas de controle e manejo, mesmo sem registro de transmissão.

Costa e Mauro (1998) estudaram a população de quatis do PEP e o papel de distribuição e reprodução de plantas, desempenhado por esses frugívoros. Sua importância é dada pelo papel que exercem para os processos dispersão de sementes, a formação de paisagem desigual, a regeneração de lugares perturbados e o fluxo gênico entre fragmentos do Cerrado. **Mas devido à sazonalidade que afeta a produtividade vegetal do PEP, há um momento crítico para essas espécies que devem sofrer stress nutricional e saciedade, motivando a saída e busca nas edificações vizinhas.**

Em contribuição, o PM (2021) recomenda a realização de levantamentos sistemáticos da fauna e todos os aspectos que envolvem a gestão da UC do PEP; estudos mais complexos a fim de consolidar o conhecimento da riqueza e de sua importância e a dinâmica que desempenham com o entorno urbano do Parque.

Ainda que esses estudos sejam iniciais, estão cadastradas 155 espécies de aves em 42 famílias; 9 espécies de peixes em 7 famílias; 30 espécies de mamíferos em 16 famílias; 10 espécies de anfíbios em 4 famílias e uma espécie de réptil (PM, 2021).

Dos principais usos, o mais significativo são aqueles definidos no PM (2011) como Zona de Uso Conflitante. São áreas de atividades com diferentes interesses públicos que não condizem com os objetivos de criação da UC sendo 6 hectares no total, onde se encontram atualmente: o Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – CRA, 1º Esquadrão de Polícia Militar Montada (1º EPMM) - Cavalaria, Equoterapia e a captação de água e rede esgoto da empresa Águas Guariroba.

O primeiro está localizado no interior do PEP, desde sua criação em 1987, entre os anos de 2002 e 2017 o CRAS integrou o programa de visitação do parque a fim de educar e sensibilizar a população sobre o tráfico de animais silvestres. O segundo não houve relato dos conflitos. O terceiro, entretanto, é a captação de água no córrego Desbarrancado implantada em 1939 e foi o que permitiu a preservação da região das nascentes onde hoje é o Parque.

Desde 2000 a concessionária Águas Guariroba opera o sistema existente dentro do PEP e a captação atende atualmente somente o CRAS (dessedentação animal e limpeza dos equipamentos) e aquela que atendia os bairros foi desativada. Contudo, a rede de esgoto implantada em 1980 ainda é um problema porque continua ativa e atravessa o parque, representando grave risco a UC pelos vazamentos e contaminação do solo e água. Segundo o levantamento, apesar do Termo de Compromisso de Compensação ajustados com a concessionária e apesar da manutenção regular, ainda foram registrados vazamentos eventuais, provocando mau cheiro e prejudicando a visitação.

Para a análise integrada do diagnóstico do PEP foi utilizado um método denominado Padrões Abertos para a Prática da Conservação voltado a projetos de conservação da biodiversidade e de gestão dos territórios. O Alvo da Conservação da

Biodiversidade consiste em levantar o alvo e detectar as ameaças antrópicas que podem colocar em risco a garantia dos recursos naturais, direta ou indiretamente. As ameaças, por sua vez, apontam para os Fatores Contribuintes que podem ser sociais, políticos ou econômicos com origem, ou vetor daqueles. Assim, a partir de uma estrutura analítica, são pensadas Estratégias de Conservação que são ações/atividade que podem reduzir as ameaças aos Alvos. Elas são estimadas por meio de Metas, com resultados intermediários e indicadores, esse último utilizado para avaliar o desempenho das Metas. Assim, é possível estruturar uma análise situacional dos principais processos que envolvem o território da UC buscando uma gestão adaptativa (PM, 2021, pp.98 e 99).

Por essa metodologia:

O entorno do PEP é parte indissociada do território da UC e é parte também dos processos de conservação da biodiversidade e manutenção dos recursos naturais. Sendo assim, a população do entorno também é protagonista do processo, evidenciando a fundamental importância de considerá-la como agente ativo no processo de conservação, não apenas dos Alvos de Conservação, mas também dos próprios meios de vida, sendo estas fundamentais no processo de execução das estratégias propostas (PM, 2021, p. 99).

Pela análise integrada do PEP serão definidas prioridades para o planejamento e gestão do Parque, segundo cenários distintos e em determinados momentos. Por ser um Manejo Adaptativo demanda revisão e adaptação de acordo com diferentes realidades apresentadas e em diferentes momentos e situações específicas, tornando eficiente a gestão da PEP. Assim, o processo de análise, interpretação e identificação das ações futuras são parte do processo da análise integrada.

As ações, por sua vez, se baseiam nos resultados que são o reflexo da situação da UC, ou seja, a consolidação do cenário atual do PEP, bem como, da participação dos diferentes atores envolvidos no processo de diagnóstico, planejamento, gestão e execução das ações. Nesse sentido, o eixo norteador é o próprio diagnóstico, mas também, os resultados das reuniões técnicas e das Oficinas Participativas realizadas ao longo da revisão do PM da UC.

Portanto, é a partir desses elementos norteadores que se define o modelo conceitual estratégico que são a sistematização das questões discutidas: ambiental, social, políticas e cultural, contemplando no planejamento o anseio de todas as partes envolvidas no processo de consolidação do PM do PEP.

Essa metodologia dos Padrões Abertos para Conservação permite “representar visualmente as relações entre os diferentes fatores da sua análise situacional” e, com isso, desenvolver estratégias de conservação considerando os alvos de biodiversidade, ou seja, reduzir as ameaças por meio de um conjunto de ações e atividade trabalhadas de forma sistêmica (PM, 2021, p.100).

Por Alvos da Conservação ou Alvos da Biodiversidade, entende-se o ecossistema, processo ecológico ou (conjunto de) espécies que se pretende conservar, eles vão compor o ambiente da UC e pode ser concreto ou simbólico, a partir de sua apropriação social. Assim, a qualidade de vida se manifesta na conservação da biodiversidade quando há harmonia entre o ambiente, comunidade e gestão. Os alvos da conservação definidos no PEP foram:

- Nascente do Córrego Prosa: um alvo que se “encontra-se severamente comprometidos em decorrência de processos erosivos e contaminação decorrentes do aumento da supressão vegetal e impermeabilização do solo sem os sistemas de drenagem adequados”;
- Espécies de Valor Especial para Conservação: há registros de vulnerabilidade de espécies da fauna e flora, ou de especial interesse científico, ou de contemplação, “demonstrando a importância biológica da UC e a necessidade de intensificação dos estudos e ações voltadas à sua proteção”;
- Remanescente Florestal do Bioma Cerrado em área urbana: por sua situação ecológica frágil de fragmento isolado frente à urbanização no seu entorno e com espécies vulneráveis ou de alto valor científico e contemplativo. “Apresenta relativo estado de conservação, devido a sua fragmentação e aos impactos decorrentes da drenagem do entorno”.

Os Alvos do Bem-Estar Social para condições de uma vida digna para população humana ofertadas a partir dos recursos naturais e relacionados a PEP são:

- Valor educacional: para a pesquisa científica e fins educacionais potencializados pela diversidade biológica das diferentes fitofisionomias que compõem a PEP, localizado em uma capital do Estado, com polos universitários e com acesso facilitado para visita da comunidade escolar e científica;
- Saúde: estão relacionados aos serviços ecossistêmicos prestados a partir da manutenção dos ambientes florestados da PEP, da qualidade das águas, regulação do clima local com manutenção do conforto térmico (umidade e temperatura do ar) que vão beneficiar a população com saúde e qualidade de vida;
- Lazer e recreação em contato com a natureza para população local e turistas;
- Senso de Pertencimento: significa o orgulho pelo local em que se vive, sentido de pertencer a ele e se relaciona ao meio ambiente e qualidade de vida.

Serviços Ecossistêmicos como alvo seriam os serviços básicos oferecidos pelos ecossistemas ou espécies que beneficiam a população humana. Aqueles identificados no PEP foram:

- Refúgio sazonal de fauna: são os abrigos para fauna local e migratória que transitam em remanescentes urbanos, beneficiam as populações humanas pelo provimento de serviços de bem-estar social como geração de conhecimento, lazer e recreação, e senso de pertencimento;
- Regulação do microclima e da qualidade do ar local: este serviço se relaciona ao conforto climático obtido diretamente pelos remanescentes florestais e nascentes dos córregos, fundamental para conservação da biodiversidade local e bem-estar da população humana da região onde se localiza;
- Produção de água doce: ligados à conservação das nascentes dos córregos, importante para manutenção de cursos d'água, e os serviços que promovem são de bem-estar social associados à saúde, geração de conhecimento, lazer e recreação, e senso de pertencimento;

- Produção de Sementes: serviço ligado diretamente à conservação do bioma Cerrado em área urbana, altamente relevante para a restauração florestal do Parque e seu entorno;
- Qualidade e estabilidade de solo e água: significa conservar a vegetação e as nascentes para contribuírem na dinâmica local de drenagem, prevenindo processos erosivos e o assoreamento dos cursos d'água, provendo serviços de bem-estar social associados a uma boa saúde, geração de conhecimento e senso de pertencimento;
- Valor paisagístico: relaciona-se a todos os alvos da conservação que fornecem lazer e recreação e atingem tanto a população local quanto os turistas, prestando serviços de bem-estar relacionados à saúde, recreação e lazer, geração de conhecimento e senso de pertencimento.

As Ameaças para cada Alvo da Conservação são uma ameaça que o afete, ações antrópicas ou naturais agravados por atividades antrópicas que direta ou coloca indiretamente o equilíbrio ecológico em risco. Assim:

- **Verticalização do Entorno: a verticalização, a rota migratória das aves e a falta de estudos relacionados não permitem ao planejamento urbano vislumbrar e mitigar tais impactos sobre a PEP;**
- Supressão Vegetal: supressão vegetal em função da expansão urbana e ampliação da rede de infraestrutura e serviços influenciam diretamente os alvos da conservação com a redução da conectividade funcional e isolamento geográfico da UC, “impactando a manutenção da biodiversidade local e regional, bem como a ampliação da carga de drenagem pluvial direcionada ao Parque”. Pondera que as políticas públicas de planejamento urbano e gestão governamental contribuem para essa ameaça;
- Drenagem Pluvial: impermeabilização do solo pela expansão urbana e elevação do escoamento superficial das águas pluviais e uma maior vazão nos fundos de vale resultando em colapso no equilíbrio do sistema natural com carga de matéria e energia desproporcionais ao comportado. Ademais, como levantado anteriormente, os 4 exultórios do Parque são antigos e o dimensionamento e as estruturas de dissipação

e armazenamento não estão adequados a demanda atual acarretando erosão, assoreamento dos cursos d'água e contaminação do solo e água, impactando todos os alvos da conservação;

- Falta de Corredores de Fauna: a falta de corredores, efeito de fragmentação florestal, avanço da urbanização do entorno, aumento do fluxo de veículos e sinalização inadequada, impactados diretamente os alvos da conservação com frequentes atropelamentos da fauna silvestre. Avalia-se que está diretamente “ligado à falta de políticas públicas para proteção da fauna silvestre urbana”;
- Rede de esgoto: atravessa o parque e é conflitante além de ameaçar diretamente todos os alvos da conservação com prováveis vazamentos e contaminação do solo e água, mau cheiro etc.

Essas ameaças antrópicas ainda precisam ser melhor estudadas e pesquisadas tendo em vista que seus impactos ainda não foram medidos e estão relacionados com o tema, nas considerações técnicas de cada um, especialmente a verticalização e a rota migratória das aves, ainda sem pesquisa que ofereça as localidades das rotas, bem como, os impactos das construções nesse processo.

ENCARTE III

O encarte de número 3 trata do Planejamento Estratégico da UC e segundo o relatório, sua revisão foi baseada nas Orientações do Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejos das Unidades de Conservação de Mato Grosso do Sul (IMASUL, 2014), e demais normais legais, especialmente, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) – Lei federal nº 9.985/2000 e Decreto federal nº 4.340/2002.

As diretrizes do planejamento para o Programa de Manejo do PEP foram elencadas tendo como referência o material produzido no Encarte 2, Análise Integrada do Diagnóstico e discussões com a equipe técnica, seguindo a metodologia dos Padrões Abertos para Conservação. Assim, no Modelo Conceitual PEP foram priorizadas estratégias de conservação para os Alvos da Biodiversidade, buscando-

se no planejamento o estabelecimento de metas e indicadores que viabilizem seu monitoramento e avaliação.

Dos temas abordados para fins deste estudo, destacam-se: os objetivos estratégicos, o zoneamento da UC e suas zonas, sobretudo a Zona de Amortecimento.

Assim, o diagnóstico (encarte II) identificou 3 alvos de conservação:

- Espécies de Valor Especial de Conservação;
- Remanescente do Bioma Cerrado em área urbana; e
- Nascentes do Córrego Prosa.

Para cada alvo foi determinado um objetivo conforme Tabela 1/III extraída do Encarte III:

Quadro 5 – Objetivos para cada alvo de Conservação

Tabela 1/III: Objetivos para cada Alvo de Conservação

Alvo de Conservação	Objetivo
Espécies de Valor Especial de Conservação	Manter a integridade das espécies da fauna e flora com status de vulnerabilidade ou valor científico e de contemplação
	Viabilizar a geração de conhecimento sobre as espécies da fauna e flora
	Viabilizar a contemplação dessas espécies por parte dos visitantes
Remanescente do Bioma Cerrado em área urbana	Manter a integridade do fragmento florestal e seus serviços ecossistêmicos
Nascentes do Córrego Prosa	Recuperar a integridade do Córrego Prosa e suas nascentes
	Garantir a manutenção dos seus serviços ecossistêmicos

Fonte: Plano de Manejo (2021)

As ameaças e seus fatores contribuintes foram relacionados para cada um dos alvos de conservação diretamente ligados às ameaças (Tabela 2/III)

Quadro 6 – Objetivos para cada alvo de Conservação

Tabela 2/III: Ameaças priorizadas para definição de estratégias

Ameaças	Alvo de Conservação
Verticalização do Entorno Falta de Corredores de Fauna Supressão Vegetal no Entorno Alta carga de Drenagem Pluvial Rede de Esgoto	Espécies de Valor Especial de Conservação
Supressão Vegetal no Entorno Alta carga de Drenagem Pluvial Rede de Esgoto	Remanescente Florestal em área urbana
Supressão Vegetal no Entorno Alta carga de Drenagem Pluvial Rede de Esgoto	Nascentes do Córrego Prosa

Fonte: Plano de Manejo (2021)

Em posse dos Alvos e das Ameaças, define-se as estratégias para alcance dos objetivos e consequente manutenção e/ou recuperação dos Alvos de Conservação para um melhor planejamento e gestão da UC. Assim, foram elencados 5 objetivos estratégicos:

- A Estratégia 1, fortalecer a articulação institucional do PEP, é importantíssima do ponto de vista do planejamento urbano uma vez que seu objetivo é “fortalecer a articulação e integração da gestão do PEP nas políticas públicas de planejamento urbano” e, assim, obter uma maior efetividade da zona de amortecimento da UC com a diminuição da pressão do entorno sobre os alvos de conservação. Esta consultoria não obteve informações se essa articulação houve ou se está havendo, entre os organismos públicos.
- A Estratégia 2, implantar um programa de incentivo a pesquisas na UC, cujo objetivo é “ampliar o conhecimento dos diferentes aspectos da UC

e seu entorno e fomentar a produção científica local” como subsídio para a tomada de decisão mais assertiva e, com isso, diminuir os impactos relacionados às políticas públicas sobre os alvos da conservação.

- A Estratégia 3, fortalecer o Programa de Operacionalização por meio de um maior acompanhamento e monitoramento do Planejamento Operativo Anual (POA), como principal objetivo “estabelecer procedimentos de monitoramento e avaliação do planejamento operativo para se identificar os gargalos e a efetividade no uso dos recursos financeiros da UC” com a garantia da execução de ações necessárias para alcance dos objetivos e dos alvos da conservação da UC.
- A Estratégia 4, buscar a implementação das intervenções de drenagem indicadas para a microbacia do Prosa que impactam a UC, objetivando “a mitigação dos impactos decorrentes da drenagem pluvial do entorno e a recuperação das áreas degradadas na UC” para garantir a integridade dos alvos de conservação como as nascentes e remanescentes florestais, bem como, a manutenção dos seus serviços ecossistêmicos.
- A Estratégia 5, fortalecer o Programa de Uso Público, a fim de “ampliar a capacidade operacional de atendimento ao público e diversificar as atividades e equipamentos disponíveis”, oferecendo serviços de lazer em contato com a natureza, geração de conhecimento, educação ambiental, despertar o sentido de pertencimento social em relação ao parque e seus alvos da conservação.

O Zoneamento Ambiental da UC foi definido conforme SNUC/ 2000: “setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”. Assim, o PM (2021) apreende que “porções homogêneas da UC devem estar sob uma mesma denominação segundo suas características naturais ou físicas e com base nos interesses culturais, recreativos e científicos”.

Como instrumento de gestão, permite que certas atividades sejam desenvolvidas em determinado setor, orienta as formas de usos ou proibição de uso das distintas áreas, de acordo com suas condições ambientais. Assim, respeitando o

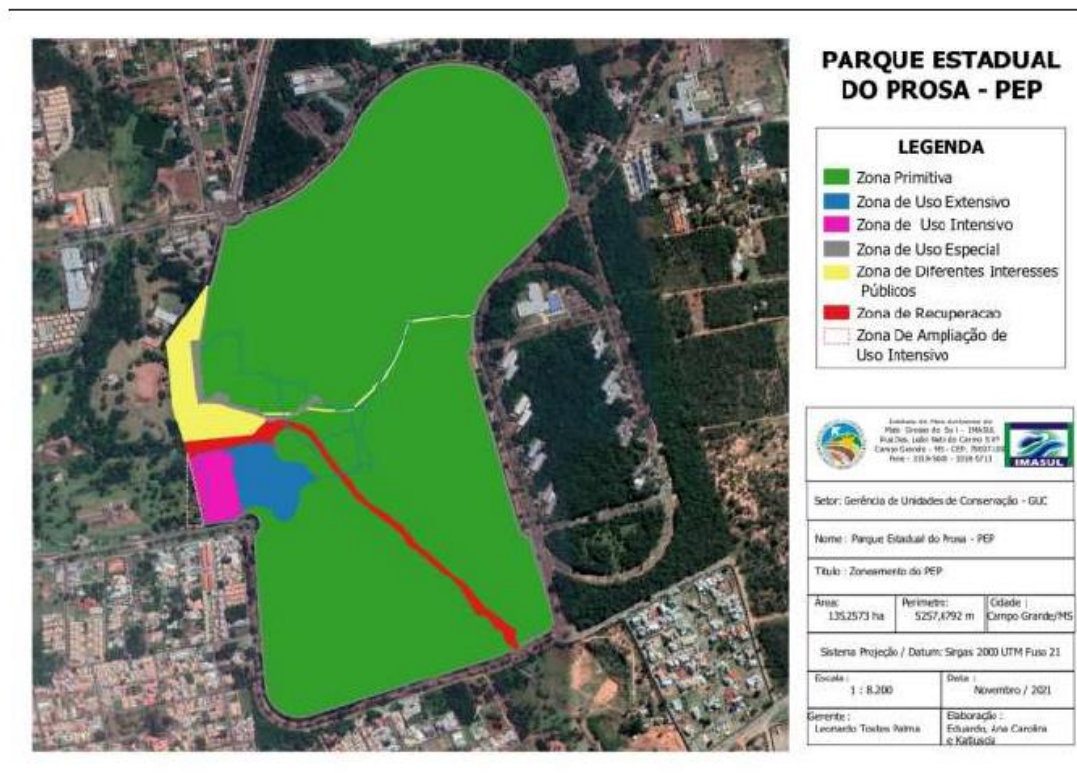
diagnóstico (Encarte II), o Zoneamento Ambiental passou por alterações quando comparado ao PM anterior (2011):

- A Zona de Recuperação: foi ampliada e, além da nascente do Córrego Joaquim Português, passa a abranger todo o córrego, bem como, o Córrego Prosa até o limite do Parque. Isso porque a degradação pelo assoreamento, segundo o diagnóstico, ocorre em ambos os córregos;
- Zona de Uso Conflitante: recebe nova classificação, Zona de Diferentes Interesses Públicos, nela foi reclassificada e redirecionada a rede de esgoto.
- Zona de Uso Extensivo: foi ampliada com objetivo de proporcionar comunicação entre fragmentos da Zona de Uso Intensivo, possibilitando a comunicação entre trilhas e a diversificação de atividades de baixo impacto;
- Zona de Uso Especial: incluídos o aceiro externo (manutenção, fiscalização e uso público) e o Centro Administrativo (administrativo e de eventos).

Atualmente, o Zoneamento Ambiental é composto por 6 zonas internas, uma Zona de Amortecimento e uma área externa de incorporação futura aos limites do PEP, a Zona de Ampliação para Uso Intensivo, e representados na Figura 2/III do encarte III (PM, 2021).

Figura 93 – Zoneamento Interno do Parque Estadual do Prosa

Figura 2/III: Zoneamento Interno do Parque Estadual do Prosa



Fonte: Plano de Manejo (2021)

O zoneamento do PEP e suas diretrizes seguem conforme listado abaixo:

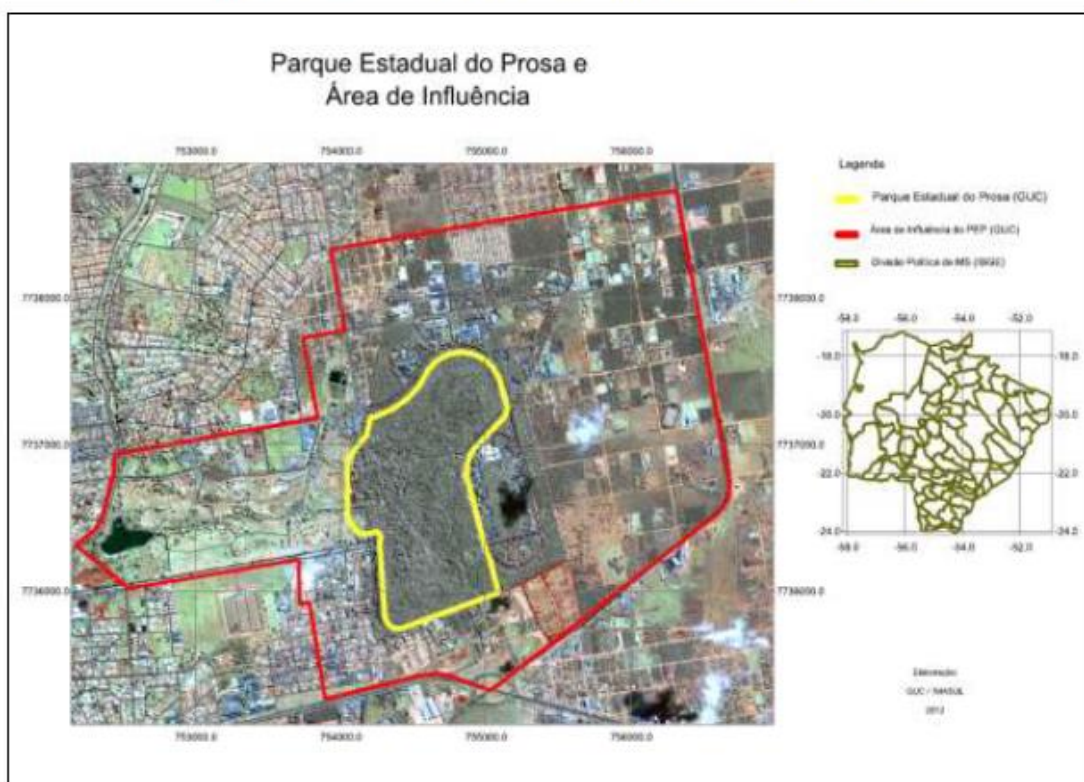
- **Zona Primitiva:** mínima intervenção humana, 88% ou 118 ha de área do PEP, contém espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico. Abriga, ao norte, a nascente do Córrego Desbarrancado, a Leste, a nascente do Córrego Joaquim Português, e ao centro-oeste, o Córrego Prosa formado a partir da confluência deles. Predomina Mata de Galeria, Cerradão e Mata Seca Sempre Verde. Essa Zona objetiva preservar as nascentes e vegetação nativa do Cerrado e seus serviços ecossistêmicos, espécies da flora e fauna, além de pesquisa científica e educação ambiental, sensibilizando para a conservação da área.
- **Zona de Uso Extensivo:** maior parte por áreas naturais com certa intervenção humana, é uma zona de transição entre Zona Primitiva e Zona de Uso Intensivo, com área aproximada de 4,5 ha ou 3,3% da área total do PEP. Predomina Cerradão e Matas de Galerias. Essa Zona objetiva a manutenção do ambiente natural com mínimo impacto

antrópico, acesso público para fins científicos, educativos, recreativos e de lazer, permitido uso público de baixo impacto;

- Zona de Uso Intensivo: áreas naturais ou alteradas pelo homem, mantidos o mais próximo ao natural, podendo conter equipamentos e serviços. Cerca de 1,8% da área total do PEP. Vegetação com médio estágio de regeneração. A Zona de Ampliação para Uso Intensivo composta de 0,3 ha, após incorporação aos limites do PEP, comporá essa zona. O objetivo geral é promover a educação ambiental, recreação e lazer em harmonia com o meio, sendo dotada de infraestrutura e equipamentos de apoio ao visitante.
- Zona de Uso Especial: contém as áreas utilizadas para administração, manutenção e serviços da UC e seus equipamentos e infraestrutura. Possui 2 ha ou 1,5% da UC.
- Zona de Diferentes Interesses Públicos: contém os empreendimentos de interesse público ou soberania nacional, compatíveis com os usos e finalidade da UC. Representa 3,4% ou 4,6 ha da área total da PEP.
- Zona de Recuperação: contém áreas consideradas antropizadas e/ou degradadas. É considerada uma zona provisória que, uma vez restaurada, passará a compor uma zona permanente. A principal área é nascente do Córrego Joaquim Português e todo seu leito, incluindo o Córrego Prosa até o limite do PEP e um trecho de erosão na área central. Representa 2% ou 2,7 ha da UC. Seu objetivo é conter degradação ambiental e promover restauração da área. Deverá conter projetos de Recuperação de Áreas Degradadas (RAD) e a Restauração Florestal somente com espécies nativas da UC, não permite infraestrutura, exceto se para sua recuperação. O protocolo de monitoramento é necessário.
- Zona de Amortecimento: com previsão no art. 2º do SNUC como a região do “entorno das Unidades de Conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas às normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” visando: manutenção, equilíbrio ecológico e integridade da UC. Sua delimitação é aquela contida no PM (2011), 905 ha ou 14 km, definida pela equipe técnica de Gerência da UC/IMASUL (Figura 3, III).

Esta consultoria não obteve informações se a definição dessa Zona de Amortecimento foi elaborada em estreita colaboração com o Município de Campo Grande, tendo em vista que o mesmo, tem repercussões no âmbito do mapa do Plano Diretor em vigência de 2018. O Zoneamento atual existente ao redor do PEP e a ZA precisam dialogar e definir as estratégias de interesses comuns: o urbanístico e o ambiental.

Figura 94 – Zona de Amortecimento do PEP
Figura 3/III: Zona de Amortecimento do PEP (IMASUL, 2011)



Fonte: Plano de Manejo (2011)

Para o limite foram utilizados critérios estabelecidos no Roteiro Metodológico de Planejamento de Parque Nacional do IBAMA:

- As microbacias dos córregos que fluem para a UC e, quando possível, considerar os seus divisores de água;
- UCs com potencial de conectividade;
- Áreas naturais preservadas, com potencial de conectividade com o PEP (APP, RL, RPPN e outras);

- Remanescentes de ambientes naturais próximos à UC que possam funcionar ou não como corredores ecológicos; e
- Áreas sujeitas a processos de erosão, de escorregamento de massa, que possam vir a afetar a integridade da UC.

E conjugados com Fatores de Ameaças e Riscos identificados no levantamento de campo:

- Áreas estaduais contíguas: Parque dos Poderes e Parque das Nações Indígenas;
- Áreas com problemas de drenagem e erosão, que possam levar ao assoreamento e poluição das nascentes e dos córregos; e
- Plano Diretor do Município de 2006. *Aqui vale uma observação, apesar da menção no Encarte II ter sido revisado segundo PDDUA/2018, a área da Zona de Amortecimento não sofreu alterações de seu limite e, portanto, não há compatibilização quanto ao PD atual uma vez que sua definição de limite original data de 2011, bem como suas diretrizes.*

A Zona de Amortecimento deverá ser regulamentada por instrumento específico, o que não ocorreu até o momento e, só depois, anexada ao PM. Enquanto isso, vale o que foi estabelecido anteriormente no PM, 2011. As diretrizes para a Zona de Amortecimento do PEP:

- Criação de uma Área de Influência, conforme polígono apresentado na figura 3/III, no entorno do PEP, a qual tem como objetivo funcionar como uma zona tampão, com disposições de usos específicos diferenciados, constituindo-se em uma transição de usos intermediários entre as ZEIA's e as Macrozona de Adensamento Prioritário (MZ1) e Macrozona de Adensamento Secundário (MZ2).
- Sinalização das vias de acesso, através de placas colocadas em pontos críticos de ameaça ao PEP;
- Redução do limite de velocidade nas vias de acesso no entorno do PEP de 60 para 40 km/h;
- Instalação de redutores de velocidade (quebra-molas) em pontos críticos de ameaça ao PEP;

- Estabelecimento de padrões ocupação como intensidade populacional, gabarito, espaçamento e revestimento, de modo que permita a formação de corredores ecológicos, a manutenção das rotas migratórias da avifauna presente na UC, adequados níveis de iluminação e insolação, corredores de ventilação, tratamento de efluentes, drenagem e esgotamento sanitário;
- Garantia de manutenção de índices adequados de permeabilidade do solo para infiltração das águas pluviais na área da bacia hidrográfica do Córrego Prosa cuja drenagem possa afetar a área do PEP;
- Restrições de empreendimentos e atividades com potenciais de comprometimento aos objetivos de conservação do PEP;
- Observância ao estabelecido na Resolução CONAMA 428/2010 e legislação ambiental vigente.
- Além da recomendação de um estudo detalhado dos impactos da drenagem pluvial sobre a área do PEP, especial as nascentes dos córregos Joaquim Português, Desbarrancado e Prosa e da microbacia, a fim de se obter normas mais condizentes com a zona em que se localiza.

Zona de Ampliação para Uso Intensivo: está descrita na zona de Uso Intensivo e serve para ampliação futura da Zona de Uso Intensivo.

- Toda e qualquer atividade ou infraestrutura e equipamento, quando no interior do PEP, passará por autorização prévia do órgão gestor (OG) e/ou regulamentação específica e, quando couber, licenciamento ambiental (LA).
- Os resíduos e efluentes deverá passar por processos adequados de descarte e tratamento, respectivamente.
- Para pesquisa científica é obrigatória autorização prévia pelo OG e seus resultados devem ser publicizados ao final.
- O uso do fogo é proibido, exceto, em situações específicas: atividade de pesquisa e ao preparo de alimentos.
- A reintrodução, revigoramento, translocação e soltura de animais silvestres, sendo que nos dois primeiros casos poderão ocorrer somente

com prévia autorização do OG e orientada por projeto específico; a soltura somente se a apreensão tiver ocorrido no interior ou nas proximidades e respeitando mesmo tipo de ambiente, exceto se for necessária avaliação prévia da saúde do animal. A translocação fica proibida se não houver recomendação técnica e científica. O fluxo entre os fragmentos do entorno e a PEP devem ser garantidos.

- Espécies exóticas são expressamente proibidas, exceto se autorizada para restauro nos termos do PM. A criação de animais domésticos não é permitida, exceto os cavalos já utilizados e restritos a Zona de Diferentes Interesses Público. Animais domésticos, domesticados e/ ou amansados ficam proibidos no interior da UC, exceto se cão-guia.
- Restauração e recuperação de áreas degradadas na UC somente com projeto específico aprovado pelo OG, o mesmo para o uso de defensivos agrícolas. Para a restauração florestal e recuperação de áreas degradadas somente espécies nativas, exceto se a necessidade do uso de exóticas for tecnicamente comprovada.
- Para visitação somente atividades constantes do Regulamento do Programa de Uso Público (PUP) do PEP. As atividades de Uso Público somente com estudos de capacidade de suporte e a metodologia de monitoramento e mitigação dos impactos de visitação. As normas e condutas deverão ser sempre informadas aos visitantes. Atividades esportivas dependerão de regulamentação do OG. O transporte e consumo de bebidas alcoólicas, se excepcional e expressamente autorizado pelo OG. Entrada de veículos precisa ser autorizada pela administração. A depender da atividade, faz-se necessária adesão de um termo de responsabilidade e risco sobre os procedimentos e condutas durante a visitação.
- Eventos esportivos dependerão de autorização específica do OG e se compatível com os objetivos da UC e após avaliação do impacto, conforme projeto técnico prévio e posterior entrega de relatório de monitoramento. Competições esportivas não motorizada e com autorização prévia, respeitando o zoneamento e condições ambientais da UC.

- Comunicação/Sinalização não há um plano, mas toda forma de publicidade, filmagem, fotografia, reportagem e uso de drone dependerá de prévia autorização do OG. A captação de imagem ocorrerá, exceto se constatada a presença de filhotes ou outro impacto negativo à fauna local.
- Atividades impactantes em geral não serão permitidas: instalação de novos sistemas de drenagens para escoamento de águas pluviais do entorno (exutório), instalação de vias de acesso público urbano, torres de comunicação, radiocomunicação e transmissão de dados no interior da UC, exceto se para uso da gestão, não podendo ser utilizado para outros fins.
- A infraestrutura somente a necessária para o manejo e gestão. Quando houver possibilidade de alteração do ambiente natural do Parque somente com autorização do OG e quando couber, licenciamento ambiental, mediante análise e aprovação de projeto construtivo; os recursos naturais da UC não poderão ser retirados para ser usado como material para construção e reforma e deverão ser adotadas alternativas de baixo impacto ambiental, bem como, economia de materiais e o uso das melhores técnicas de eficiência energética, além do tratamento adequado de resíduos gerados, de qualquer natureza. Evitar a supressão vegetal na alocação da nova infraestrutura. Instalação de linhas de energia, preferencialmente, subterrâneas.

Os programas de Manejo

Os Programas de Manejo orientam o planejamento e gestão quanto às atividades e ações desenvolvidas na UC, respeitando e contemplando as recomendações definidas no diagnóstico e visando a conservação ambiental do Parque e seu entorno com o desenvolvimento de pesquisa e a promoção e ordenamento do Uso Público. Esses programas orientam quanto às atividades periódicas e de curto, médio e longo prazos no PEP. O Planejamento Adaptativo permite a revisão e adaptação a todo tempo de acordo com as diferentes realidades. Foram priorizados 5 programas, cada um com descrição, objetivos, diretrizes e síntese, metas e indicadores de medição das ações propostas, em síntese:

- Programa de Proteção e Manejo: visa à proteção dos recursos naturais do PEP e a diminuição das pressões sobre os Alvos da Conservação, mantendo os processos ecológicos naturais e a biodiversidade do Parque.

Uma das atividades é buscar junto ao Poder competente a regulamentação da Zona de Amortecimento (ZA) do PEP em instrumentos específicos e que, segundo o encarte III, já foi publicado. Contudo, aguarda regulamentação em Instrumento Específico. Esse que é um documento importante para gestão do Parque, uma vez que há pressão antrópica pela urbanização no seu entorno, como demonstrado no diagnóstico (Encarte II) e o objetivo da ZA é, justamente, atenuar essas pressões.

- Programa de Pesquisa e Monitoramento: incentiva a pesquisa científica e monitoramento como subsídio a gestão do Parque; melhorar o conhecimento sobre o contexto socioambiental do PEP e entorno, permitindo compreender o território e suas complexidades e preencher as lacunas identificadas na etapa do diagnóstico da UC e do Modelo Conceitual por meio das pesquisas prioritárias elencadas, bem como, diminuir a pressão e ameaças identificadas sobre Alvos de Conservação, por meio do monitoramento.
- Programa de Uso Público (PUP) e Educação Ambiental (EA): o PUP e a EA visam sensibilizar a população local e turística para compreensão do meio ambiente e suas inter-relações na UC por meio dos conhecimentos e valores do patrimônio natural e cultural do PEP.
- Programa de Integração Institucional: promover a gestão participativa e integrada com as ações junto ao Conselho Consultivo e outras partes interessadas, além de, melhorar a articulação institucional com a Prefeitura Municipal de Campo Grande - PMCG;
- Programa de Operacionalização: estabelecer procedimentos gerenciais e administrativos da UC para seu fortalecimento institucional. Planejamento, execução e monitoramento do Plano Operativo Anual (POA).