



**REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE  
CAMPO MAGRO/PR**

**RELATÓRIO DE FASE 02**

**ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA (ATI)**

**FAU- Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Unicentro  
Paraná/2022**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAGRO - PARANÁ**

**CLÁUDIO CESAR CASAGRANDE**

Prefeito Municipal de Campo Magro

**OSMAR LEONARDI**

Vice-Prefeito Municipal de Campo Magro

**TATIANE ALMADA**

Secretaria Municipal de Gestão Administrativa – SEGEA

**ALESSANDRO SAFRAIDE**

Secretaria Municipal de Planejamento – SEPLAN

**LEONARDO SANTANA**

Secretaria Municipal da Fazenda – SEFAZ

**ROBERTO CASAGRANDE**

Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas – SEVOP

**ELAINE MANFRON VIEIRA**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Ambiental – SEDUA

**ARI DECKER**

Secretaria Municipal de Saúde – SESAU

**MARIA VITÓRIA BARROS DUARTE CALEME**

Secretaria Municipal de Assistência Social – SAS

**LEANDRO RIBAS MACHADO**

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento – SEAAB

**GIOVANE DARIVA**

Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Trabalho – SEICT

**GIOVANA MION CASAGRANDE**

Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer – SEMEC

**CLAUDIO CAMPOS**

Secretaria Municipal de Turismo – SETUR

**MARCUS VINICIUS MESSA**

Secretaria Municipal de Segurança Pública, Patrimonial e Trânsito – SESEP



**TATIANA ALMADA**

Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

**TATIANA ALMADA**

Secretaria Municipal de Gestão Pessoal



**EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL (ETM) / GRUPO DE ACOMPANHAMENTO (GA)**

INSTITUÍDA PELO DECRETO MUNICIPAL Nº 464/2021

**FERNANDO CAMARGO DE ARAÚJO**

Matrícula 2379

**MARCIO ALVES MOURE**

Matrícula 297

**EDMILSON GABRIEL DOS REIS RONCOLATO**

Matrícula 2414

**ELAINE MANFRON VIEIRA**

Matrícula 1990

**SERGIO LUIZ CAMBRI**

Matrícula 2189

**GYDEON PEREIRA FRANÇA**

Matrícula 2368

**ALTAIR DOS SANTOS**

Matrícula 2057

**AGNALDO APARECIDO ALVES DOS SANTOS**

Matrícula 2426



## **EQUIPE TÉCNICA DA FAU/UNICENTRO**

**FERNANDO FRANCO NETTO**

Presidente FAU Unicentro

**PAULO SÉRGIO SYRITIUK**

Diretor administrativo FAU Unicentro

**CLEVERSON FERNANDO SALACHE**

Administração

**FÁBIO HORST**

Gestão de Projetos

**JACKSON LUIZ ZANONA**

Engenharia Civil

**JOSÉ LEÃO**

Topografia

**LÍRIO VIVAN JUNIOR**

Engenharia Ambiental

**MARCIO RONALDO SANTOS FERNANDES**

Comunicação Social



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2. ASPECTOS REGIONAIS DO MUNICÍPIO.....</b>	<b>12</b>
<b>3. ASPECTOS FÍSICO-TERRITORIAIS E AMBIENTAIS.....</b>	<b>14</b>
<b>4. ASPECTOS POPULACIONAIS.....</b>	<b>43</b>
<b>5. ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA.....</b>	<b>51</b>
<b>6. OCUPAÇÃO URBANA E RURAL.....</b>	<b>53</b>
<b>7. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS.....</b>	<b>64</b>
<b>8. SERVIÇOS PÚBLICOS E REDES DE INFRA-ESTRUTURA.....</b>	<b>71</b>
<b>9. ASPECTOS SOCIAIS.....</b>	<b>74</b>
<b>10. ASPECTOS ECONÔMICOS.....</b>	<b>78</b>
<b>11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>87</b>



## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1: População Estimada – 2021.....	43
TABELA 2: População Censitária Segundo Faixa Etária e Sexo – 2010.....	43
TABELA 3: População Censitária Segundo Tipo de Domicílio e Sexo – 2010.....	44
TABELA 4: População Censitária Segundo Cor/Raça – 2010.....	44
TABELA 5: População Censitária Segundo tipo de Deficiência – 2010.....	45
TABELA 6: Área Territorial e Distância da Capital – 2021.....	45
TABELA 7: Posição Geográfica do Município – 2016.....	46
TABELA 8: Informações Administrativas – 2021.....	46
TABELA 9: Divisão Administrativa – 2021.....	47
TABELA 10: População em Idade Ativa (PIA), Economicamente Ativa (PEA) e Ocupada por tipo de Domicílio, Sexo e Faixa Etária – 2010.....	47
TABELA 11: População Ocupada Segundo as Atividades Econômicas – 2010.....	48
TABELA 12: Número de Estabelecimentos e Empregos (RAIS) Segundo as Atividades Econômicas – 2020.....	49
TABELA 13: IDHM nos Municípios do NRE da Área Metropolitana Norte do Paraná.....	72
TABELA 14: Produto Interno Bruto (PIB) a Preços Correntes Segundo o Ramo de Atividade – 2019.....	76
TABELA 15: Valor Adicionado Fiscal Segundo os Ramos de Atividades – 2020.....	77
TABELA 16: Valor Adicionado Fiscal Segundo as Seções da CNAE 2.0 – 2020.....	77
TABELA 17: Valor Bruto Nominal da Produção Agropecuária – 2020.....	78
TABELA 18: Estabelecimentos Agropecuários e Área Segundo as Atividades Econômicas – 2017.....	79
TABELA 19: Estabelecimentos Agropecuários e Área Segundo a Condição do Produto – 2017.....	79
TABELA 20: Área Colhida, Produção, Rendimento Médio e Valor da Produção Agrícola pelo tipo de Cultura Temporária – 2020.....	80
TABELA 21: Área Colhida, Produção, Rendimento Médio e Valor da Produção Agrícola pelo tipo de Cultura Permanente – 2020.....	81
TABELA 22: Efetivo de Pecuária e Aves – 2020.....	81
TABELA 23: Produção de Origem Animal Animal – 2020.....	82
TABELA 24: Produção da Aquicultura – 2020.....	82
TABELA 25: Cadastro do Ministério do Turismo (CADASTUR) – 2021.....	83
TABELA 26: Número de Estabelecimentos e Empregos (RAIS) nas Atividades Características do Turismo (ACT's) – 2020.....	84



## ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1: Escolas Municipais de Campo Magro.....	64
QUADRO 2: Colégios Estaduais de Campo Magro.....	65
QUADRO 3: Unidades Municipais de Saúde de Campo Magro.....	67
QUADRO 4: Equipamentos de Assistência Social de Campo Magro.....	68



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Bacias Hidrográficas do Paraná.....	26
FIGURA 2: Mapa Climatológico do Estado do Paraná.....	28
FIGURA 3: Localização Geográfica de Campo Magro no Estado do Paraná.....	45
FIGURA 4: Limites do Município.....	46
FIGURA 5: Mapa da Região Metropolitana de Curitiba.....	59
FIGURA 6: Áreas de Preservação Permanente Invasadas.....	60
FIGURA 7: Ocupação Desordenada.....	60

## **1. INTRODUÇÃO**

A elaboração de novo Plano Diretor para nortear os rumos da cidade de Campo Magro, para além de atender dispositivos legais, encontra ressonância na visão da gestão pública de, em sintonia com a sociedade civil, preparar o município tanto quanto possível para o próximo decênio. Cumpre destacar que, em 2020, a Administração local construiu o documento Planejamento Estratégico de Campo Magro para o Período de 10 Anos (2020-2030), com diretrizes que, em boa medida, são atualizadas no PDM em voga.

Assim está descrito nas linhas inaugurais desse Planejamento (2020, p. 05):

A diferença entre uma cidade e uma cidade inovadora está nas pessoas que habitam e constroem esses ambientes. Desta forma, a Prefeitura Municipal de Campo Magro, a partir da ampla participação popular, por meio da realização de audiências públicas, com o envolvimento direto de todas as secretarias municipais, conselhos locais, escolas, associações em geral e Câmara Municipal de Vereadores, estimulou debates e colheu sugestões, ao longo de três meses, inclusive pela Internet, para a elaboração do Planejamento Estratégico Sustentável do município, com um horizonte de longo prazo, ou seja, pensando a Cidade em 2030.

Nesse cenário, o PDM 2022 é um avanço naquilo que foi pensando no momento temporal acima descrito, incrementando diálogos e transformando-os em propostas tangíveis e devidamente sustentadas juridicamente nas instâncias cabíveis.



## **APRESENTAÇÃO**

Trata-se de documento preliminar relativo à Fase 02 do processo revisional do Plano Diretor Municipal (PDM) da cidade de Campo Magro, situado na região metropolitana de Curitiba (PR). A etapa em tela é denominada Análise Técnica Integrada (ATI) e compreende uma gama de elementos que são diagnosticados entre as equipes da fundação FAU Unicentro e a Prefeitura Municipal, quais sejam, dentre outros:

Aspectos regionais;

Aspectos ambientais;

Aspectos populacionais;

Aspectos sociais; e

Aspectos econômicos

A produção do referido levantamento é parte essencial para a assunção correta da fase imediatamente posterior, de número 03, identificada como Diretrizes e Propostas.



## **2. ASPECTOS REGIONAIS DO MUNICÍPIO**

Localizada na Mesorregião Metropolitana de Curitiba, Campo Magro faz limites com Campo Largo, Itaperuçu, Almirante Tamandaré e a própria capital estadual (distante cerca de 10 km). Projeção de 2021 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta contingente populacional na faixa de 30,1 mil pessoas, que dispõem de área territorial de 275,352 quilômetros quadrados (2021) - o que perfaz densidade demográfica na faixa de 90,22 habitantes por km quadrado.

Quanto aos acessos, o principal canal se dá pela Rodovia PR 090, que sai de Curitiba em direção a Castro (Campos Gerais) e ao Norte do Estado, atravessando o Extremo Sul da cidade no sentido Leste-Oeste. Não é demais lembrar que a PR 090 cruza pelo perímetro urbano de Campo Magro.

Ao longo dos anos, a cidade vem experimentando progressões importantes, duas das quais devem ser destacadas: o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) passou de 0,400 em 1991 para 0,701 (IBGE, 2010). De seu turno, a renda per capita passou de R\$ 8,1 mil em 2010 para quase R\$ 15,0 mil em 2019 (IBGE). Cabe ainda mencionar a questão da queda que vem sendo observada na taxa anual de Mortalidade Infantil, cuja curva é decrescente desde 2010 (quando se registrou média de 23 óbitos por mil nascidos vivos), tendo ficado em 5,31 em 2019.

Do ponto de vista da trajetória de Campo Magro, a história oficial registra o que segue (2022, documento on line):

A história do município de Campo Magro remonta ao período histórico das explorações auríferas no sertão de Curitiba. A primeira povoação no território que constitui o atual município de Campo Magro foi iniciada há mais de três séculos. Com o fim do período da exploração do ouro, que pouco ou quase nada representou, veio o tropeirismo. Período este que marcou a história da localidade, inclusive no nome.

A denominação Campo Magro se deve ao fato de que na ocasião em que os tropeiros demandavam pela região, na época do inverno, o gado emagrecia e sobrava pouco pasto verde para as reses. Mais parecia um campo minguado, um campo magro. E assim foi que a localidade ficou conhecida ao longo dos séculos, Campo Magro. Segundo o pesquisador José Carlos Veiga Lopes, “na lista de ordenanças da vila de Curitiba”, referente ao ano de 1791, aparece o bairro de Campo Magro com oito casas.

Pela Lei nº 970, de 9 de abril de 1910, foi criado o distrito de Campo Magro, no município de Tamandaré, com a denominação de Nossa Senhora da Conceição, alterada pela Lei de 4 de abril de 1924. A história da gente de Campo Magro está invariavelmente ligada à de Almirante Tamandaré, acompanhando a vida política deste município em seus altos e baixos, mesmo quando, em 14 de julho de 1932, o município de Tamandaré foi suprimido. Ou mesmo quando Tamandaré passou a chamar-se Timoneira.

O distrito judiciário de Campo Magro foi criado pelo Decreto-Lei Estadual 199, de 30 de dezembro de 1943, com território do distrito de Santa Felicidade e transferido para o município de Colombo. O município de Tamandaré foi extinto em 1938 e não em 1932. O município de Campo Magro foi criado através da Lei Estadual n.º 11.221, de 11 de dezembro de 1995, na sede do



antigo distrito de Campo Magro, com território desmembrado do município de Almirante Tamandaré. A instalação deu-se em 1º de janeiro de 1997.

É também conhecido pelo Circuito “Verde Que Te Quero Verde”, composto por uma série de pontos turísticos espalhados pela imensa área verde da qual é composta o município.

No que tange aos elementos econômicos, a Prefeitura Municipal (2022, documento on line) informa que

o principal setor econômico é a agricultura, caracterizando-se como de produção familiar. As principais culturas trabalhadas são feijão, milho, batata, olericultura, frutas e hortaliças, destacando-se muitas propriedades com produção orgânica. A atividade florestal tem um total de 318 produtores (dados da Emater), sendo que a maioria trabalha com bracatinga e pinus. A criação de animais é outra atividade forte em Campo Magro, destacando-se a criação de bovinocultura, suinocultura e piscicultura. Quanto às unidades artesanais, pode-se citar a produção de vinhos, doces, compotas, pastas e molhos, sucos, queijos e derivados do leite e embutidos. Além disso, destaca-se nacionalmente na produção de móveis em fibras naturais e sintéticas. O ramo de Turismo Rural, com seus empreendimentos, também está ganhando força e destaque.

Dados mais detalhados sobre a natureza econômica da cidade são explicitados no item 10 da presente ATI mas vale registrar já nesta altura que, de acordo com o IBGE, cerca de 90% da área do município é formada de mananciais, o que produz a geração de royalties que se configuram em importante fonte de renda para a gestão municipal.

### **3. ASPECTOS FÍSICO-TERRITORIAIS E AMBIENTAIS**

#### **Geologia e Pedologia**

O substrato rochoso, que compõe o embasamento cristalino das bacias sedimentares que compõem o Município de Campo Magro, é classificado conforme um conjunto de características que definem litotipos semelhantes, estabelecendo o mapeamento de grandes corpos rochosos.

Grande presença do Complexo Atuba, sendo composto exclusivamente por rochas metamórficas de alto a médio grau de metamorfismo, com idade entre o Proterozóico Inferior e o Cambriano. Além do Complexo Atuba, a área delimitada pelas bacias hidrográficas que compõem o Município de Campo Magro é composta, ainda, por metassedimentos, rochas carbonatadas e rochas sedimentares inconsolidadas.

De modo geral, a cartografia geológica tem sido realizada sistematicamente nos metassedimentos do Grupo Açungui, notadamente devido aos interesses ligados às minerações (de ouro e outros minerais) ou motivados por estudos de caráter geotectônico.

O Complexo Atuba compõe a superfície sobre a qual estão depositadas todas as outras formações, representando, assim, o embasamento cristalino. Essas rochas ocupam área de cerca de 3.000 km<sup>2</sup> (SIGA Jr.et al., 1995). Geralmente apresentam um espesso manto de alteração pela ação do intemperismo, originando solos extremamente profundos e evoluídos. E em alguns locais, devido à diferenciação de alteração da rocha, podem aparecer pequenos blocos de rocha sã em meio ao solo.

O Complexo Atuba apresenta-se recortado por sistemas de fraturamentos superimpostos e intrudidos por diques de diabásio do Mesozóico.

O Grupo Açungui está presente, com rochas da Formação Capiru, compostas por metassedimentos sílticos-argilosos, incluindo filitos e metarritimitos, além de metacalcários dolomíticos maciços (CPRM, 1986). Estas rochas estão afetadas por dobramentos regionais e apresentam superfícies de clivagem derivadas daqueles eventos. Estão justapostas às rochas do embasamento cristalino por zonas de falhas transcorrentes.

Os diques de diabásio caracterizam os corpos intrusivos de rochas básicas, que seccionam as rochas metassedimentares e cristalinas do embasamento, com direção preferencial NW-SE. Além dos diques, o diabásio pode se solidificar em outras formas de caráter mais aleatório, em caminhos onde o magma simplesmente digeriu rochas livres de descontinuidades físicas aparentes. Os diques de diabásio estendem-se paralelamente, estando concentrados na porção meridional da Faixa de Cisalhamentos Ribeira, próximos a uma área onde ocorreu soerguimento da crosta terrestre, denominado Arco de Ponta Grossa.

As áreas caracterizam-se pela presença de rochas metamórficas do Proterozóico Inferior, representada pelo Complexo Atuba, rochas metamórficas do Proterozóico Superior, representadas pelo Grupo Açungui, rochas intrusivas de idade Mesozóica, que constituem os diques de diabásio, rochas sedimentares mais recentes. Dessa forma, foram sintetizadas algumas unidades litológicas na região.

## **Complexo Atuba**

O Complexo Atuba, que compõem o Embasamento Cristalino da Bacia Sedimentar de Curitiba, corresponde a um conjunto de rochas anteriormente definidas como Complexo Gnáissico-Migmatítico (MINEROPAR, 1989). São unidades deste complexo identificado como composito faixas intercaladas com direção NE-SW. São as unidades Pca5 a Pca9, descritas pelo trabalho da CPRM (1998), e a unidade Pcg, descrita pela MINEROPAR (1999).

Em geral, apresentam-se como rochas areno-argilosas intensamente alteradas, com cores avermelhadas predominantes. Compreende uma associação de biotitahornblenda gnaisses finos a médios, biotita gnaisses finos leuco a mesocráticos, lentes de metabásicas e, menos frequentes, de metaultrabásicas serpentinizadas/talcificadas; estes litotipos ocorrem sempre associados, segundo bandas de espessura decimétrica, paralelas à foliação principal (milonítica), intercalando-se também pegmatitos hololeucocráticos miloníticos, de granulação média.

A unidade Pca8 é a das rochas anfíbolíticas, hornblenda gnaisses e metaultrabásicas. Ocorre na maior parte da área estudada, composito a porção central e sul. Suas exposições compreendem predominantemente litotipos extremamente alterados, guardando um bandamento composicional decimétrico a centimétrico, ressaltado pela presença de corpos quartzo-feldspáticos hololeucocráticos marcantes. Os corpos metaultrabásicos estão presentes de forma subordinada na unidade, mas dela sendo característicos.

Os anfíbolitos compreendem litotipos de coloração variando do ocre-alaranjado ao vermelho, com pouco quartzo e, aparentemente, com predomínio de granulação média; apresentam-se sempre deformados paralelamente a uma importante superfície milonítica, que desenvolve frequentes lenticularizações e estiramento/boudinamento das bandas, bem como estiramento dos minerais. Os hornblenda-gnaisses encontrados nesta unidade são semelhantes estruturais e microscópicamente (e provavelmente, em nível microscópico) aos descritos na unidade Pca9.

A unidade Pca7 é a das rochas metaultrabásicas e biotita-talco-xistos. De modo geral, porém, as exposições de metaultrabásicas se dão na maior parte das vezes segundo boudans de espessuras métricas, com cores variando de esverdeado claro ao verde-acinzentado, conforme maior ou menor grau de alteração. A biotita é sempre frequente sob a forma de porfiroblastos não superiores a 1 mm.

A unidade Pca6 é a dos biotita-gnaisses bandados leucocráticos finos. Apresentam-se como dois corpos estruturados segundo o trend (direção preferencial) nordeste, sendo que o corpo localizado no sul da área possui dimensões entre 4 km de comprimento por 750 m de largura e corpo leste com dimensões entre 4,5 km de comprimento e 3 km de largura.

A unidade Pca5 é a da biotita gnaisses porfiroclásticos, que aparecem na porção norte da área, segundo um corpo alongado com dimensões de 2 km por 400 m, encaixado nas rochas das unidades Mc8 e Pac9 sobre a Zona de Cisalhamento Transcorrente Almirante Tamandaré (ZCTAT CPRM, 1998). Trata-se de um biotitahornblenda gnaisses com granulação grossa, cores cinza-rosadas a avermelhadas e porfiroclastos de feldspato potássico róseo da ordem média de 3-4 cm, podendo atingir até 10 cm. Há variações

texturais para termos inequigranulares médios a grossos. Como em todas as unidades do embasamento, a foliação principal corresponde a uma superfície milonítica importante, com registro de estiramento de minerais e geração de sombras de pressão na borda dos seus porfiroclastos, constituídos por microclina e, subordinadamente, por ortoclásio e plagioclásio.

### **Grupo Açungui**

O Grupo Açungui ocorre na área por meio da Formação Capiru, constituída predominantemente por filitos, metacalcários (dolomíticos), quartzitos e secundariamente por filitos grafitosos, metassiltitos, metarritimitos e metamargas. O mapeamento reuniu essas litologias em três unidades litológicas distintas (Mc8, Mc6 e Psacq).

A unidade Mc8 é a dos filitos avermelhados, que se distribuem ao longo de uma faixa adjacente às rochas do Complexo Atuba. Encontram-se afetados por forte deformação transcorrente, onde, não raro, observa-se a presença de pequenas dobras de eixo vertical em forma de kinks. Trata-se de filitos homogêneos a rítmicos (metarritimito) com bandamento centimétrico a decimétrico, marcados pela alternância de material na fração argila (metapelito) e silte (metarenito), todos com cor de alteração, no geral, avermelhada. Quando menos alterados apresentam cores esverdeadas a acinzentadas, tendo a sericita como mineral micáceo mais importante. Ocorrem embutidos nessa unidade, filitos carbonosos de coloração cinza, com baixa taxa de grafitização. A unidade dos Metacalcários dolomíticos é a Mc6; compreende ainda filitos, metassiltitos e metamargas, em relevo arrasado. As rochas metacalcárias formam espessos corpos lenticulares e são geralmente maciças, às vezes silicosas e, com estruturas estromatolíticas originadas por algas do gênero *Collenia*. Predomina sob a coloração branca. Estas rochas ocorrem em sua maioria como metadolomitos e metadolomitos calcíticos e, secundariamente, como lentes de metacalcários calcíticos e metacalcários magnesianos. Possuem planos de fratura que podem vir a desenvolver fendas de dissolução.

A unidade dos quartzitos Psacq: ocorre em camadas métricas com gradações para filitos e às vezes, para filitos carbonosos, também formam lentes intercaladas em metacalcários dolomíticos e metapelitos. Muitas cristas alongadas são sustentadas por camadas de quartzitos, sendo notável a ocorrência de quartzitos cinzas, com níveis microconglomeráticos.

### **Formação Capiru**

Distribui-se segundo uma faixa com direção nordeste-sudoeste com largura variando entre 9 a 19 km, ocupando a região de sudoeste a nordeste da área de estudo. Tem seus limites dados a norte pela Zona com as Formações Votuverava e Perau, e com rochas do Anticlinal do Betara. O sul e nordeste limitam-se através de contatos normais discordantes e por falhas transcorrentes e inversas. Os litotipos dessa unidade restringem-se exclusivamente à porção sul da falha da Lancinha, não ocorrendo em nenhum local, ao norte desta.

A Formação Capiru representa uma sequência metassedimentar que inclui metacalcários dolomíticos de cor branca, estromatolíticos, metamargas, quartzitos finos a grosseiros de cores cinza a brancos, metapelitos carbonosos, metarritmitos, sericita filitos e filitos diversos, quartzo-sericita xistos e raras ocorrências de prováveis metatufos.

Na região de contato com o Complexo Gnáissico Migmatítico, ocorre intenso bandamento nos litotipos, onde se apresentam segundo níveis subcentimétricos a milimétricos. Alternam-se níveis mais arenosos de coloração esbranquiçada, níveis com maior proporção de argilo-minerais, e níveis de coloração rósea a avermelhada.

Neste litotipo é bastante comum a presença de estruturas de dissolução química ao longo de fraturas, onde a presença de dolinas, grutas, sumidouros e surgências e outras formas cársticas são frequentes. Em algumas porções da sua área de ocorrência, o relevo apresenta-se significativamente arrasado e bastante aplainado, sendo recoberto por espessa camada de materiais inconsolidados.

### **Metacalcários Dolomíticos (PSacd)**

Esta unidade caracteriza-se por apresentar metacalcários dolomíticos de granulação fina, com bandamento decimétrico a métrico, de cor branca a branco acinzentada, apresentando diferentes estruturas sedimentares preservadas, inclusive preservando as relações de topo e base, sendo as mais notáveis aquelas estruturas biossedimentares estromatolíticas, formadas pela atividade de comunidades microbiais bentônicas na zona fótica, compostas por estromatólitos colunares de formas diversificadas e esteiras algais. Podem ser reconhecidas laminações plano paralelas, fendas de ressecamento (mud-cracks), marcas onduladas, tepees, estruturas de carga e zonas com ocorrências de ólitos e pisólitos.

### **Filitos Carbonosos**

Os filitos carbonosos ocorrem distribuídos predominantemente ao longo de uma faixa a sudoeste e a norte da cidade de Campo Magro e em faixas próximas às cidades de Almirante Tamandaré e Colombo, diminuindo um pouco sua ocorrência mais para leste, próximo de Bocaiúva do Sul. Trata-se de filitos carbonosos com baixa taxa de grafitização e que geralmente encontram-se no contato com os metadolomitos, ou próximo destes. O ambiente de sedimentação é difícil de caracterização em virtude da falta de estruturas sedimentares.

### **Filitos Avermelhados**

Os filitos avermelhados distribuem-se ao longo de uma faixa próxima às rochas do Complexo Gnáissico Migmatítico. Encontram-se localmente afetados por deformação de natureza transcorrente, onde não raro observa-se a presença de pequenas dobras de eixo vertical em forma de kinks.

Ao longo do contato com o embasamento, ocorrem exposições descontínuas de metassedimentos argilosos de cor vermelho-escura a castanho-avermelhada, podendo ter como origem alguma contribuição vulcânica. Apresentam-se, em grande parte, extremamente alterados, sendo muito semelhantes e facilmente confundíveis com os

filitos. Ocorrem na região de Campo Magro, porfiroclastos de material argiloso esbranquiçado e de material argiloso ocre.

As rochas desta unidade estendem-se de modo descontínuo desde Campo Magro até a nordeste de Bocaiúva do Sul, mas notadamente mais próximo à região de contato da Formação Capiru com o Complexo Gnáissico Migmatítico.

Devido a grande distribuição dos mesmos e seu contato com o Embasamento pode sugerir que os filitos desta unidade seriam o início da deposição da bacia Capiru, mas faltam evidências de sedimentos mais imaturos como conglomerados, que poderiam reforçar essa possibilidade.

### **Formação Votuverava**

Compreende uma espessa faixa que domina quase toda a porção noroeste da área de estudo, tendo limites tectônicos dados através de falha de transcorrência com a Formação Capiru e em alguns locais em contato normal com a Formação Água Clara. Na área de interesse, os litotipos desta unidade, ocupam boa parte da porção norte da área de estudo, sendo que sua distribuição espacial restringe-se exclusivamente à porção norte da falha da Lancinha, não ocorrendo em nenhum local, ao sul desta.

Esta Formação é constituída por uma sequência de metassedimentos de baixo grau metamórfico, fácies xisto-verde, onde podem ser reconhecidos os domínios de litofácies distais, bem como as litofácies da zona de transição. Embora os efeitos da deformação transcorrente sejam de certa forma generalizados, não raro ocorrerem porções mais preservadas, onde são recuperadas diversas estruturas sedimentares primárias.

### **Intrusivas básicas**

Os diques básicos Juro-Cretáceos ocorrem preenchendo falhas e fraturas sendo a direção geral N50°-70°W, com espessuras aproximadas entre 10 e 40 m. São diabásios, não tendo sido observados dioritos pórfiros e quartzo-dioritos. As rochas apresentam cor cinza escura a preta, recobertas por solos argilosos característicos de coloração avermelhada. É comum a presença de blocos de rocha apresentando decomposição esferoidal, preservados em meio ao solo. Os diques são facilmente distinguíveis em aerofotos quando cortam sequências carbonatadas, mas nas áreas de rochas gnaissícos-migmatíticas.

### **Depósitos Aluvionares**

A unidade de sedimentos aluvionares recentes ocorre principalmente ao longo do vale do Rio Verde e subordinadamente em algumas drenagens na parte oeste da área. Os sedimentos são areno-siltico-argilosos, com camadas de areia fina a grossa e cascalhos com seixos subarredondados e subangulosos de quartzo, graduando para areia, areia com matriz argilosa e argila plástica cinza no topo.

Os depósitos aluvionares atingem espessura média de 3 a 4 m, sendo capeados por solos hidromórficos com 1 a 2 m de espessura. Observam-se afloramentos com

sedimentos siltico-argilosos, siltosos e arenosos em camadas centimétricas a decimétricas, alternadas. Localmente, mostram espessuras de até 5 m, situadas poucos metros acima do nível atual da planície de inundação.

### **Grupo Setuva**

#### **Formação Água Clara**

A Formação Água Clara encontra-se na sua extremidade oeste, ao norte da cidade de Campo Magro. É representada por filitos, metamargas, mármores calcíticos e calciossilicatadas. Estas litologias apresentam-se dispostas na forma de corpos alongados e paralelos, orientados na direção dos quadrantes SW-NE.

Alguns desses litotipos da Formação Água Clara, em muito se assemelham com os da Formação Votuverava, quando em estado de preservação e de composição química equivalentes, tornando com isso, em algumas situações, difícil estabelecer-se os limites entre as unidades.

#### **Metamargas (PMsax)**

Nessa região esses metacalcários alternam-se em finas camadas ou mesmo de forma disseminada, com rochas cálcio-silicáticas impuras, com sedimentos terrígenos finos e alguma ocorrência subordinada de quartzo. São geralmente laminados, mostrando intercalações de níveis mais silicosos, caracterizando uma foliação incipiente. A concentração de quartzo ocorre em níveis preferenciais, que podem ser observados devido à alteração diferencial existente, quando essas rochas apresentam-se inalteradas, o que é muito raro de se obter. Por vezes, camadas de mármore mais puro afloram como pequenas lentes, de algumas dezenas de metros, intercaladas em sedimentos margosos ou impuros.

#### **Mármore Calcítico (PMsam)**

Nessa região ocorre uma lente de mármore quimicamente mais puro, que permite diferenciar das margas e da calciossilicatada. De modo geral, apresentam boa homogeneidade na composição mineralógica tendo os carbonatos de cálcio como constituintes principais, com predomínio absoluto de calcita sobre a dolomita e sobre a siderita (carbonato rico em ferro). O quartzo constitui-se em elemento secundário.

Como elementos de traços aparecem a horblenda, muscovita, biotita e pirlita. De um modo geral existe um predomínio dos termos calcíticos sobre os dolomíticos. Esses mármores se caracterizam por conterem um bandamento pronunciado, milimétrico a centimétrico, com alternância de níveis leitos mais ricos em carbonatos e outros mais com alguma contribuição em material siltico argiloso. Intercalam-se camadas de até vários metros de espessura de cálcio-arenitos e mármore com partículas de quartzo, dolomita e subordinadamente calcita e argila. Muitas vezes é preservada a estratificação sedimentar, evidenciando deposição clástica dos carbonatos concomitante com a química e atestando algum retrabalhamento sedimentar no processo.

Sua coloração varia de cinza-claro a escuro, com fraturas preenchidas por calcita pura e o metamorfismo é da Fácies Xisto Verde.

### **Cálciossilicatada (PMsac)**

Essas rochas geralmente apresentam-se maciças, com foliação incipiente, constituída por carbonatos e silicatos. Possuem coloração cinza-escuro a cinza-avermelhada e amarelo-esbranquiçada quando alteradas. Alguns tipos possuem um bandamento marcante, que é definido pela intercalação de níveis mais silicosos com níveis carbonosos. A granulação é variada, sendo que os termos mais finos são descritos como cálcio-filitos, pois possuem uma foliação facilmente perceptível. A mineralogia dessas rochas é bastante complexa devido à grande variação do teor de cálcio no sistema. Além da existência, em quantidade variável de calcita e dolomita, ocorrem ainda actinolita/tremolita, sericita/muscovita, quartzo, biotita, clorita e por vezes a granada. Macroscopicamente, distingue-se quartzo, epidoto, actinolita de hábito fibroso, feldspato caulinizado, e eventualmente muscovita.

Geralmente essas rochas são encontradas em adiantado estado de alteração, o que dificulta sobremaneira sua determinação já que quando alterados, muito se assemelham aos metassedimentos clásticos finos, sendo perceptível somente a sua alteração de peso visto que o carbonato foi lixiviado. Quando menos alterados, ostentam aspectos maciços, homogêneos, granulometria fina a média e textura equigranular e com cor cinza-escuro, esverdeada.

## **Aptidão Física e Capacidade de Uso dos Solos**

### **a) Solos e Materiais Inconsolidados**

Estes materiais compõem os sedimentos aluvionares, os sedimentos da Formação Guabirotuba, os sedimentos ou solos transportados sobre metacalcários e os saprólitos de diabásio, metapelitos e gnaisses-graníticos ou migmatíticos.

### **b) Solos Hidromórficos sobre Depósitos Aluvionares, Terraços e Planícies Cársticas**

Os solos hidromórficos ocorrem nas áreas planas que compõem os fundos de vales, também sendo encontrados em terraços aluvionares. O tipo mais observado na área é o hidromórfico gley. De modo geral, são solos essencialmente orgânicos, pouco evoluídos, provenientes de depósitos de restos vegetais em grau variável de decomposição, constituídos de horizonte superficial de coloração preta, devido aos elevados teores de carbonos orgânicos, assentados sobre camadas praticamente sem desenvolvimento pedogenético. De acordo com as características físico-químicas podem apresentar diferentes concentrações minerais e orgânicas. O material de origem é composto por acumulações orgânicas residuais recentes relacionadas ao Holoceno.

**c) Solos Residuais com Instrusões de Solos Transportados sobre a Formação Guabirotuba**

É constituída de solos residuais (maduro e jovem, horizonte B, sedimentos argilosos e arenosos), com inclusões de solos transportados, não delimitados nos mapas devido à pequena espessura e falta de continuidade lateral. Estes solos são facilmente identificados no campo pela existência de um nível de seixos de quartzo entre ambos (Stone line). Além disso, o solo transportado (colúvio) apresenta cores escuras (preto e marrom) e espessuras inferiores a 1,5 m, enquanto o solo residual (maduro ou jovem) tem cor predominante avermelhada e espessuras que variam de 0,5 a 3 m, conforme posição da vertente (normalmente são mais rasos na meia encosta). Os sedimentos incluem níveis lenticulares de arcósios, conglomerados e cascalhos com espessuras de até 3 m, que sustentam a topografia local devido a sua maior resistência ao intemperismo. Os dados de espessuras máximas da Formação Guabirotuba, indicam valores maiores que 30 m, incluindo os níveis de solo, argilas e arcósios.

**d) Solos Residuais sobre Diabásios com Matações associados a Franjas de Colúvio.**

Estes solos têm sua origem relacionada aos processos de decomposição das intrusivas básicas e respectivo transporte. Ocorrem ao longo de cristas de topo achatado com vertentes íngremes e convexas, bem visíveis em fotografias aéreas, principalmente nas áreas rebaixadas de ocorrência de rochas carbonáticas quando ressaltam na topografia. Formam faixas de alguns quilômetros de comprimento por algumas dezenas de metros de largura. Quando associados a franjas de colúvio, chegam a atingir larguras da ordem de centenas de metros. Esses materiais englobam fragmentos e blocos arredondados de rocha mostrando decomposição esferoidal.

**e) Solos Residuais e Transportados sobre Gnaisses, Migmatitos e Metaultramáficas.**

Esta unidade é constituída predominantemente de solos residuais (maduro ou jovem e saprólito), com inclusões de solos transportados (colúvios), separados no campo pela existência de um nível de seixos de quartzo entre ambos, que é a base dos solos transportados. Estes horizontes recobrem espessos saprolitos.

**f) Solos Residuais e ou Transportados sobre Gnaisses Graníticos**

Esta unidade é constituída predominantemente de solos residuais (maduro ou jovem e saprólito), com inclusões de solos transportados (colúvios), separados no campo pela existência de um nível de seixos de quartzo entre ambos que é a base dos solos transportados.

**g) Solos Transportados e Colúvios sobre Unidades Carbonáticas**

São considerados solos transportados aqueles depositados fora do local de sua formação, incluindo solos coluvionares ou desenvolvidos sobre depósitos de talus ou

piemonte. Aqui, incluem-se os sedimentos inconsolidados que recobrem as unidades carbonáticas, mencionados na geologia da área.

Os solos transportados mais espessos encontram-se principalmente nas baixadas carbonáticas e nas áreas rebaixadas associadas aos metacalcários, recobrimdo metacalcários dolomíticos da Formação Capiru. Apresentam cores variadas, com tons avermelhados, amarelados e castanhos.

#### **h) Solos Residuais de Metapelitos com Inclusões de Solos Transportados**

Sob esta denominação estão incluídos os solos residuais de filitos, metargilitos, metassiltitos e metarritmitos, com inclusões de solos transportados.

#### **i) Solos Litólicos sobre Rochas Quartzíticas**

Esta unidade apresenta solos pouco desenvolvidos, predominando rocha alterada em relação ao solo propriamente dito. Sua ocorrência está restrita a áreas de exposição de quartzitos, normalmente nas cristas dos morros, onde são comuns matacões de diversos tamanhos e lajes e matacões de rocha fresca. Apresenta cores esbranquiçadas e amareladas, além de granulação fina, por vezes friável.

A análise da aptidão dos solos ao uso agrícola foi realizada com relação a dados provenientes de levantamentos realizados pela EMBRAPA, os quais definem as seguintes formações:

**LATOSSOL VERMELHO ESCURO DISTRÓFICO LEd:** com horizonte A proeminente, textura argilosa, fase floresta subtropical perenifólia, relevo suave ondulado. São solos ácidos, de baixa fertilidade natural, boa disponibilidade de água e não apresentam problemas nem pela falta, nem pelo excesso desta para as plantas; são pouco suscetíveis à erosão, a qual pode ser controlada através do uso de práticas conservacionistas simples. São mecanizáveis em praticamente toda sua área.

Recomendação:

Calagens, visando a neutralização do alumínio trocável no horizonte superficial, a elevação do pH e ao suprimento de Ca(cálcio) e Mg(magnésio) para as plantas devido estes serem sempre muito baixos; Adubações para elevar e manter o conteúdo de nutrientes por tratar-se de solos quimicamente muito pobres. Como são áreas envolvendo pequenas propriedades deve-se dar preferência à adubação orgânica;

Práticas de controle à erosão e Rotação de culturas.

**ASSOCIAÇÃO LATOSOL VERMELHO AMARELO ÁLICO-LVa5:** com horizonte A proeminente, textura argilosa, fase campestre subtropical, relevo ondulado e CAMBISOL ÁLICO com horizonte A proeminente, textura argilosa, fase campestre subtropical, relevo forte ondulado (substrato filito). A distribuição dos solos dentro da associação pode dificultar a mecanização em muitos locais. Assim, áreas de latosolo, devido à presença ou à proximidade de cambisolo, apresentam algumas restrições que o latosolo não apresentaria se ocorresse como uma unidade simples.

**Recomendação:**

São as mesmas feitas individualmente para cada um dos componentes desta associação.

Seleção de culturas, evitando-se as sensíveis ao alumínio tóxico, principalmente as perenes e de sistema radicular profundo, tendo em vista os elevados teores de alumínio trocável, que no horizonte B é de difícil correção; Calagens visando a neutralização do alumínio trocável, a elevação do pH e ao suprimento de Ca(cálcio) e Mg(magnésio) para as plantas devido a estes serem muito baixos; Adubações para elevar e manter o conteúdo de nutrientes por tratar-se de solos quimicamente muito pobres. Recomendamos as práticas de adubação orgânica; Práticas de controle da erosão e Rotação de culturas.

**PODZÓLICO VERMELHO AMARELO PV2:** com horizonte A proeminente, textura argilosa com cascalho, fase campestre subtropical, relevo forte ondulado e montanhoso. São solos de média a baixa fertilidade natural, que ocorrem em relevo forte ondulado formados por morros e/ou auteiros; são bastante suscetíveis à erosão, necessitando de práticas conservacionistas intensivas para seu controle. A forte declividade do terreno, bem como a presença de blocos de rochas internas e superficiais, impede a motomecanização, tornando-os inadequados para a exploração dentro de uma agricultura racional.

**ASSOCIAÇÃO PODZÓLICO VERMELHO AMARELO CAMBICO PV4:** com horizonte A proeminente, textura argilosa, fase floresta subtropical perenifólia, onde atualmente domina na área vegetação secundária com maciços de bracatinga, guardando pouca ou nenhuma relação com a vegetação primitiva, relevo ondulado e PODZÓLICO VERMELHO AMARELO com horizonte A proeminente, textura argilosa, fase floresta subtropical perenifólia, relevo ondulado. A associação é composta por solos de média a baixa fertilidade, bastante suscetíveis à erosão que necessitam de práticas conservacionistas intensivas para seu controle. A forte declividade do terreno, bem como a presença de pedras internas e superficiais, impede a motomecanização, tornando-os inadequados à exploração agrícola.

**ASSOCIAÇÃO PODZÓLICO VERMELHO AMARELO ÁLICO PVa1:** com horizonte A proeminente, textura argilosa com cascalho, fase floresta subtropical perenifolia, relevo forte ondulado e LATOSOL VERMELHO AMARELO ÁLICO, com horizonte A proeminente, textura argilosa, fase floresta subtropical perenifólia, relevo ondulado. Não se recomenda a prática agrícola para essa associação.

**CAMBISOL ÁLICO Ca5:** com horizonte A proeminente, textura argilosa, fase campestre subtropical, relevo forte ondulado e montanhoso (substrato de filitos). São solos de fertilidade natural muito baixa, bastante suscetível à erosão e inviável para a motomecanização praticamente em toda a área da unidade.

**CAMBISOL ÁLICO Ca6:** com horizonte A proeminente, textura argilosa, fase floresta subtropical perenifólia, relevo forte ondulado (substrato de filitos). Possui todas as características já descritas para o Ca5 do qual se diferencia pelo tipo de vegetação, que é floresta subtropical perenifólia e pelo relevo que é forte ondulado, não chegando nunca a montanhoso como aquele. Os comentários sobre o uso desse solo, a fertilidade, a erosão, a possibilidade de mecanização, os fatores limitantes ao uso agrícola são os mesmos do Ca5.



**ASSOCIAÇÃO CAMBISOL ÁLICO Ca10:** com horizonte A moderado, textura argilosa, fase campestre subtropical, relevo forte ondulado e montanhoso (substrato filito) e SOLOS LITÓLICOS DISTRÓFICOS, com horizonte A moderado argiloso, fase campestre subtropical, relevo montanhoso (substrato de filitos). São solos impróprios para atividade agrícola.

**SOLOS HIDROMÓRFICOS GLEYZADOS HG:** fase floresta subtropical matas de várzea, aparecendo também campos de várzea, ricos em gramíneas e ciperáceas; relevo plano. As características morfológicas são marcadas pela grande influência do lençol freático à superfície ou muito próximo a ela, condicionado pelo relevo praticamente plano, evidenciado nas cores escuras dos horizontes superficiais (acúmulo de matéria orgânica), ou cinzentas e mosqueadas (gleyzação) nos horizontes superficiais, devido aos fenômenos de oxi-redução, causados pela flutuação constante do nível do lençol freático. A hidromorfogenia é o processo fundamental na formação destes solos e os processos de oxi-redução podem ser à superfície ou em profundidade. São solos predominantemente ácidos e de baixa fertilidade natural, imperfeitamente ou mal drenado. Devido ao relevo bastante plano, não apresentam erosão e a mecanização é muito dificultada pelo excesso d água. São áreas que poderão ser aproveitadas com espécies de ciclo curto tal como o vime (*Salix viminalis*), a taboa (*Typha domingensis*) e o junco (*Eleocharis* sp.).

## **Hidrografia**

O município de Campo Magro estende-se por áreas de duas grandes bacias, a do Alto Iguaçu (na parte sul e sudeste do município) que é afluente do rio Paraná e a do rio Ribeira (englobando a maior parte do território municipal) que deságua no litoral, conforme indica a figura 3.2-1.

A bacia do Ribeira, cujas vertentes deságuam no Oceano Atlântico, apresenta, no Estado do Paraná, uma área de 9.920 km<sup>2</sup>, sendo 47% dessa área localizada na Região Metropolitana de Curitiba. De acordo com R. Maack, a bacia do rio Ribeira é formada por rios geologicamente recentes. Seus afluentes entalham profundamente a região montanhosa da parte norte do Primeiro Planalto, em consequência de sua força de erosão. Por meio da erosão linear e lateral, os rios sofreram compensação, sendo constantemente rejuvenescidos pelos levantamentos epirogenéticos, fato este deduzido pela observação das inúmeras corredeiras, saltos e pela velocidade da correnteza. O rio Açungui define a sub-bacia de maior área de contribuição e insere como afluentes, em Campo Magro, os rios Capivara, Conceição e Ouro Fino, com densidade média, adaptados às principais linhas estruturais das rochas do Grupo Açungui. O padrão de drenagem é dentrítico, assumindo algumas características retangulares, adaptado às condições tectônicas locais.

A bacia do Alto Iguaçu pertence ao grande complexo do rio Paraná. Apenas 5% dos seus 20.800 km<sup>2</sup> de extensão correspondem a áreas da Região Metropolitana de Curitiba, onde se encontram as nascentes e os principais afluentes da cabeceira do rio Iguaçu. Maack, em sua descrição sobre a bacia do Alto Iguaçu, aponta características geológicas senis para esta região. Os rios possuem meandros e curvaturas amplas com águas antigas, formando extensas regiões de várzea.



Os rios Verde e o Passaúna constituem as bacias secundárias do Alto Iguaçu, em Campo Magro, com um padrão subdendrítico e baixa densidade de drenagem, sendo ambos de alto interesse para o abastecimento de água na RMC, motivo pelo qual foram instituídas as APAs do rio Verde e do rio Passaúna, objetivando disciplinar o uso e a ocupação do solo em suas superfícies.

A bacia do rio Verde localiza-se entre as bacias do rio Itaquí e do rio Passaúna, possuindo 139 km<sup>2</sup> de superfície de drenagem. As áreas mais elevadas que formam essa bacia caracterizam-se pela presença de pequenas áreas cultivadas entremeadas com pequenos bosques de vegetação de médio porte.

A bacia do rio Passaúna compreende, em Campo Magro, as áreas entre o rio Passaúna, divisa com Curitiba, a bacia do rio Verde a oeste e a bacia do rio Ribeira ao norte e noroeste.

Esta bacia constitui um importante manancial de abastecimento de água para a cidade de Curitiba, sendo que o rio Passaúna foi represado a jusante de Campo Magro, na divisa entre Curitiba e Campo Largo, criando-se um parque em torno da área alagada, constituindo uma área de lazer e de preservação ambiental. Segundo os levantamentos do PROSAM, a bacia do rio Passaúna sofreu um intenso processo de degradação da sua vegetação nativa.

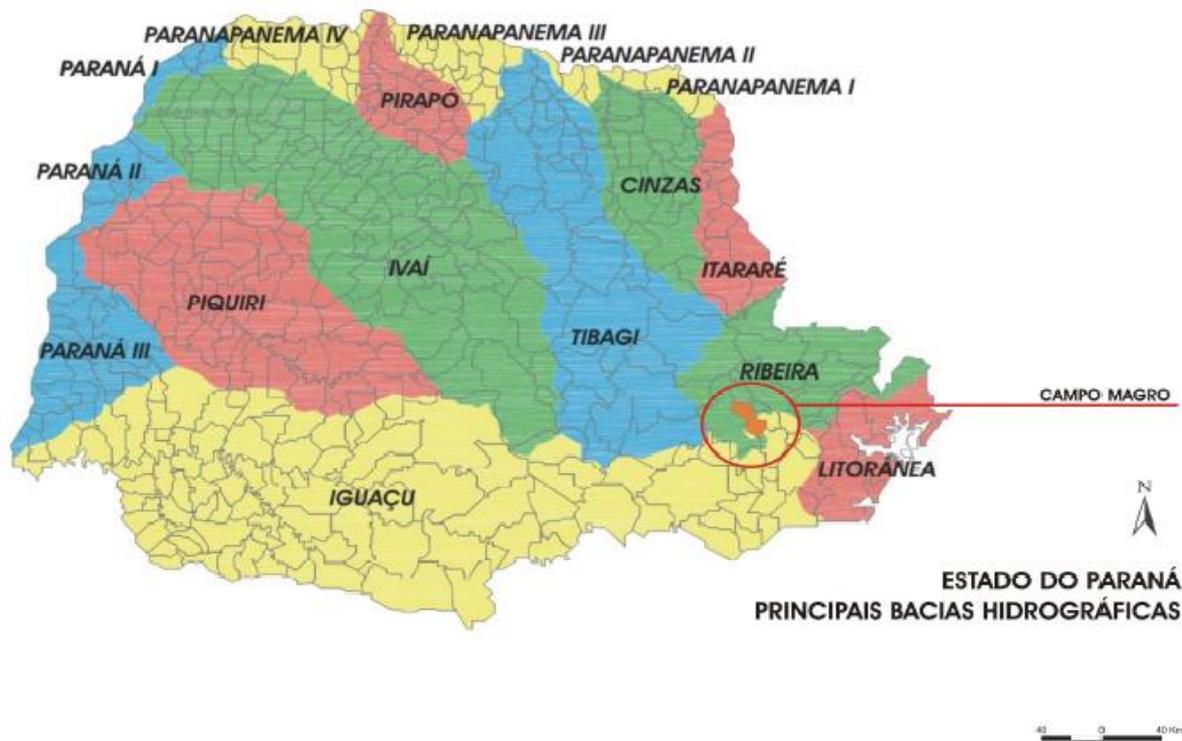
Além da crescente ocupação de loteamentos dentro de sua área de contribuição (aprovados no passado), a zona rural está ocupada por propriedades que desenvolvem olericultura e cultivo de batatas, com uso de agrotóxicos, que são carregados para os cursos d'água, além de algumas iniciativas de pecuária de leite e criação de porcos, cujas águas servidas são lançadas diretamente nos rios.

Em virtude da ausência de fiscalização e de um sistema de atendimento rápido e eficiente às reclamações, as sub-bacias acima descritas ficam sujeitas a ocupações antrópicas indevidas e a todo tipo de degradação e riscos de contaminação.

Estas várias formas de captação da água subterrânea, em várias localidades, podem ser resumidas basicamente naquelas que exploram o aquífero cristalino e outras que aproveitam o aquífero Carste.

Estudos anteriormente realizados demonstram que o aquífero Carste possui uma produtividade de até dezenas de vezes maiores que o aquífero cristalino. Por outro lado, como a profundidade de entrada de água nos poços no aquífero Carste normalmente é muito menor que o aquífero cristalino, o primeiro é muito mais vulnerável ao risco de contaminação através de atividades antrópicas.

FIGURA 1: Bacias Hidrográficas do Paraná



## Clima

O Estado do Paraná, segundo W. Köppen apresenta três tipos climáticos principais:

Af com temperaturas elevadas, sempre maiores que 20 °C, sem estação seca. Caracteriza o litoral paranaense;

Cfb com temperaturas moderadas, chuvas bem distribuídas e verão brando. Podendo ocorrer geadas, tanto no inverno como no outono. As médias de temperatura são inferiores a 20°C, exceto no verão. (No inverno a média é inferior a 14°C com mínimas inferiores a 8°C). Predomina nas regiões dos Primeiro e Segundo Planaltos, Cfa com temperaturas moderadas, chuvas bem distribuídas e verões quentes. Nos meses de inverno há ocorrência de geadas sendo a média de temperatura neste período inferior a 16°C. No mês mais quente as máximas são maiores que 30°C. Prevalece no Terceiro Planalto do Paraná.

O clima predominante em Campo Magro é do tipo Cfb, o qual abrange o Primeiro Planalto do Paraná. Apresenta como particularidade ser Subtropical Úmido Mesotérmico. Esta região está sujeita a precipitações regulares todos os meses do ano, a geadas severas e não apresenta estação seca (MAACK, 1981).

A dinâmica dos ventos do primeiro planalto é definida basicamente pelo Anticiclone do Atlântico Sul, que origina a massa tropical marítima e o Anticiclone Polar,

que gera a Massa Polar (NIMER, 1979). A direção predominante dos ventos é nordeste/sudeste.

De acordo com o posicionamento geográfico, a Região Metropolitana de Curitiba apresenta características climáticas peculiares, sendo a área influenciada pela Massa Tropical Atlântica (MTA). O principal centro de ação é a MTA, que advém do Anticiclone Migratório com características de ar seco e frio, que se direciona do continente antártico para o sul-americano, dividindo-se de acordo com a barreira geográfica dos Andes, em Massa Polar Antártica (MPA) e Massa Tropical Atlântica (MTA).

Durante os meses de inverno, no Estado do Paraná, essas massas se posicionam entre o continente e o oceano intensificando a presença das inversões térmicas de baixa altitude, reduzindo a velocidade do vento horizontal de superfície e aumentando a porcentagem de calmaria sobre toda região, particularmente sobre a Região Metropolitana de Curitiba, por se encontrar a 930 m de altitude acima do nível médio do mar.

Segundo dados obtidos junto a SUDERHSA, nas bacias dos rios Verde e Passaúna, onde está inserido o município, a umidade relativa do ar é da ordem de 80% e a temperatura média do mês mais frio fica entre ( ) $3^{\circ}\text{C}$  e  $18^{\circ}\text{C}$ , enquanto no mês mais quente a temperatura média mantém-se acima de  $10^{\circ}\text{C}$  e abaixo de  $22^{\circ}\text{C}$ . A temperatura pode apresentar extremos de  $35^{\circ}\text{C}$ , no verão, e  $6^{\circ}\text{C}$ , no inverno, sendo considerada uma média anual de  $17,5^{\circ}\text{C}$ .

Por possuir clima úmido, têm chuvas distribuídas por todos os meses, podendo ocorrer precipitações diárias superiores a 30mm. A maior precipitação ocorre no mês de janeiro e a menor em agosto. Todo o período é úmido e possui precipitação média anual de 1.500mm.

Conforme foi observada pela distribuição espacial destes parâmetros meteorológicos, a partir dos dados das normais climatológicas da INMET (1992), o clima do Estado do Paraná tanto favorece as condições de boa dispersão atmosférica de poluentes (período quente), como pode contribuir para condições desfavoráveis à dispersão (período frio).

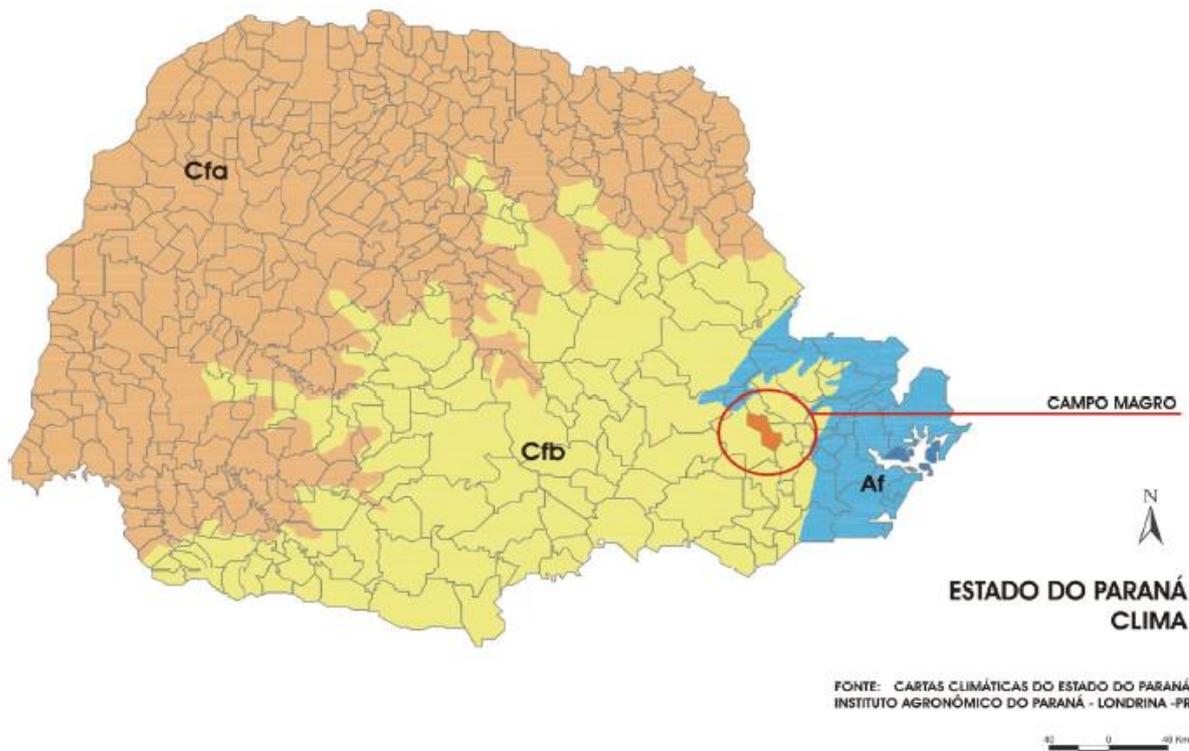
#### Características do Clima para Dispersão Atmosférica:

Ao analisar as condições meteorológicas para dispersão de poluentes verificou-se que a pressão atmosférica sofre uma queda em junho, se eleva até o mês de setembro e em seguida se estabiliza com um ligeiro acréscimo. A temperatura decresce a partir do mês de maio e se mantém com os menores valores até o mês de setembro com uma amplitude térmica anual que varia entre  $7,0$  e  $8,5^{\circ}\text{C}$  e a mínima absoluta registrada foram de  $-5,2^{\circ}\text{C}$  em 09 de agosto de 1970. A queda de temperatura promove a estabilização do ar que concentra mais umidade nas proximidades da superfície. De maio a setembro ocorre uma redução da nebulosidade, permitindo maior penetração de insolação sobre a região, fornecendo condições para reações fotoquímicas no ar para formação de poluentes secundários.

Consequentemente, nesse mesmo período, ocorrem os menores índices pluviométricos, cujo acumulado anual atinge cerca de 1.407 mm, sendo este um fator bastante favorável à dispersão de poluentes, porque nessas condições promove uma

remoção de gases e partículas em suspensão, depurando a atmosfera local, mesmo considerando que esse fenômeno possa ocorrer em pleno mês de inverno.

FIGURA 2: Mapa Climatológico do Estado do Paraná



## Geomorfologia

O relevo é um dos elementos mais significativos do suporte físico das cidades e constitui uma das principais limitações à ocupação urbana de uma região. A base física na qual Campo Magro se insere possui um perfil bastante acidentado, o que define áreas passíveis de serem ocupadas se considerado o fator morfológico e, por outro lado, áreas nas quais a ocupação é restrita devido à inclinação das encostas serem superior a 30% (ou 150) ou por estarem inseridas em áreas de preservação permanente (APP) constituídas por fundos de vales. É marcante a presença de áreas com declividades entre 35% e 45% no setor norte, ou mesmo acima de 45% no extremo norte e em pequenas áreas no setor sul. No setor noroeste as declividades apresentam-se entre 20% e 35%, restando poucas áreas com declividades abaixo de 20% na direção sul, notadamente abrangendo os vales e as planícies aluvionares.

Destaca-se, igualmente, a área diferenciada pelos terrenos cársticos. O relevo cárstico evolui a partir da infiltração das águas superficiais através de discontinuidades estruturais (fissuras e diaclases) existentes nas rochas carbonáticas, promovendo a



dissolução dessas rochas e aumentando os caminhos de percolação da água em subsuperfície. Este processo acumulativo provoca feições características do relevo, tais como as dolinas, as cavernas, e sumidouros. Estes locais caracterizam-se como um relevo bastante rebaixado, em relação ao contexto regional, caracterizando-se como planícies cársticas. As áreas de fundo de vale são caracterizadas pelos sedimentos aluvionares, com baixíssima declividade estando, geralmente, alagadas.

Para a localização destas áreas podem ser identificadas as cristas fílicas, mais resistentes à erosão e situadas em uma cota mais elevada, caracterizando um relevo fortemente ondulado, formado por morros, declividades médias e desníveis moderados.

Na direção NW-SE, seccionando este conjunto metassedimentar, estão os diques básicos que ocorrem como cristas alongadas quando interceptam transversalmente as rochas carbonáticas (NE-SW), configurando uma disposição morfolitoestrutural em forma de células retangulares, com características morfológicas favoráveis a recarga e a descarga do aquífero carste, que se encontra nas áreas rebaixadas, entre os diques.

Na definição da ocupação das áreas em função do relevo, deverão ser consideradas as seguintes faixas, definidas pela Legislação Federal, Estadual e Municipal:

Para as áreas urbanas, considera-se: entre 0° a 150 (até 30% de inclinação) - áreas urbanizáveis - Lei 6.766 / 79

- Parcelamento do Solo; entre 150 (30%) e 450 (100%) - áreas permitidas para habitações isoladas, sendo proibidos os loteamentos;

Para a região rural, tem-se: entre 0° a 250 (até 40% de inclinação) - áreas agricultáveis; entre 250 (40%) a 450 (100%) áreas de uso preferencial para reflorestamentos; acima de 450 (100%) áreas de preservação permanente - Lei 4.771/65 / Código Florestal.

A deficiência físico-natural de Campo Magro traduz-se na ocupação indiscriminada de áreas de encosta com declividade acima de 30%. Além da ilegalidade que estas ocupações representam em relação à legislação federal (lei 6.766/79), implicam em riscos de deslizamentos, de erosão e de impacto paisagístico. Estas ocupações, ainda, ocorrem em relativa pequena quantidade, devendo, porém, ser evitadas a fim de se garantir a segurança da população, além de não onerar a gestão da infraestrutura urbana.

## **Vegetação**

Com base em levantamentos já realizados e disponíveis na bibliografia, além de constatações em campo, foi possível definir a tipologia e a caracterização da cobertura vegetal do município de Campo Magro. Os tipos vegetais encontrados foram caracterizados, principalmente, pela sua fisionomia, por sua composição florística e pelo seu grau de antropização.

O município de Campo Magro apresenta duas formações originais: campos e matas de araucária. Conforme o IBGE (1992), as unidades fitoecológicas que compõem a Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucárias) encontradas no município são classificadas em: Floresta Ombrófila Mista Aluvial, correspondendo às florestas de galeria ou matas ciliares; Floresta Ombrófila Mista Montana, compreendendo as demais associações arbóreas nativas, caracterizadas principalmente pela presença do pinheiro-



do-paraná (*Araucaria angustifolia*); Formações Pioneiras com Influência Fluvial, englobando os campos de várzea.

A Floresta de Araucária tem sua fisionomia caracterizada pela presença do pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*), que facilita grandemente a definição da área de ocorrência desta formação. Ocorrem outras espécies características associadas à araucária, como o pinho-bravo (*Podocarpus lambertii*), a imbuia (*Ocotea porosa*), a canela-lageana (*Ocotea pulchella*) e a bracatinga (*Mimosa scabrella*), entre inúmeras outras.

Além destas existem as formações secundárias formando manchas florestais dentro da paisagem predominantemente agrícola, sendo, contudo, principalmente caracterizados como formações secundárias em estágio médio de sucessão vegetal, onde o tipo florestal mais desenvolvido é pouco representado na área.

Os mapeamentos disponíveis e as imagens interpretadas indicam a ocorrência de pequenas manchas desta formação. Por outro lado, a formação dominada pela bracatinga (*Mimosa scabrella*) é bastante expressiva no município, onde ocorre o manejo da espécie para extração de lenha. Este manejo propicia uma cobertura florestal permanente que cumpre um importante papel na preservação ambiental do território municipal como um todo. Estas tipologias são passíveis de corte raso pelo que prevê a Resolução Normativa nº 31/98-SEMA, desde que a propriedade rural possua a Reserva Florestal Legal averbada à margem do documento dominial da mesma, constituindo-se em, no mínimo, 20% da área total da propriedade.

Já a fase quinta da sucessão natural, também denominada de floresta secundária em estágio médio ou capoeirão, difere da anterior por apresentar maior diversidade e menor densidade, com definição de um segundo estrato arbóreo e a presença de epífitas. Esta formação não é passível de corte raso, de acordo com a legislação vigente e, é bastante significativa no município.

As florestas que ocorrem nos fundos de vale são consideradas de preservação permanente, de acordo com o artigo 2º do Código Florestal, independente do estágio sucessional em que a floresta esteja inserida.

### **Caracterização Regional das Formações Fitoecológicas:**

São a seguir descritas as principais características das unidades fitoecológicas encontradas no município de Campo Magro.

#### **Campos**

Segundo Maack, as denominações existentes para designar este importante subgrupo de formação vegetacional sul brasileiro são variadas e controvertidas. Dentre outros podem ser citados os termos estepe, campo, estepe de gramíneas baixas e campos sulinos.

Esta tipologia vegetal está relacionada a um clima estacional onde a estação desfavorável caracteriza-se por apresentar 3 meses frios durante o ano. Os campos do estado do Paraná apresentam um aspecto singular, caracterizando-se por extensas áreas de gramíneas baixas desprovidas de arbustos, ocorrendo apenas matas ou capões limitados às áreas próximas às nascentes. As árvores e arbustos crescem em faixas ao

longo dos rios e córregos, formando matas ciliares. Predominam nos campos, principalmente, as famílias Poaceae, Cyperaceae, Asteraceae, Verbenaceae e Euphorbiaceae, formando uma cobertura muitas vezes contínua, com alturas que variam de 30 a 80 cm. Apesar da aparente simplicidade, os campos abrigam uma elevada diversidade de plantas.

### **Floresta Ombrófila Mista**

Fitofisionomicamente, a Floresta Ombrófila Mista é caracterizada pela presença da Araucária angustifólia, em função do porte de seus indivíduos, formando um estrato emergente, e da sua peculiar copa umbeliforme.

Segundo o IBGE (1992), este tipo de vegetação ocorria com maior frequência no planalto meridional, cuja área apresenta características de clima mais favoráveis para seu desenvolvimento.

No Estado do Paraná, a região de ocorrência desta formação restringe-se às porções mais elevadas do planalto, com solos variando de cambissolos, latossolos, podzólicos, até solos litólicos; o clima dominante é o mesotérmico úmido, com temperatura do mês mais quente abaixo de 22 °C, ou subzona ombrófila interiorizada, submetida a uma amplitude térmica mais acentuada, devido às maiores altitudes, as quais intensificam o rigor do inverno. As altitudes elevadas do planalto são responsáveis pelo abaixamento das temperaturas nesta subzona. Em contraposição, a continentalidade desfavorece a contribuição amenizadora térmica oceânica, na medida em que avança para oeste e para menores latitudes e altitudes regionais (LEITE, 1994).

No planalto de Curitiba e no segundo planalto paranaense, a araucária estava geralmente associada com a imbuia (*Ocotea porosa*); outras vezes, além da imbuia, com a sapopema (*Sloanea monosperma*). Nos sub-bosques mais desenvolvidos, os agrupamentos vegetais são formados por quantidade relativamente reduzida de árvores, sendo espécies mais comuns: o cedro (*Cedrela fissilis*), a erva-mate (*Ilex paraguariensis*), a congonha (*Ilex theezans*), a guaçatunga (*Casearia decandra*), a carne-de-vaca (*Styrax leprosus*) e o guabiju (*Mitranthes pungens*), bem como diversas outras Mirtáceas e *Chusquea* spp. Estas associações constituem os estágios mais evoluídos da Floresta Ombrófila Mista (KLEIN, 1984).

É importante considerar-se que os aspectos fitossociológicos da Floresta Ombrófila Mista variam de acordo com a distribuição geográfica de suas comunidades, na região de ocorrência natural, estando associados aos fatores edáfico-climáticos e à proximidade de outras formações vegetais. Além disso, a composição florística é determinada pelos diferentes estágios de sucessão em que se encontra atualmente a vegetação nos domínios desta formação. Desta forma, é possível encontrar elementos de outras formações florestais (Floresta Ombrófila Densa e Floresta Estacional Semidecidual) compartilhando o espaço na floresta, com maior ou menor destaque, conforme os fatores mencionados (KLEIN & HATSCHBACH, 1962; LEITE, 1994; LACERDA, 1999).

Com relação à tipologia da Floresta Ombrófila Mista, LEITE (1994) considera que, apesar do limite proposto pelo IBGE (1992) para a ocorrência da Floresta Altomontana no Sul do Brasil (cota de 1.000 m), é possível observar esta formação já nas altitudes de 800 m. Isto se deve, principalmente, aos parâmetros térmicos do planalto, os quais acabam determinando a distribuição florística nestas superfícies, ou seja, o clima é frio,

com elevados índices de geada noturna, caracterizando-se pela ausência de estação seca e ocorrência anual de longo período de frio (temperatura média igual ou inferior a 15 °C) e período quente (temperatura média igual ou superior a 20 °C), geralmente curto ou ausente.

Conforme as variações das características ambientais de seus locais de ocorrência, a Floresta Ombrófila Mista é classificada, pelo IBGE (1992), em quatro formações diferentes:

Aluvial, em terraços antigos situados ao longo dos flúvios; Submontana, de 50 até cerca de 400 m de altitude; Montana, de 400 até aproximadamente 1.000 m de altitude; Altomontana, quando situadas acima de 1.000 m de altitude.

No entanto, as formações encontradas no município de Campo Magro são, basicamente, a Aluvial e a Montana.

### **Floresta Ombrófila Mista Aluvial**

De acordo com LEITE e KLEIN (1990), as florestas de galeria (ou florestas ciliares) acompanham as planícies sedimentares recentes, dispersas em diferentes altitudes e latitudes, estando sujeitas a periódicas inundações.

LEITE (1994) considera esta formação como integrante das superfícies de acumulação quaternária, sendo, por isso, denominada de Formação Aluvial.

Na Floresta Ombrófila Mista Aluvial, o pinheiro-do-paraná geralmente associa-se com a *Sebastiania commersoniana* (branquilha), o *Syagrus romanzoffiana* (jerivá), o *Blepharocalyx salicifolius* (murta), a *Erythrina crista-galli* (corticeira-do-brejo), a *Vitex megapotamica* (tarumã), a *Luehea divaricata* (açoita-cavalo), o *Salix humboldtiana* (salgueiro) e o *Schinus terebinthifolius* (aroeira-vermelha), além de várias espécies de Mirtáceas (LEITE & KLEIN, 1990).

Para LEITE (1994), as espécies arbóreas e sub-arbóreas que aí se desenvolvem apresentam algum grau de hidromorfismo. Neste caso, pode-se relacionar, como componentes de um estrato superior: a *Sebastiania commersoniana* (branquilha), o *Syagrus romanzoffiana* (jerivá), o *Blepharocalyx salicifolius* (murta), a *Erythrina crista-galli* (corticeira-do-brejo), a *Vitex megapotamica* (tarumã), a *Luehea divaricata* (açoita-cavalo) e o *Salix humboldtiana* (salgueiro).

Nos estratos inferiores, são comuns: a *Calypttranthes concina* (guamirim-ferro), o *Myrciaria tenella* (Cambuí), a *Myrceugenia euosma* (cambuizinho), a *Gomidesia sellowiana* (guamirim) e o *Schinus terebinthifolius* (aroeira). As araucárias ocorrem esparsamente, sendo geralmente raquílicas e mal conformadas.

Este tipo florestal, constituído essencialmente por indivíduos com 10 m de altura média, reflete em sua fisionomia e relativa pobreza em espécies arbóreas, adaptações edáficas especiais, no qual o lençol freático encontra-se próximo à superfície. Somam-se, ainda, as inundações periódicas causadas pelo extravasamento dos rios.

As florestas de galeria podem ser encontradas sobre porções de planície ou mesmo sobre os diques marginais, ocorrentes junto aos leitos dos canais fluviais que, por ocasião do seu extravasamento, depositam sedimentos devido à perda de velocidade e ao peso das partículas. Em geral, são ligeiramente inclinados, com sua porção mais alta

situando-se próxima ao canal. O material depositado tende a ser grosseiro, visto que as partículas mais finas acabam por sedimentar-se em porções mais distantes em relação ao rio. A posição mais elevada em relação à paisagem aluvial e sua composição grosseira influem para uma maior drenagem, o que propicia o desenvolvimento de vegetação arbórea (CONSILIU, 2001a e 2001b).

### **Floresta Ombrófila Mista Montana**

Conforme já citado, segundo o IBGE (1992), esta formação da Floresta Ombrófila Mista ocorre de aproximadamente 400 a 1.000 metros de altitude. LEITE (1994) considera mais apropriado as cotas dos 500 a 800 m. Nesta faixa, o clima caracteriza-se por não apresentar época seca, o período frio é curto ou ausente (temperatura média igual ou inferior a 15o C) e o período quente é longo (temperatura média igual ou superior a 20o C). No Paraná, esta formação compreende parte das bacias dos rios Tibagi e Ivaí (afluentes do rio Paranapanema) e dos rios Piquiri e Iguaçu (afluentes do rio Paraná).

Segundo KLEIN (1962), na região do primeiro planalto, a floresta era originalmente composta por um estrato superior onde predominava a Araucária angustifólia, e sob a cobertura destes pinheiros, desenvolvia-se um denso sub-bosque, composto principalmente por *Ocotea porosa* (imbuia), *Ocotea pretiosa* (sassafrás), *Ocotea catharinensis* (canela-coqueira), *Nectandra megapotamica* (canela-imbuia), *Ocotea nutans* (canela-amarela), *Phoebe nunesiana* (pau-d'alho), *Persea cordata* (pauandrade), *Luehea divaricata* (açoita-cavalo), *Podocarpus lambertii* (pinheiro-bravo), *Ilex dumosa*, *I. theezans* e *I. amara* (caúnas), *Ilex paraguariensis* (erva-mate), *Sloanea lasiocoma* (sapopema), *Alchornea sidifolia* e *A. triplinervia* (tapiá), *Cryptocarya aschersoniana* (canela-fogo), *Ocotea puberula* (canela-sebo), *Casearia decandra* (guaçatunga), *Lamanonia speciosa* (guaperê), *Matayba elaeagnoides* (camboatã) e *Mimosa scabrella* (bracatinga).

MAACK (1968) também salienta a ocorrência de outras espécies associadas à araucária. É o caso de Leguminosas, como *Dalbergia brasiliensis* (jacarandá), *Machaerium* sp (caviúna) e *Acácia polyphylla* (monjoleiro); Meliáceas, como a *Cedrela fissilis* e *Cedrela* sp (cedro-rosa); Mirtáceas, como *Campomanesia xanthocarpa* (guabirola), e da conífera *Podocarpus sellowii* (pinheiro-bravo). Entre as árvores menores, de 4 a 6 m de altura, cita-se a Euforbiácea *Cróton* sp (tapexingui) e a Solanácea *Solanum verbascifolium* (fumo-bravo).

Além destas espécies, o autor ainda cita uma típica Liliácea, *Cordyline dracaenoides*, vulgarmente conhecida como uvarana e utilizada na medicina popular. Também são relacionadas Bignoniáceas, como *Pithecoctenium dolichoides* (pente-de-macaco), espécies de *Passiflora* (maracujá), Rosáceas, como *Rubus sellowianus* e a Leguminosa *Bauhinia candicans*, além de epífitas dos gêneros *Aechmea*, *Vriesea*, *Dyckia* e *Billbergia*. Dentre as Polipodiáceas, é citada *Polypodium crassifolium*, e entre as Himenofiliáceas, destacam-se *Trichomanes tenerum*, *T. hymenoides*, *T. crispum*, *Hymenophyllum lineare* var. *brasiliense*. No grupo das Aráceas, ocorrem *Monstera pertusa* e *Philodendron* sp. Entre as orquídeas, o autor registra como espécies de maior ocorrência na Floresta Ombrófila Mista: *Oncidium varicosum* (chuva-de-ouro), *O. crispum*, *O. concolor* e *O. Loefgrenii*. Além destas, registra-se também espécies dos

gêneros *Pleurothallis*, *Epidendron*, *Maxillaria*, *Octometria*, *Bifrenaria*, *Stelis*, *Zygopetalum* e *Zygostates*.

### **Áreas de Formação Pioneira com Influência Fluvial**

De acordo com IBGE (1992), estas áreas são compostas por comunidades vegetais em planícies aluviais, decorrentes da influência do extravasamento dos rios nas épocas de cheia, ou porções do terreno sob constante inundação. As diferenças quanto ao grau de alagamento ou quanto à drenagem do terreno, determina os grupos vegetais que se instalaram, variando desde as hidrófitas, nas áreas permanentemente alagadas, até comunidades campestres ou arbóreo-arbustivas, nos terrenos mais enxutos.

Estes tipos vegetacionais desenvolvem-se sobre planícies aluviais dos rios paranaenses, bem como em áreas de influência flúvio-lacustres (lagoas), tanto no planalto quanto na planície litorânea. Quando os rios elevam o nível das águas, durante as cheias, depositam sedimentos que tornam o solo fértil, não obstante ocorram depressões periodicamente encharcadas. Desta forma, a água em excesso torna-se elemento inibidor e seletivo da vegetação, dando origem a fisionomias marcadamente peculiares.

### **Sistema Secundário**

A vegetação secundária em estágio inicial (primeira a terceira fases de sucessão secundária), conhecida como capoeirinha, inclui diversas associações herbáceo arbustivas, desde aquelas de longo ciclo, que se desenvolvem em áreas degradadas, até comunidades invasoras, que se formam a partir do abandono de áreas agrícolas. Devido ao intenso uso do solo para as atividades agrícolas, as capoeirinhas são caracterizadas por apresentar vegetação gramínea predominante, com abundância de herbáceas pertencentes principalmente às famílias das asteráceas, além das ciperáceas, solanáceas e melastomatáceas ou, em casos pouco mais desenvolvidos, a dominância das vassouras, em especial de *Baccharis dracunculifolia*. Os indivíduos herbáceos variam entre 80 e 150 cm de altura, podendo alcançar 200 cm. Já o tapete de gramíneas em geral não ultrapassa 50 cm.

A vegetação secundária em estágio médio (quarta fase de sucessão secundária), comumente conhecida como capoeira, é dominada por árvores e arvoretas com alturas variando entre 4 e 12 m em um único estrato e é caracterizada por *Myrcia rostrata*, *Lithraea brasiliensis* (bugreiro), *Myrsine umbellata* e *M. coriacea*, *Zanthoxylum rhoifolium*, *Vernonia discolor* (vassourão-preto), *Ocotea puberula* (canela-sebo) e *Gochnatia polymorpha*. De forma menos expressiva, observou-se *Matayba elaeagnoides* (miguel-pintado), *Cupania vernalis* (camboatá), *Allophylus edulis*, *Drimys brasiliensis*, *Roupala brasiliensis*, *Clethra scabra*, *Casearia sylvestris*, *Schinus terebinthifolius*, *Machaerium* sp., *Sebastiania commersoniana*, *Cupania vernalis*, *Zanthoxylum rhoifolium*, *Jacarandá puberula*, *Cedrela fissilis*, *Ilex paraguariensis*, *fasciculata*, entremeadas por indivíduos do gênero *Baccharis* (vassouras), remanescentes das fases anteriores.

A vegetação secundária em estágio avançado (quinta fase de sucessão secundária) compreende uma formação florestal cuja composição florística é constituída, em sua maioria, pelas espécies ocupantes do segundo estrato da fase anterior, agora mais desenvolvidas, inclusive com presença da própria *Araucária angustifolia*, além de outras



comumente denominadas de clímax, mais exigentes em termos de microclima e com relações ecológicas mais complexas e específicas, normalmente de crescimento. A estratificação mostra-se mais definida, com até três estratos arbóreos, embora o terceiro possa ainda não estar bem definido. Nesta fase, algumas espécies pioneiras, como bracatinga e vassourão-preto, tornam-se raras. Dentre as que ocupam o dossel estão: *Ocotea puberula*, *Casearia sylvestris*, *Cedrela fissilis*, *Lithraea brasiliensis*, *Cabralea canjerana*, *Vitex megapotamica* e *Lamanonia speciosa*. Num segundo estrato, observa-se *Myrcia rostrata*, *Myrsine umbellata* e *M. coriacea*, *Zanthoxylum rhoifolium* e *Gochnatia polymorpha*. Observou-se ainda: *Matayba elaeagnoides*, *Cupania vernalis*, *Allophylus edulis*, *Drimys brasiliensis*, *Roupala brasiliensis*, *Clethra scabra*, *Schinus terebinthifolius*, *Machaerium sp*, *Sebastiania commersoniana*, *Cupania vernalis*, *Zanthoxylum rhoifolium*, *Jacarandá puberula*, *Ilex paraguariensis* e *Daphnopsis fasciculata*.

Em algumas áreas as características florísticas e estruturais indicam avançado grau de desenvolvimento da vegetação arbórea. Em alguns casos, é possível que sejam remanescentes com grau de antropização. Contudo, devido à dificuldade de determinação do histórico de cada área, bem como ao acesso, são consideradas como vegetação secundária, incluindo-se desta forma nesta classe tipológica, as florestas secundárias e os eventuais fragmentos existentes. Nesta situação, encontram-se algumas áreas com grande abundância de *Araucária angustifolia*, acompanhada de indivíduos eventuais de *Ocotea porosa* e *O. pretiosa*.

### **Áreas de Vegetação com Influência Antrópica**

As áreas de vegetação com influência antrópica correspondem a espaços com cobertura vegetal não nativa e/ou sob influência direta ou indireta da intervenção humana. No município de Campo Magro, verifica-se a existência das seguintes tipologias:

Cultivos agrícolas: áreas utilizadas para qualquer tipo de atividade agrícola sejam de ciclo anual ou não;

Cobertura com gramíneas: áreas principalmente cobertas com pastagem, além de incluir também os frequentes gramados nas propriedades de lazer;

Reflorestamentos: agrupamentos arbóreos compostos por espécies exóticas, que variam de poucos indivíduos, comumente sob a forma de plantios em linhas para demarcação de divisas ou quebra-vento, ou mesmo, reflorestamentos comerciais, geralmente com espécies de *Pinus* e *Eucaliptos*, em menor quantidade, *Araucária angustifolia*. Observou-se com frequência nas propriedades rurais a ocorrência de áreas de pequenas dimensões composta por espécies arbóreas exóticas, normalmente para uso local, tratamento paisagístico ou demarcação de áreas. Os plantios comerciais, por sua vez, são escassos.

Também podem ser destacadas áreas de solo exposto, correspondem a terras desprovidas de cobertura vegetal e sem qualquer proteção quanto à ação da chuva, potencializando a formação de áreas degradadas. A consequência da remoção da cobertura vegetal de grande parte da região é fator preponderante para a redução da diversidade de espécies, além da perda da qualidade das águas e empobrecimentos dos solos, dentre outros.

A vegetação ciliar, de fundamental importância na manutenção do equilíbrio ecológico, foi impactada por algumas ocupações antrópicas, notadamente nas áreas urbanas, nas margens dos rios Verde e Passaúna.

## **Áreas de Proteção e de Preservação Ambiental**

### **APA do Passaúna**

A Área de Proteção Ambiental do Passaúna foi instituída pelo Decreto Estadual nº 458/91 e seu atual ZEE – Zoneamento Ecológico e Econômico obedece aos ditames do Decreto Estadual nº 5063/01, tendo como objetivos: compatibilizar o zoneamento da APA com os objetivos do Sistema Integrado de Gestão e Proteção dos Mananciais da RMC; assegurar as condições essenciais à recuperação e à conservação do manancial destinado ao abastecimento público; promover a recuperação florestal; incentivar e compatibilizar os instrumentos que propiciem o uso e a ocupação do solo de forma adequada à conservação do manancial; promover o controle ambiental da área;

Os instrumentos complementares propostos para a gestão da APA do Passaúna visam a recomposição florestal, a valorização do potencial ambiental e o controle ambiental intensivo, sendo definidas estratégias para a consecução de cada uma destas metas. Dentro do município de Campo Magro a APA do Passaúna abrange 50,79 km<sup>2</sup>, correspondendo a 18,53% do território municipal.

O ZEE Zoneamento Ecológico e Econômico da APA do Passaúna estão fundamentado nas legislações federal e estadual identificando, espacialmente, quatro grupos de áreas principais, a saber:

### **Áreas de Urbanização Consolidada:**

ZUC I - Zona de Urbanização Consolidada I, as quais devem receber infraestrutura compatível com seus usos, atuais e futuros e, com os objetivos da APA; ZUC II - Zona de Urbanização Consolidada II, abrangendo unicamente áreas inseridas no território de Curitiba.

### **Áreas de Ocupação Orientada:**

ZOO - Zona de Ocupação Orientada, correspondendo às áreas de transição entre as áreas rurais e as de ocupação mais intensiva;

CICS - Corredores Especiais de Indústria, Comércio e Serviços, ao longo da Estrada do Cerne (PR-090) faixa de 100,00m para cada lado;

CUE Corredor de Uso Especial, que não interfere em Campo Magro (BR-277);

CEUT Corredor Especial de Uso Turístico, que igualmente não interfere em Campo Magro (Estrada da Ferraria Campo Largo);

ZEI 1 Zona Especial de Indústria 1 (Curitiba);

ZEI 2 Zona Especial de Indústria 2 (Araucária);

ZES Zona Especial de Serviços (Curitiba);  
SEVS Setor Especial de Vias Setoriais (Curitiba);  
SEVC Setor especial de Vias Coletoras (Curitiba);

#### **Áreas de Restrição à Ocupação:**

ZREP Zona da Represa (Curitiba e Campo Largo);  
ZPRE Zona de Proteção da Represa (Curitiba e Campo Largo);  
ZPAR Zona de Parques (Curitiba);  
ZPFV Zona de Preservação de Fundos de Vale, para proteger nascentes e cursos de água;  
ZCVS Zonas de Conservação da Vida Silvestre, para preservação da biota, sendo objeto de manejo restrito;  
ZRA Zona de Recuperação Ambiental, para a recomposição de áreas degradadas (lixão da Lamenha Pequena);  
ACAI Atividades de Controle Ambiental Intensivo, que exigem um monitoramento e uma fiscalização mais rigorosa;

#### **Áreas Rurais:**

ZUA Zona de Uso Agropecuário, abrangendo espaços aptos ao manejo florestal, agrícola e pecuário.

Diante das condições estabelecidas pelo ZEE da APA, o parcelamento do solo para a implantação de loteamentos ou de condomínios residenciais horizontais (com mais de 20 unidades), nesta área, depende de parecer prévio da COMEC e dos demais órgãos competentes (Art. 9 Decreto Estadual nº 5063/01).

Quanto aos demais usos econômicos das áreas ou propriedades, em Campo Magro, de acordo com a classificação de zoneamento a que estão inseridas dentro da APA do Passaúna, destacam-se:

Que as atividades minerárias, mesmo que já licenciadas anteriormente, devem implementar PRAs Planos de Recuperação Ambiental; Independente de localização dentro da APA são proibidas as seguintes atividades econômicas: frigoríficos; abatedouros; curtumes; refinarias de açúcar; indústrias de extração e refino de óleos vegetais; indústria de fermento e leveduras; fecularias; indústrias têxteis; tinturarias industriais; indústrias de baterias e acumuladores; fabricação de chapas; placas de madeira, prensada ou compensada; indústria de papel ou celulose; indústria química em geral; atividades de destinação de resíduos urbanos ou industriais; depósitos atacadistas de agrotóxicos e de produtos químicos; postos de abastecimento e serviços.

As propriedades inseridas na CICS Estrada do Cerne deverão manter um recuo para edificação de 15,00m além da faixa de domínio da PR-090; É proibida a utilização de agrotóxicos e de outros biocidas que possam comprometer a qualidade ambiental do solo, da água e do ar.



A liberação municipal de Habite-se e o licenciamento para o início de qualquer atividade na APA, somente será concedido após certificação de que a edificação possui sistema adequado de tratamento de efluentes e atendimento das demais exigências ambientais.

É importante destacar que a aprovação de parcelamentos do solo na região da APA do Passaúna depende de anuência prévia da COMEC, excetuando-se os parcelamentos com menos de 20 unidades (Decreto Estadual 5063/01 Art. 9º), os quais podem ser aprovados pelo município desde que sejam atendidas as exigências do zoneamento e uso e ocupação do solo da APA.

### **UTP de Campo Magro**

A UTP - Unidade Territorial de Planejamento de Campo Magro está localizada na parte norte da bacia do Rio Verde, abrangendo uma área de 18,49 Km<sup>2</sup>, a qual corresponde a uma fração de 7,69 % da área total desta bacia e, ainda a uma porção equivalente a 6,67% da área total do município de Campo Magro. Esta UTP está incluída na APA do rio Verde, instituída para preservar a qualidade das águas desta sub-bacia hidrográfica.

A sua definição se dá através dos seguintes limites e aspectos: ao norte é limitada pelo divisor de águas da bacia do rio Verde, correspondendo a um relevo marcado por altas declividades, impedindo a expansão urbana nessa região; ao leste sua extensão coincide com o divisor de águas com a bacia do rio Passaúna (APA), enquanto que ao sul e sudoeste acompanha a divisa municipal com Campo Largo, basicamente ao longo de uma linha seca, seguindo por estrada municipal até encontrar o divisor de águas que limita as bacias dos rios Verde e Açungui, seguindo por este na direção oeste e, posteriormente, na direção norte, até encontrar o divisor de águas da bacia do rio Passaúna, novamente.

Sob o ponto de vista regional, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Integrado da RMC (1978) o município de Campo Magro, naquele momento distrito territorial do município de Almirante Tamandaré e caracterizado por uma morfologia ondulada, possuía atividades econômicas preponderantemente de produção primária (agricultura e extração mineral), com baixa densidade de ocupação, destinadas a práticas hortigranjeiras de pequena escala (chácaras).

O Decreto Estadual nº 2.964/80 (transformado em 1996 no Decreto nº 1.751/96) declarou como de interesse e de proteção especial às áreas das bacias dos rios que compõem os mananciais e recursos hídricos da RMC, abrangendo o rio Verde, o rio Passaúna e outros de igual interesse.

Face à pressão do crescimento urbano de Curitiba e da RMC como um todo, o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Almirante Tamandaré (1995/96) estabelecia, para o então Distrito de Campo Magro, parâmetros de ocupação de média densidade. No entanto, o interesse da proteção ambiental desta área, naquele momento com baixa densidade de ocupação, conduziu à promulgação da Lei Estadual nº 12.248/98, definindo parâmetros de uso e ocupação mais restritivos para a região, criando a Unidade Territorial de Planejamento de Campo Magro (Decreto Estadual 1611/99).

Posteriormente, a Lei Municipal nº 127/00 instituiu o zoneamento e as diretrizes de uso e ocupação do solo na área da UTP de Campo Magro obedecendo às diretrizes

estabelecidas pela Lei Estadual 12.248/98, ou seja, visando estabelecer a preservação dos mananciais hídricos e o desenvolvimento sócio-econômico da região, utilizando a mesma denominação geral de áreas da APA do rio Irai (Decreto Estadual nº 2200/00), a lembrar:

Áreas de Restrição à Ocupação;

Áreas de Ocupação Orientada;

Áreas de urbanização Consolidada;

No entanto, a caracterização destas áreas obedece à seguinte orientação:

**I - Áreas de Restrição à Ocupação:**

As faixas marginais ao longo dos corpos d água;

As áreas cobertas por matas de interesse de preservação;

As áreas com declividades superiores a 30%;

As áreas sujeitas a inundação;

As áreas de preservação permanente definidas por legislação;

As áreas de recarga do aquífero cárstico;

Outras áreas de interesse a serem incluídas mediante aprovação do

Conselho Gestor dos Mananciais da RMC;

**II - Áreas de Ocupação Orientada:**

ZOOI - devem permanecer com baixíssima densidade de ocupação (lote mínimo de 10.000m<sup>2</sup>);

ZOOII - áreas de proteção do aquífero cárstico (lotes mínimos de 5.000m<sup>2</sup>);

ZOOIII - áreas de proteção do aquífero cárstico (lote mínimo de 2.000m<sup>2</sup>);

ZOOIV - áreas de média densidade de ocupação (lote mínimo de 600m<sup>2</sup>);

ZOOV - com baixa densidade, porém destinadas a atividades comerciais e não polutivas, ou habitacionais (lote mínimo de 2.000m<sup>2</sup>);

ZOOVI - com média densidade de ocupação, destinadas a atividades industriais e de serviços (lotes mínimos de 5.000m<sup>2</sup>).

**III - Áreas de Urbanização Consolidada:**

ZUCI - com possibilidade de adensamento (lotes mínimos de 420m<sup>2</sup>)

ZUCII - onde já existem ocupações desprovidas da infraestrutura urbanística e sanitária (áreas de sacrifício);

## **Região do Carste**

As formações cársticas são provocadas pela ação da água, com altos teores de gás carbônico, agindo sobre as rochas calcáreas (carbonato de cálcio). Através de um processo químico as rochas são transformadas em bicarbonato. Sobre os platôs calcáreos a água se infiltra através das rochas permeáveis e fraturadas, para alimentar os lençóis profundos de água. Na superfície, o fluxo das águas imprime um relevo de canais preferenciais que são chamados lapiés ou lapiaz. Dentre as formas, as mais facilmente identificáveis na superfície são as dolinas. As principais características das dolinas, segundo White (1988), são a formação de depressões fechadas de vários tamanhos e arranjos, drenagens de superfícies descontínuas, cavernas e sistemas de drenagens subterrâneos.

As formas cársticas que caracterizam o relevo cárstico, tanto em superfície quanto no subsolo, são resultado da dissolução ao longo de caminhos providos pela estrutura da rocha. Esta dissolução ocorre devido ao gás carbônico contido na atmosfera e que é absorvido pela água da chuva, tornando-a acidulada, criando um poder de corrosão que vai atuar nas rochas calcáreas.

A COMEC desenvolveu o Macrozoneamento da Região Cárstica da RMC

A origem da palavra karst - vem dos platôs calcáreos situados na fronteira do norte da Itália com a Eslovênia e a Croácia (em italiano carsto, em eslovênio kras e em croata krs), originando o neologismo carste em português (brasileiro). Além dos fatores químicos, outros fatores influenciam o desenvolvimento de um relevo cárstico:

**Clima:** principalmente pela disponibilidade de água para a dissolução, maiores em regiões tropicais.

**Tectonismo:** o arranjo de certas camadas de rochas manifesta a existência e desenvolvimento de um carste.

**Pureza das rochas:** a pureza das rochas influencia a maior ou menor manifestação de formas cársticas, rochas puras apresentam formas mais desenvolvidas.

**Vegetação:** a existência de vegetação sobre o carste pode acentuar o processo de dissolução.

Uma área é denominada de carste quando possui um conjunto de formas típicas.

Existem formas de superfície e de subsuperfície. São chamadas de exocarste e de endocarste, respectivamente:

No exocarste temos: Cones e Torres, Dolinas, Desfiladeiros, Vales Cegos, Vales Secos, Uvalas, Poljes (pronuncia-se pólies), Sumidouros, Karren ou Lapiás. No endocarste temos: Tubos, Cavernas e Espeleotemas (Depósitos minerais). Estes nomes são específicos de formas de relevo cárstico, muitas vezes oriundos de denominação estrangeira.

No Brasil, os principais locais onde ocorrem relevos de formação cárstica são:

- ✓ Região Metropolitana de Curitiba (Campo Magro, Campo Largo, Itaperuçu, Rio Branco, Almirante Tamandaré, Colombo);
- ✓ Vale do Ribeira (SP);
- ✓ Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG);



- ✓ Bonito (MS);
- ✓ Vale do Peruaçu (MG);
- ✓ Chapada Diamantina (BA);

Algumas regiões acima apresentam formas de relevo cárstico no Brasil, pode-se citar como exemplo a região do Vale do Ribeira no Estado de São Paulo, próximos a cidade de Iporanga (SP), onde se localizam a Caverna do Diabo e a Caverna de Santana, na região dos parques do PETAR, no sul do Estado de São Paulo.

### **Restrições e Condicionantes Ambientais**

As restrições e as condicionantes à ocupação de áreas inseridas no território de Campo Magro (APA do Passaúna, UTP de Campo Magro APA do Verde e Aquífero Carste) estão vinculadas a riscos geológicos diversos, a saber: afundamentos cársticos, escorregamentos de encostas, erosões e a poluição de aquíferos. A situação das áreas de restrição está mapeada no mapa nº 06/15, que corresponde ao zoneamento atual, enquanto que as áreas de preservação permanente, correspondentes aos fundos de vales, estão identificadas no mapa nº 02/15.

Os afundamentos cársticos do terreno estão vinculados à mudança do equilíbrio e da distribuição de tensões internas nos maciços calcários que, ao sofrerem uma contínua dissolução devido ao fluxo subterrâneo de águas agressivas (com teores de ácidos carbônicos, húmico, fúlvico ou tânico), acabam por provocar desabamentos bruscos, normalmente visíveis sob a forma de abatimentos circulares na superfície. Estas ocorrências podem causar danos importantes em construções existentes na superfície, ou em tubulações subterrâneas, impondo a estas regiões um risco de ocupação, notadamente por obras de maior porte. É importante salientar que a deflagração deste processo de ruptura está vinculada, muitas vezes, à mudança do equilíbrio hidrostático no interior das cavidades, ou seja, ao se retirar a água do subsolo, se não houver um balanço hídrico que garanta a manutenção do lençol freático subterrâneo em seu nível de origem, poderão ocorrer os mencionados fenômenos.

É importante ressaltar que a existência destes maciços calcários não implica, obrigatoriamente, na ocorrência de acidentes, porém determinam a necessidade de maior cautela e da realização de prospecções geotécnicas mais completas e precisas.

Quanto ao risco de ocorrência de escorregamentos de encostas, movimentos estes sempre relacionados com o aumento do peso dos maciços por ocorrência de chuvas concentradas, são característicos de locais onde as declividades naturais são superiores a 30% e/ou onde as ações antrópicas de desmatamento e ocupação causam o desnudamento do terreno e o conseqüente aumento de sua absorção d água (que provoca a diminuição da resistência ao cisalhamento e o aumento do peso do maciço). Uma das áreas de risco de ocorrência deste tipo de fenômeno, junto às ocupações urbanas de Campo Magro, situa-se no Jardim Pioneiro (altas declividades).

Os processos erosivos também estão relacionados com a ação das águas pluviais, preponderantemente. Os solos mais granulares (siltes, areias), desprovidos de coesão entre as suas partículas, são facilmente conduzidos pelo escoamento de águas superficiais



que, novamente, são mais impactantes quando as declividades são maiores (maior velocidade de escoamento) e o solo encontra-se superficialmente desprotegido (desnudado de sua cobertura vegetal). A implantação de loteamentos irregulares, em locais onde as declividades são maiores que 30%, além de não permitidos, criam situações de risco permanente a escorregamentos e a processos erosivos. A erosão, nestas situações, ocorre nas próprias vias (ruas), que por não estarem convenientemente revestidas submetem-se à ação erosiva das águas, cujos materiais (solos) erodidos vão se depositar em fundos de vales, provocando inundações ou mesmo a mudança do curso natural destes. Observe-se que nas áreas rurais, as práticas agrícolas inadequadas, que possam provocar o desnudamento de superfícies e que não sejam realizados os terraceamentos (platôs) para se reduzir a velocidade de escoamento das águas superficiais, igualmente permitirão a instalação de processos erosivos que, além do assoreamento dos fundos de vale terão como consequência a perda de solos férteis.

Finalmente, quanto à poluição das águas e suas relações com usos indevidos do solo, destaca-se a ação antrópica da implantação de aglomerados populacionais que devolvem à natureza as águas servidas sem qualquer tratamento sanitário.

Em Campo Magro, onde a coleta e o tratamento dos esgotos domiciliares não existem, os aquíferos superficiais e submersos estão ameaçados de contaminação por coliformes, vírus e outras bactérias patogênicas. Na regulamentação da APA do Passaúna fica evidenciada a especial preocupação com a implantação de loteamentos, de instalações industriais, do uso de produtos químicos na agricultura e mesmo de atividades pecuárias intensivas. Dentre as atividades e os usos do solo não permitidos na região da APA do Passaúna e UTP de Campo Magro, as quais exigem medidas de fiscalização e controle, salienta-se: a criação de animais em escala que possa provocar a poluição dos aquíferos em decorrência dos dejetos animais e a prática de cultivos agrícolas que utilizem agrotóxicos de forma intensiva.

Argumentações de mesma justificativa se expandem sobre as áreas do Aquífero Carste e da UTP de Campo Magro (nascente do rio Verde). No entanto, há que se raciocinar em se dotar a administração municipal de instrumentos de fiscalização eficientes para coibir os usos indevidos, porém permitindo ocupações que apresentem o total controle de seus eventuais efluentes e que possam ser consideradas de risco zero. Do contrário, a pressão urbana que Curitiba exerce sobre Campo Magro e o excesso de proibições de ocupação poderá se traduzir em incentivo a invasões clandestinas, sem qualquer planejamento e com total ausência de controle e tratamento sanitário.

Este risco só poderá ser minimizado se, em se admitindo ocupações com o total controle e tratamento dos efluentes potencialmente impactantes do ambiente hídrico e/ou atmosférico.

#### 4. ASPECTOS POPULACIONAIS

Campo Magro é uma cidade do Estado do Paraná. Os habitantes se chamam campomagrenses.

O município se estende por 275,6 km<sup>2</sup> e contava com 29 318 habitantes no último censo, sendo estimada para o ano de 2021 na casa dos 30 mil habitantes.

TABELA 1: População Estimada - 2021

População Estimada	30.151	habitantes
--------------------	--------	------------

FONTE: IBGE

Quando observamos a divisão por faixa etária e sexo, observamos os seguintes dados segundo o censo de 2010.

Ressaltamos que o último censo realizado foi o de 2010, sendo que em 2020 o novo censo foi adiado em virtude da pandemia, não apresentando até o momento da elaboração desta revisão nova versão.

TABELA 2: População Censitária Segundo Faixa Etária e Sexo - 2010

FAIXA ETÁRIA (anos)	MASCULINA	FEMININA	TOTAL
Com até 14	3.366	3.128	6.494
- Menores de 1 ano	198	191	389
- De 1 a 4	815	735	1.550
De 1	208	165	373
De 2	228	207	435
De 3	165	185	350
De 4	214	178	392
- De 5 a 9	1.025	985	2.010
De 5	193	177	370
De 6	194	211	405
De 7	200	173	373
De 8	228	186	414
De 9	210	238	448
- De 10 a 14	1.328	1.217	2.545
De 10	243	244	487
De 11	285	218	503
De 12	254	254	508
De 13	274	240	514
De 14	272	261	533
De 15 a 64	8.528	8.562	17.090
- De 15 a 19	1.234	1.217	2.451
De 15	277	244	521
De 16	276	246	522
De 17	235	248	483
De 18	229	253	482
De 19	217	226	443
- De 20 a 24	1.136	1.035	2.171



- De 25 a 29	1.093	1.016	2.109
- De 30 a 34	1.016	1.063	2.079
- De 35 a 39	1.007	980	1.987
- De 40 a 44	907	909	1.816
- De 45 a 49	702	782	1.484
- De 50 a 54	589	673	1.262
- De 55 a 59	492	499	991
- De 60 a 64	352	388	740
De 65 anos e mais	613	646	1.259
- De 65 a 69	258	263	521
- De 70 a 74	180	163	343
- De 75 a 79	100	110	210
- De 80 anos e mais	75	110	185
<b>TOTAL</b>	<b>12.507</b>	<b>12.336</b>	<b>24.843</b>

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

Quando observamos a demografia observando o sexo da população e o tipo de domicílio do município de Campo Magro levantamos os seguintes indicadores:

**TABELA 3: População Censitária Segundo Tipo de Domicílio e Sexo – 2010**

TIPO DE DOMICÍLIO	MASCULINA	FEMININA	TOTAL
Urbano	9.749	9.798	19.547
Rural	2.758	2.538	5.296
<b>TOTAL</b>	<b>12.507</b>	<b>12.336</b>	<b>24.843</b>

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

No tocante a cor e raça observamos os seguintes indicadores oficiais no município de Campo Magro:

**TABELA 4: População Censitária Segundo Cor/Raça - 2010**

COR / RAÇA	POPULAÇÃO
Branca	16.510
Preta	824
Amarela	41
Parda	7.390
Indígena	78
Sem declaração	-
<b>TOTAL</b>	<b>24.843</b>

FONTE: IBGE - Censo Demográfico - Dados da amostra

A posição dos dados apurados no site da fonte são relativos as informações de 14 de maio e 28 de julho de 2014, sendo estas as últimas apurações oficiais realizadas.

Uma preocupação constante do município são as ações que contemplam a acessibilidade da população em virtude de que o município apresenta pessoas com deficiência que fazem parte de sua população conforme podemos observar abaixo:

**TABELA 5: População Censitária Segundo tipo de Deficiência - 2010**

TIPO DE DEFICIÊNCIA	POPULAÇÃO
Pelo menos uma das deficiências investigadas (1)	5.357
Visual	4.110
Auditiva	1.232
Física e/ou motora	1.662
Mental e/ou intelectual	333
Sem declaração	6

FONTE: IBGE - Censo Demográfico - Dados da amostra

A posição dos dados apurados no site da fonte são relativos as informações de 14 de maio e 28 de julho de 2014, sendo estas as últimas apurações oficiais realizadas.

Ressaltamos também que os dados acima podem considerar que a mesma pessoa pode ter mais de uma deficiência.

### **O município e a região metropolitana**

Vizinho dos municípios de Almirante Tamandaré, Campo Largo e Curitiba, Campo Magro se situa a 13 km a Norte-Leste de Campo Largo a maior cidade nos arredores.

**TABELA 6: Área Territorial e Distância da Capital - 2021**

TERRITÓRIO	INFORMAÇÃO	UNIDADE
Área territorial	274,579	km <sup>2</sup>
Distância da sede municipal à capital	19,00	km

FONTE: IAT (Área), SEIL (Distância)

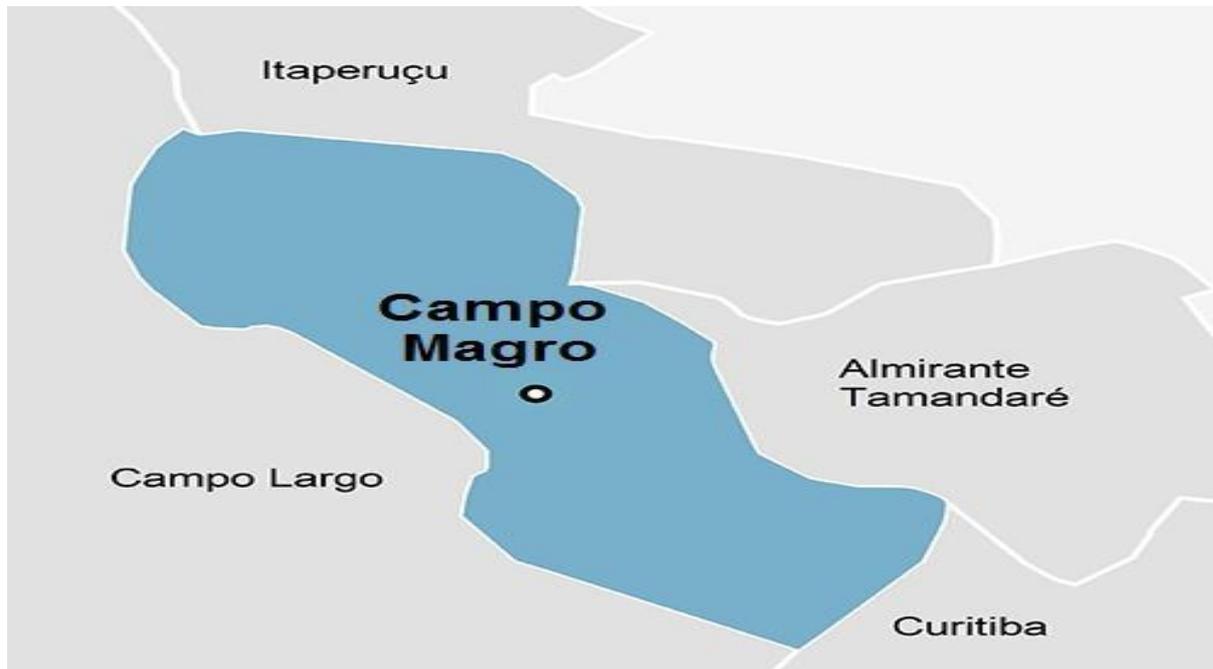
**FIGURA 3: Localização Geográfica de Campo Magro no Estado do Paraná**



FONTE: IPARDES

Situado a 939 metros de altitude, de Campo Magro tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 25° 22' 10" Sul, Longitude: 49° 27' 4" Oeste.

FIGURA 4: Limites do Município



FONTE: IPARDES

A imagem acima tem base cartográfica ITCG apurado no ano de 2010.

TABELA 7: Posição Geográfica do Município - 2016

POSIÇÃO GEOGRÁFICA	INFORMAÇÃO
Altitude (metros)	958
Latitude	25 ° 22 ' 05 " S
Longitude	49 ° 25 ' 40 " W

FONTE: IBGE

Em relação às atividades administrativas do município, podemos observar as seguintes informações abaixo relacionadas:

TABELA 8: Informações Administrativas - 2021

HISTÓRICO	INFORMAÇÃO
Origem do município - Desmembramento	Almirante Tamandaré e Itaperuçu
Data de instalação do município (1)	01/01/1997
Data de comemoração do município	11 de dezembro

FONTE: Prefeitura

Ressaltamos que a data em que o município foi instalado, independe da data de criação do mesmo, que é através de decreto, lei ou decreto-lei.

Quando falamos da divisão administrativa do município de Campo Magro PR, verificamos que não ocorreram alterações em relação a primeira versão do Plano Diretor municipal e a revisão realizada no período.

Em relação a divisão administrativa do município observamos os seguintes indicadores listados abaixo:

TABELA 9: Divisão Administrativa - 2021

DIVISÃO ADMINISTRATIVA	INFORMAÇÃO
Número de distritos administrativos	1
Nome dos distritos administrativos	Campo Magro
Comarca a que pertence	Almirante Tamandaré

FONTE: IBGE (Distritos), TJPR (Comarca)

### Situação econômica da população

Os municípios são agentes determinantes para o desenvolvimento da economia local. As prefeituras são responsáveis por vários serviços que podem facilitar ou dificultar o desenvolvimento dos negócios, a atração e permanência de empresas, além de oferecer incentivos para apoiar a expansão dos negócios, fornecer educação e treinamento, apoiar o desenvolvimento de pequenos empresários e melhorar a manutenção da infraestrutura.

No município de Campo Magro, apuramos os seguintes indicadores relativos a população economicamente ativa conforme segue:

TABELA 10: População em Idade Ativa (PIA), Economicamente Ativa (PEA) e Ocupada por tipo de Domicílio, Sexo e Faixa Etária - 2010

INFORMAÇÕES	PIA (10 anos e mais)	PEA (10 anos e mais)	POPULAÇÃO OCUPADA
<b>TIPO DE DOMICÍLIO</b>			
Urbano	16.355	10.653	10.133
Rural	4.497	2.394	2.370
<b>SEXO</b>			
Masculino	10.484	7.527	7.245
Feminino	10.368	5.520	5.258
<b>FAIXA ETÁRIA (anos)</b>			
De 10 a 14	2.545	270	262
De 15 a 17	1.404	596	459
De 18 a 24	3.218	2.491	2.335
De 25 a 29	2.109	1.703	1.627
De 30 a 39	4.066	3.378	3.299
De 40 a 49	3.300	2.638	2.578
De 50 a 59	2.253	1.452	1.433
De 60 ou mais	2.253	521	509
<b>TOTAL</b>	<b>20.852</b>	<b>13.047</b>	<b>12.502</b>

FONTE: IBGE - Censo Demográfico - Dados da amostra



A soma das informações por tipo de domicílio, sexo e/ou faixa etária, podem diferir do total, conforme a fonte pesquisada.

Os municípios administram uma grande diversidade de procedimentos regulatórios, relativos ao setor de negócios, e a economia da população, não sendo isso diferente no Município de Campo Magro, tais como: registro, concessão de licenças e de alvarás e podem incluir também:

- ✓ Realizar análises da economia local;
- ✓ Prover liderança para o desenvolvimento econômico local;
- ✓ Coordenar e financiar a implementação de projetos de desenvolvimento da economia local;
- ✓ Garantir a alta qualidade dos serviços disponibilizados;
- ✓ Prover incentivos fiscais, de desenvolvimento do uso do solo e de marketing, para atrair o capital privado;
- ✓ Promover o desenvolvimento dos negócios locais por meio de políticas de aquisição; e
- ✓ Gerar e promover uma atmosfera que estimule o crescimento dos negócios.

**TABELA 11: População Ocupada Segundo as Atividades Econômicas - 2010**

ATIVIDADES ECONÔMICAS (1)	Nº DE PESSOAS
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	1.359
Indústrias extrativas	48
Indústrias de transformação	2.363
Eletricidade e gás	43
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	106
Construção	1.221
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	2.130
Transporte, armazenagem e correio	457
Alojamento e alimentação	708
Informação e comunicação	141
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	42
Atividades imobiliárias	52
Atividades profissionais, científicas e técnicas	198
Atividades administrativas e serviços complementares	589
Administração pública, defesa e seguridade social	404
Educação	450
Saúde humana e serviços sociais	490
Artes, cultura, esporte e recreação	89
Outras atividades de serviços	305
Serviços domésticos	873
Atividades mal especificadas	435
<b>TOTAL</b>	<b>12.502</b>

FONTE: IBGE - Censo Demográfico - Dados da amostra



A classificação da atividade econômica é pela Classificação Nacional de Atividade Econômica Domiciliar (CNAE Domiciliar 2.0).

Além disso, uma busca incessante da gestão municipal de Campo Magro pode identificar e fornecer a liderança necessária para organizar e construir coalizões e parcerias para a troca de informações entre atores sociais locais e regionais interessados em desenvolvimento econômico e conseqüentemente melhoria dos indicadores econômicos da população campomagrense.

Quando observamos os dados relativos ao número de estabelecimentos e empregos gerados em Campo Magro, importante motor para os aspectos econômicos da população verificamos uma melhoria dos índices relacionadas a primeira versão do plano diretor municipal, conforme segue:

**TABELA 12: Número de Estabelecimentos e Empregos (RAIS) Segundo as Atividades Econômicas - 2020**

ATIVIDADES ECONÔMICAS (SETORES E SUBSETORES DO IBGE(1))	ESTABELECEMENTOS	EMPREGOS
EXTRAÇÃO DE MINERAIS INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	-	-
- Produtos minerais não metálicos	94	1.082
- Metalúrgica	7	80
- Mecânica	8	49
- Material elétrico e de comunicações	5	72
- Material de transporte	1	39
- Madeira e do mobiliário	2	14
- Papel, papelão, editorial e gráfica	35	395
- Borracha, fumo, couros, peles e produtos similares e indústria diversa	5	21
- Química, de produtos farmacêuticos, veterinários, de perfumaria, sabões, velas e matérias plásticas	4	14
- Têxtil, do vestuário e artefatos de tecidos	13	264
- Calçados	3	27
- Produtos alimentícios, de bebida e álcool etílico	-	-
SERVIÇOS INDUSTRIAIS DE UTILIDADE PÚBLICA	11	107
CONSTRUÇÃO CIVIL	-	-
- COMÉRCIO	13	68
- Comércio varejista	139	734
- Comércio atacadista	111	486
SERVIÇOS	28	248
- Instituições de crédito, seguros e de capitalização	94	701
- Administradoras de imóveis, valores mobiliários, serviços técnicos profissionais, auxiliar de atividade econômica	4	34
-	16	181
- Transporte e comunicações	24	229
- Serviços de alojamento, alimentação, reparo, manutenção, radiodifusão e televisão	43	246



- Serviços médicos, odontológicos e veterinários	4	3
- Ensino ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	3	8
AGROPECUÁRIA (agricultura, silvicultura, criação de animais, extração vegetal e pesca)	2	694
ATIVIDADE NÃO ESPECIFICADA OU CLASSIFICADA	16	53
	-	-
TOTAL	358	3.332

FONTE: MTP

A posição apurada acima utiliza base em dados coletados em 31 de dezembro. O total das atividades econômicas refere-se à soma dos setores: Extração de Minerais; Indústria de Transformação; Serviços Industriais de Utilidade Pública; Construção Civil; Comércio; Serviços; Administração Pública; Agropecuária; e Atividade não Especificada ou Classificada.

A Indústria de Transformação são os minerais não metálicos; metalúrgica; mecânica; elétrico, comunicações; material transporte; madeira, mobiliário; papel, papelão, editorial, gráfica; borracha, fumo, couros, peles, similares, indústria diversa; química, farmacêuticos, veterinários, perfumaria, sabões, velas, matérias plásticas; têxtil, vestuário, artefatos tecidos; calçados, produtos alimentícios, bebidas, álcool etílico.

O Comércio são as atividades varejista; atacadista.

Os serviços são as instituições de crédito, seguros, administradoras de imóveis, valores mobiliários, serviços técnicos profissionais, auxiliar atividade econômica; transporte e comunicações; serviços alojamento, alimentação, reparo, manutenção, radiodifusão, televisão; serviços médicos, odontológicos e veterinários; ensino.

É sempre importante promover encontros e seminários, além de promover contatos entre indivíduos, grupos e organizações interessadas, para a geração e a divulgação do conhecimento que pode servir para identificar novas oportunidades de crescimento econômico para a população de Campo Magro Pr.



## **5. ORGANIZAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

No primeiro semestre de 2022, a organização político-administrativa da gestão municipal estava assim ordenada:

Secretaria Municipal de Gestão Administrativa – SEGEA

Tatiane Almada

Secretaria Municipal de Planejamento – SEPLAN

Alessandro Safraide, Secretário

Secretaria Municipal da Fazenda – SEFAZ

Leonardo Santana, Secretário

Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas – SEVOP

Roberto Casagrande, Secretário

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Ambiental – SEDUA

Fernando Araújo de Camargo, Secretário

Secretaria Municipal de Saúde – SESAU

Ari Decker, Secretário

Secretaria Municipal de Assistência Social – SAS

Maria Vitória Barros Duarte Caleme, Secretária

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento – SEAAB

Leandro Ribas Machado, Secretário

Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Trabalho – SEICT

Giovane Dariva, Secretário

Procuradoria Geral do Município – PGM

Gydeon Pereira França, Procurador Geral



Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer – SEMEC  
Giovana Mion Casagrande, Secretária

Secretaria Municipal de Turismo – SETUR  
Claudio Campos, Secretário

Secretaria Municipal de Segurança Pública, Patrimonial e Trânsito – SESEP  
Marcus Vinicius Messa, Secretário

Secretaria Municipal de Licitações e Contratos  
Tatiana Almada, Secretária Interina

Secretaria Municipal de Gestão Pessoal  
Tatiana Almada, Secretária Interina

Controladoria Geral do Município – COGEM  
Enoque Santos, Controlador Geral

Já o Organograma vigente, que detalha as Secretarias e seus respectivos Departamentos, conforme informação oficial da Prefeitura (2022, documento on line), é o que está disponível em <https://www.campomagro.pr.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/FLUXOGRAMA.pdf>. A base para tal Organograma é o decreto municipal 106, de 2017, cuja ementa diz:

Dispõe sobre a Estrutura Organizacional da prefeitura, com as atribuições das Secretarias, Procuradoria, Controladoria, Coordenadorias, dos departamentos, gerências, seções e divisões.

É uma legislação esparsa consistente que, ao longo de 70 páginas, apresenta detalhes sobre as competências vinculadas a cada cargo da estrutura organizacional do Executivo de Campo Magro.

## **6. OCUPAÇÃO URBANA E RURAL**

### **Legislações Vigentes**

Os principais instrumentos legais estaduais e municipais vigentes, relativos às questões estruturais do município e, que determinam as restrições e os procedimentos urbanísticos e de uso e ocupação do solo em Campo Magro, condicionando aspectos ambientais relevantes, são os seguintes:

#### **Esfera Estadual**

Decreto Estadual nº 458/91 (05/06/91) - institui a APA do Passaúna e cria sua Câmara de Apoio Técnico.

Decreto Estadual nº 832/95 (26/05/95) – Aprova o ZEE – Zoneamento Ecológico-Econômico da área de Proteção Ambiental do PASSAÚNA - APA do Passaúna.

Lei Estadual nº 11.221/95 (11/12/95) – Cria o município de Campo Magro, desmembrado do município de Almirante Tamandaré.

Lei Estadual nº 12.248/98 – Cria o sistema integrado de gestão e Proteção dos Mananciais da RMC.

Decreto Estadual nº 1611/99 – Declara para os fins que trata a Lei especial de proteção dos Mananciais da RMC, como Unidade Territorial de Planejamento de Campo Magro.

Lei Estadual nº 13.027 (22/12/00) – Dispõe sobre a delimitação do perímetro da área de proteção ambiental – APA de Passaúna, definida no Artigo 3º, do decreto Estadual 458/91.

Decreto Estadual n.º 2375/2000 (28/07/2000) – institui a Área de Proteção Ambiental do Rio Verde denominada APA do Rio Verde, localizada nos municípios de Araucária e Campo Largo.

Decreto Estadual nº 5063 (20/11/01) - altera e atualiza o ZEE - Zoneamento Ecológico Econômico da área de proteção ambiental denominada APA Estadual do Passaúna da Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA.

Decreto Estadual n.º 6194/2012 (15/10/2012) - declara as áreas de Interesse de Mananciais de Abastecimento Público para a Região Metropolitana de Curitiba e dá outras providências.

#### **Leis atuais**

Decreto Estadual nº 6796/2012 (19/12/2012) – Altera e atualiza o Zoneamento Ecológico Econômico da Área de Proteção Ambiental denominada APA do Rio Verde.



Decreto Estadual 9024/2018 (13/03/2018) – Altera o Zoneamento Ecológico Econômico da Área de Proteção Ambiental denominada APA Estadual do Rio Verde definida pelo Decreto 6796/2012 de 19/12/2012.

Decreto Estadual n.º 10816/2022 (20/04/2022) – Altera e atualiza o Mapa de Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Proteção Ambiental denominada APA do Rio Verde.

### **Esfera Municipal**

Lei Municipal nº 142/2000 (20/12/00) - Dispõe sobre o perímetro das zonas urbanas do Município de Campo Magro.

Lei Municipal no 127/2000 (25/05/00) - Dispõe sobre o zoneamento na Unidade Territorial de Planejamento - UTP Campo Magro e dá outras providências.

Lei Municipal no 240/2002 (31/12/02) - Institui o Código de Posturas do Município de Campo Magro.

Lei 142/2000 – Lei do Perímetro Urbano

Lei 712/2012 – Lei do Plano Diretor

Lei 726/2012 – Código de Obras

Lei 727/2012 – Lei do Direito DE Preempção

Lei 729/2012 – Regularização fundiária

Lei 730/2012 – Lei do Parcelamento do Solo

Lei 731/2012 – Lei de uso e Ocupação do Solo

Lei 733/2012 – Código de Posturas

Lei 734/2012 – Lei do Sistema Viário

Lei nº 813/2013 - Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à execução dos serviços de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem do município de Campo Magro.

Lei 860/2014 – (02/10/2014) – Institui o Plano Municipal de Arborização – PMAU

Lei 1.080/2019 - Dispõe sobre a criação do Programa Municipal de Regularização Fundiária de Núcleos Urbanos Informais – REURB.

Lei 1.229/2022 – Altera a Lei 726/2012 de 19 de abril de 2012 que define o Código de Obras das Ações de Iniciativa Privada e Pública sobre a Morfologia da Cidade.

**PLANO DE MOBILIDADE.**

## **PLANO DE ARBORIZAÇÃO**

Com as orientações legais do zoneamento e do uso e ocupação do solo de Campo Magro, atualmente, as diversas demandas de usos distintos que vinha sendo protelados foi realizado uma revisão do perímetro urbano “VERIFICAR” urbano e uma proposição de usos permitidos que contemple as necessidades do desenvolvimento socioeconômico do município.

Embora as leis de uso do solo nas áreas abrangidas pela UTP Campo Magro e pela APA do Passaúna tenham sido consolidadas, reformuladas ou alteradas, não fizeram frente à pressão exercida pela expansão urbana, visto que as diretrizes contidas na legislação vigente não atendem esta demanda.

Analisada a legislação em vigência, sob a ótica do Estatuto da Cidade, constata-se a necessidade de se atualizarem estas, introduzindo novos instrumentos legais que garantem uma modernidade na administração e na gestão municipal.

Este conjunto de legislações, que definem comportamentos, regras, exigências e limitações para o uso do solo, posturas urbanas e para a realização de empreendimentos urbanos, além da definição das políticas setoriais de desenvolvimento, estarão reunidas e consolidadas através do Plano Diretor Municipal de Campo Magro, devendo ser este o instrumento básico do desenvolvimento e da expansão do município.

### **Evolução do uso do solo**

O Município de Campo Magro é um município que conta com 100% do seu território em área de manancial. Está inserido na área de Preservação Ambiental – APA do Passaúna, na Unidade Territorial de Planejamento – UTP de Campo Magro, que está dentro da Bacia do Rio Verde, e na Bacia do Rio Açunguí na divisa com o Vale da Ribeira, a cobertura vegetal representa cerca de 60% da área total do município. (texto extraído do plano 2030)

Neste item são apresentadas as características e as tendências de ocupação do território municipal, analisando-se a evolução da ocupação, o uso do solo, a distribuição da população na área municipal e urbana e a adequação das áreas para a expansão urbana.

O município deve constituir um instrumento legal da política de desenvolvimento e expansão urbana, cabendo a ele garantir a função social da propriedade através da adoção de políticas e instrumentos, abrangendo a totalidade do município, reconhecendo todas as formas de ocupação e expansões urbanas, ainda que não estejam localizadas na zona urbana legal.

Atualmente, novas tendências de ocupação se apresentam no município e, para melhor analisar este processo, o planejamento futuro deverá contemplar o estudo das potencialidades físico territoriais e, notadamente, as necessidades de complementação da infraestrutura urbana e rural.

A situação do desenvolvimento e do crescimento urbano na sede e mesmo em áreas não integrantes do perímetro urbano da sede é a seguinte:



O adensamento urbano se deu, basicamente, em dois locais: ao longo da Estrada do Cerne (PR-090), em direção à nascente do rio Verde (Sede), a sudoeste, na região abrangida pela atual UTP de Campo Magro; e, próximo ao limite com o município de Curitiba, a sudeste, igualmente através do principal acesso definido pela Estrada do Cerne, em áreas inseridas dentro da APA do Passaúna (Jardim Boa Vista).

Devido ao fato de não ter havido um planejamento anterior, o uso do solo atual é definido por áreas onde conflitam os usos: residencial, industrial, agrícola, comércio e serviços, serviços públicos e sub-habitações, comprometendo a paisagem urbana e o saneamento ambiental (usos indevidos em determinadas áreas). Identificam-se, igualmente, muitos vazios urbanos, cujos parcelamentos só poderão ocorrer se respeitados os parâmetros restritivos impostos pela legislação de uso e ocupação nas áreas da UTP Campo Magro e APA do Passaúna. Ainda, na atual área urbana realizam-se, nestes chamados vazios, atividades de cultivo agrícola e de pecuária incipientes.

A falta de diretrizes de estruturação do sistema viário fez com que a hierarquia viária fosse, muitas vezes, confusa e sem uma continuidade entre os diversos loteamentos que foram sendo implantados. Saliente-se que a própria morfologia do terreno dificulta o planejamento de uma malha urbana regular, exigindo que as propostas futuras de estruturação do sistema viário venham a definir a conectividade entre os loteamentos já implantados facilitando, assim, o planejamento dos sistemas de infraestrutura e de serviços públicos fundamentais.

#### **LEI MUNICIPAL Nº 1.229/2022**

Altera a Lei nº [726](#) de 19 de abril de 2012 que define o Código de Obras das Ações de Iniciativa Privada e Pública sobre a Morfologia da Cidade, na forma que dispõe.

A ausência de programas de infraestrutura básica comprometeu os aspectos ambientais da UTP de Campo Magro e da APA do Passaúna. A implementação de um sistema de coleta e de tratamento de esgoto é, sem dúvida, a demanda de infraestrutura mais urgente na sede do município.

A ausência de programas de infraestrutura básica comprometeu os aspectos ambientais da UTP de Campo Magro e da APA do Passaúna. A implementação de um sistema de coleta e de tratamento de esgoto é, sem dúvida, a demanda de infraestrutura mais urgente na sede do município. LEI MUNICIPAL Nº 813/2013 Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à execução dos serviços de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem do município de Campo Magro

Os aspectos citados a seguir deverão nortear as ações urbanísticas da proposta final do plano diretor, atualmente em revisão:

Capacitação de mão de obra para constante monitoramento e fiscalização nos bairros;

Delimitação e monitoramento de áreas irregulares;



Criação de parâmetros para aplicação de multas;

Revitalização fundiária;

### **LEI MUNICIPAL Nº 1.080/2019**

Dispõe sobre a criação do Programa Municipal de Regularização Fundiária de Núcleos Urbanos Informais - Reurb.

Redefinição de uso e parâmetros construtivos;

Revitalização do sistema viário;

Acessibilidade e adequações na legislação para implantação de condomínios e loteamento;

Criação de parque metropolitano ajusto no perímetro urbano;

Criação de zona industrial;

Definição da hierarquia viária através de vias estruturais, coletoras e de tráfego local;

Definição de espaços e equipamentos públicos mais adequados às necessidades;

Criação de alternativas para atividades de recreação, esporte e lazer;

Definição de eixos de crescimento e de adensamento;

Definição de áreas que possam contemplar atividades industriais não poluitivas;

Valorização do pedestre e ciclistas quanto à sua mobilidade com segurança e conforto, foi criado o PLANO DE MOBILIDADE URBANA;

Definição de metas para a recuperação de áreas ambientalmente degradadas e para as que sejam classificadas como de preservação;

Organização de um zoneamento e de diretrizes de uso do solo compatíveis com a fragilidade ambiental e com os usos já sedimentados;

Recomendação de um Plano de Arborização; FOI CRIADO O PLANO DE ARBORIZAÇÃO.

### **LEI Nº 860, DE 02 DE OUTUBRO DE 2014**

INSTITUI O PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO - PMAU DO MUNICÍPIO DE CAMPO MAGRO - PR E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.



A definição de políticas de aplicação dos instrumentos públicos, preconizados pelo Estatuto da Cidade, a fim de promover uma gestão que atenda aos anseios da população no município;

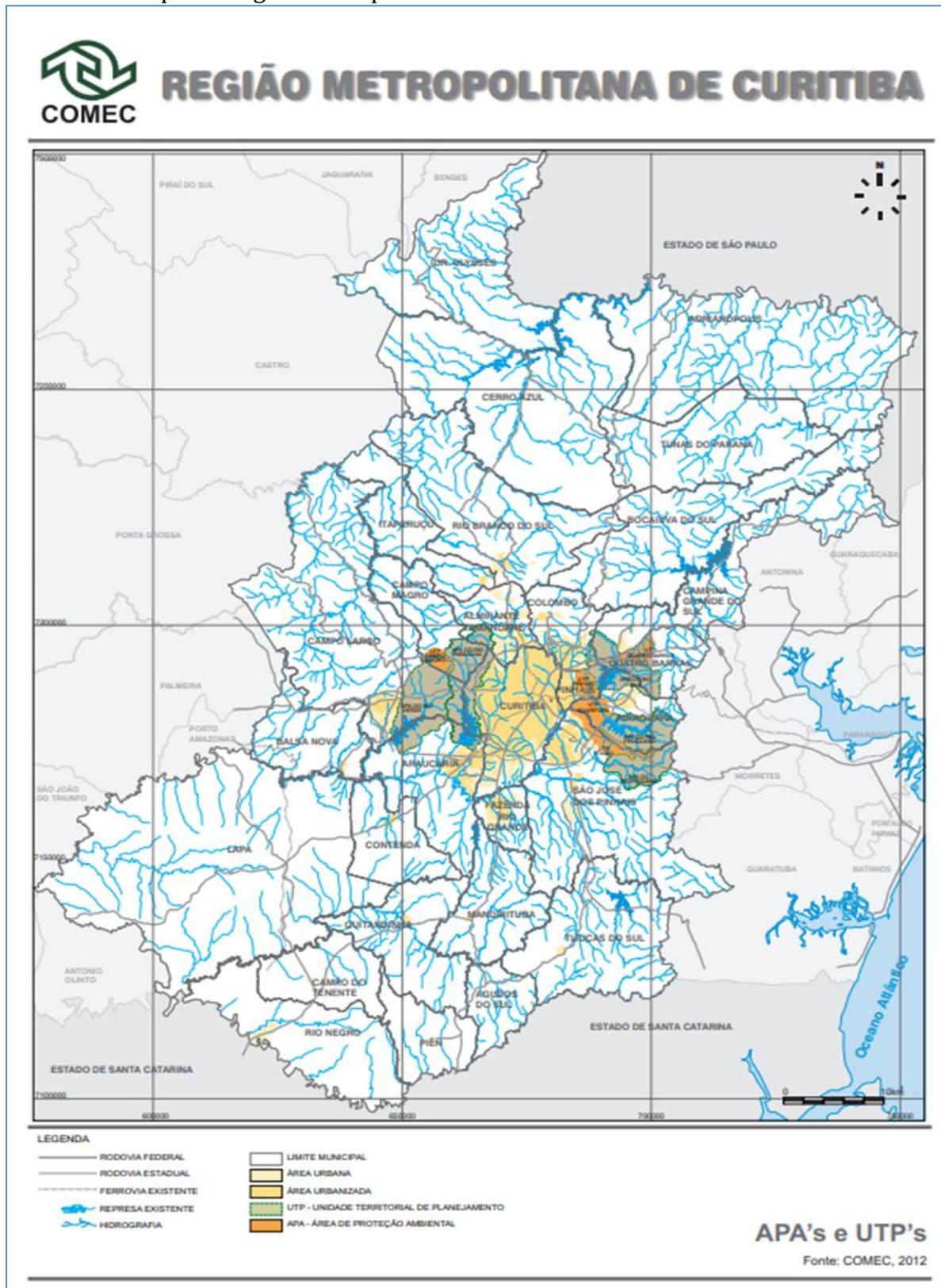
Uma regulamentação para a implantação de condomínios residenciais de todos os padrões;

Planejamento de uma infraestrutura e de serviços públicos que possibilite o desenvolvimento econômico pretendido sem produzir impactos ambientais negativos.

### **Áreas de invasão e de ocupação não ordenada**

Além dos loteamentos mais antigos que foram sendo aprovados e instalados, desde a época em que o território pertencia ao município de Almirante Tamandaré (1965, 1970, 1980, até 1995), devido ao fato da impossibilidade do parcelamento do solo em lotes para população de baixa renda (atendendo aos parâmetros de ocupação definidos pelo zoneamento e a instituição da APA do Passaúna 1991), muitas áreas foram vitimadas por processos de invasão e mesmo de parcelamento clandestino (comercializadas como frações-ideais de um todo). Ao mesmo tempo, à Prefeitura Municipal foi imposta a responsabilidade de suprir as deficiências de infraestrutura e do atendimento de serviços públicos nestas regiões.

FIGURA 5: Mapa da Região Metropolitana de Curitiba



Fonte: Comec

Destacam-se alguns loteamentos e ocupações irregulares já sedimentados, entre eles: Passaúna, Lagoa da Pedra, São Benedito, bem como de algumas áreas junto ao Jardim Boa Vista, Jardim Veneza e na própria Sede. No mapa estão localizados os loteamentos irregulares bem como as invasões de áreas públicas e particulares.

FIGURA 6: Áreas de Preservação Permanente Invasadas



FIGURA 7: Ocupação Desordenada





O Plano Diretor de Campo Magro, tendo em vista o objetivo de se implementar um desenvolvimento sustentado para o município, além das exigências previstas na legislação que regulamenta a APA do Passaúna e a UTP de Campo Magro, orientará o Poder Executivo Municipal no sentido de exigir da COMEC e do IAP medidas que contemplem atividades alternativas de uso e posse das áreas tidas como de preservação ambiental, bem como uma atualização do cálculo do repasse do ICMS ecológico atribuído ao município.

Com respeito às áreas de invasão à margem do rio Passaúna, onde foram suprimidas as matas ciliares sob o beneplácito ou o descaso dos órgãos de fiscalização, antes mesmo da criação do Município de Campo Magro, é importante salientar que esses crimes ambientais podem ser atribuídos solidariamente ao Estado, pela não fiscalização e inibição destas ações, devendo este disponibilizar recursos para o reassentamento dessas famílias.

### **A ocupação e o uso de áreas rurais**

O conhecimento das características de aptidão edáfica dos solos é indispensável para o planejamento e o desenvolvimento agropecuário, proporcionando os meios para a obtenção do máximo rendimento de sua exploração. Este estudo das características pedológicas e agrícolas é realizado levando-se em conta as potencialidades importantes para a utilização do solo pelo homem. A vegetação, o relevo e a presença de pedras ou afloramentos de rocha são características importantes como indicadoras das condições hídricas, da susceptibilidade à erosão e das possibilidades de mecanização (EMBRAPA-CPP,1974).

Assim sendo o Plano Diretor identifica que a ocupação e o uso das áreas rurais, do Município de Campo Magro, estão condicionados a alguns fatores limitantes ao uso agrícola tais como:

- ✓ a legislação de uso do solo da UTP de Campo Magro;
- ✓ a legislação de uso do solo da APA do Passaúna;
- ✓ a baixa fertilidade dos solos do município;
- ✓ as altas declividades de determinadas regiões do território municipal.

Segundo informações da EMBRAPA (2002), o município possui cerca de 2605 propriedades rurais, sendo:

- ✓ 1170 pequenas propriedades (até 50 ha);
- ✓ 85 médias propriedades (entre 50 e 100 ha);
- ✓ 50 grandes propriedades (maiores que 100 ha);



O Município compõe o cinturão verde de Curitiba, com forte vocação par a agricultura familiar que é responsável pela produção de olerícolas e grãos, principalmente milho e feijão, e tem uma trajetória de sucesso com a agroecologia. A agricultura familiar se faz presente de forma bastante marcante na produção de alimentos, inclusive com bom desenvolvimento da atividade alerícola orgânica. Em relação à distribuição da população pelo município observa-se que praticamente 20% da população ainda reside no meio rural. Atualmente o município possui aproximadamente 2.200 produtores, enquadrados dentro da Agricultura Familiar, numa área plantada de 8.000 hectares, espalhadas em 42 comunidades rurais. As comunidades são: Lavrinha, Tigre, Campo Novo, Barra de Santa Rita, Retiro, Conceição dos Freitas, Conceição dos Correias, Conceição da Meia Lua, Conceição dos Túlios, Capivara, Paina, Várzea, Morro da Palha, Freguesia, Terra Boa, Ouro Fino, Jacuzal, Campo de Cascavel, Campo Novo, Colônia Dom Pedro, Colônia Rodrigues, Sede, Bom Pastor, São Benedito, Baixa Grande, Ervalzinho, Bairro São João, Roseira, Viviane, Varanal, Pombas, Freguesia dos Lara, Açungui, Rio Verde, Cerro Negro, Canavial, Queimadas, Córrego Fundo, Juruqui, Santa Barbara, Barro Preto e Fundão.

É comum se observar nas propriedades rurais uma associação entre a própria residência e a área de plantio ou de criação de animais. Em sua maioria são casas em madeira, sendo bastante comum encontrar-se duas ou três casas na mesma propriedade, em decorrência de divisões por herança ou mesmo do convívio da família com seus filhos. De uma maneira geral estas a sedimentação destes agrupamentos se deu em função da disponibilidade de água nas proximidades, seja para a agricultura ou para a dessedentação de animais e consumo próprio.

A forma de utilização do solo em muitas destas propriedades é feita nas encostas, em direção aos vales e margens de rios, tanto no caso da agricultura quanto da pecuária de subsistência.

Nas comunidades situadas mais ao norte, distantes a mais de 25 km da sede (Conceição dos Correias, Meia Lua dos Freitas, Retiro, Conceição dos Túlios), as atividades econômicas são relacionadas com a agricultura (olerícolas), ao comércio e ao transporte de escolares.

As localidades do Campo da Cascavel, Capivara, Ouro Fino e Jacusal são visivelmente mais pobres, sendo que os agricultores cultivam o feijão, o milho e hortaliças.

### **Demandas futuras em relação ao crescimento**

Campo Magro é uma cidade de médio porte e, assim como outros municípios brasileiros, passa por um período de forte desenvolvimento. Contudo, esse desenvolvimento traz consigo alguns desafios a serem superados e, entre eles, destaca-se a melhoria da infraestrutura viária.

Devido ao aumento do poder aquisitivo das pessoas e aos incentivos fiscais, a quantidade de veículos na cidade é cada vez maior. Porém, as melhorias em infraestrutura não ocorrem na mesma agilidade, o que desencadeia uma série de problemas de trânsito.

Para a redução destas dificuldades, deverão ser adotadas na cidade medidas que melhorem as condições de tráfego e aumentem a fluidez no trânsito (Agenda 2030)

A principal demanda em relação ao crescimento de Campo Magro está relacionada à ocupação territorial que, em função das limitações ambientais delimitadas pela UTP de Campo Magro e APA do Passaúna, deverá ter um planejamento ordenado para os novos agrupamentos populacionais.

Devido à existência de grande quantidade de áreas passíveis de ocupação para o uso habitacional, mesmo respeitando-se os parâmetros de ocupação determinados pelas legislações estaduais, deverá ocorrer uma procura acentuada de espaços para a implantação de loteamentos, exigindo que se determinem regras de ocupação que possam ser cumpridas pelos incorporadores, sob o risco de estar a região suscetível a processos de invasão por populações de baixa renda.

O Plano Diretor deverá determinar as diretrizes de ocupação e os eixos viários para a estruturação urbana do município, considerando a estrutura viária já existente, as legislações estaduais vigentes, as necessidades de desenvolvimento econômico e de parcelamento do solo para atender à pressão do crescimento populacional.

No que tange a ocupação territorial rural e o uso do solo agrícola, mesmo levando em conta os fatores limitantes já explicitados, ou seja, de que as condições geomorfológicas e de fertilidade dos solos não são adequadas ao uso agrícola, existem potencialidades que poderão, dentro de um Programa de Agricultura Sustentável, ser desenvolvidas e implementadas.

A principal produção da agricultura de Campo Magro é representada pelas culturas do milho e da batata; no entanto, poderão ser ampliadas as culturas de feijão, cebola e uva através de uma ação permanente do Sistema Estadual de Extensão Rural EMATER/PR. Também se destacam: a olericultura, a apicultura, a avicultura, a produção de vime, taboa e junco, que poderão ser apoiadas e incentivadas pelo Poder Público Municipal e Estadual, como fontes de rendas e estímulo à fixação da população na zona rural.

A participação do Estado poderia ser realizada através da parceria com o Estado, Para a implementação e a execução de um Plano de Desenvolvimento Rural em Campo Magro é de primordial importância a realização de um trabalho de conscientização da comunidade dos produtores, sob uma forma associativa rural, visando-se a maximização da relação custo/benefício e a agregação de renda.

## 7. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

Os tópicos a seguir se referem às estruturas de equipamentos urbanos e comunitários do município de Campo Magro relacionados aos temas Educação, Assistência Social, Segurança Pública e Cultura, Esporte e Lazer.

### Educação

O sistema de educação do município de Campo Magro possui escolas municipais nas zonas urbana e rural. São três Centros Municipais de Educação Infantil e nove Escolas Municipais. As instituições de ensino e suas respectivas localizações estão na tabela a seguir.

QUADRO 1: Escolas Municipais de Campo Magro

Nome	Localização e Contato
Escola Municipal do Campo Professora Mercedes Marques dos Santos	Estrada Principal da Conceição, s/n.º Retiro – CEP: 83535-000 <a href="mailto:escola.mercedesmarques@gmail.com">escola.mercedesmarques@gmail.com</a> (41) 3645-1175
Escola Municipal Vereador Hemetério Torres	Rua Romão Kudlawieck, 460 – CEP: 83535-000 <a href="mailto:hemeteriotorres@gmail.com">hemeteriotorres@gmail.com</a> (41) 3677-1260
Escola Municipal Sagrada Família	Estrada do Cerne, KM 19,5, s.n. – CEP: 85535-000 <a href="mailto:escolasagradafamilia@gmail.com">escolasagradafamilia@gmail.com</a> (41) 3677-1385
Escola Municipal José Valenga	Estrada do Cerne, KM 15, s.n. – CEP: 83535-000 <a href="mailto:escolajosevalenga@yahoo.com.br">escolajosevalenga@yahoo.com.br</a> (41) 3677-1769
Escola Municipal Jardim Pioneiro	Avenida Rancho Alegre, 302 – CEP: 83535-000 <a href="mailto:emjd.pioneiro@hotmail.com">emjd.pioneiro@hotmail.com</a> (41) 3677-6260
Escola Municipal Bom Pastor	Rua Siqueira Campos, s.n. – CEP: 83535-000 <a href="mailto:escmunicipalbompastor@gmail.com">escmunicipalbompastor@gmail.com</a> (41) 3677-9555
Escola Municipal Menegusso Filho	Rua Maranhão, 795 – CEP: 83535-000 <a href="mailto:escolamenegusso@hotmail.com">escolamenegusso@hotmail.com</a> (41) 3677-9155
Escola Municipal Palmas	Rua Girassóis, s.n. – CEP: 83535-000 <a href="mailto:escolapalmas@hotmail.com">escolapalmas@hotmail.com</a> (41) 3677-5238
Escola Rural Municipal Prof <sup>o</sup> Alexandre Bueno Ferreira	Estrada do Cerro Negro, s.n. – CEP: 83535-000 (41) 99729-1126
Centro Municipal de Educação Infantil Eva Nalepalarek	Rua Miguel Fillus, 94 – CEP: 83535-000 <a href="mailto:cmeievanalepa@gmail.com">cmeievanalepa@gmail.com</a> (41) 3677-5889
Centro Municipal de Educação Infantil Ester Woller Borowski	Rua Úrsula Ércole Cumim, s.n. – CEP: 83535-000 <a href="mailto:cmeivoester@gmail.com">cmeivoester@gmail.com</a> (41) 3677-8908
Centro Municipal de Educação Infantil Júlia Lugarini Menegusso	Rua Rubis, 280 – CEP: 83535-000 <a href="mailto:jlugarinim@gmail.com">jlugarinim@gmail.com</a> (41) 3677-5973

Fonte: Secretaria Municipal de Educação.



Na educação infantil, o atendimento de crianças de até 3 anos em creches se dá em período integral. Já os estudantes de 4 ou 5 anos frequentam escolas em meio período.

De acordo com o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IparDES), em 2021 Campo Magro registrou 5.402 matrículas na Educação Básica, sendo: 1.720 no Ensino Fundamental, 811 no Ensino Médio, 1.035 na Educação Infantil (451 em creche e 584 em pré-escola), 13 em classes exclusivas, 16 na Educação de Jovens e Adultos.

Com relação às escolas e aos colégios estaduais, Campo Magro está vinculado ao Núcleo Regional de Educação – Área Metropolitana Norte. Conta, então, com seis instituições de ensino fundamental ou médio, conforme a tabela a seguir.

#### QUADRO 2: Colégios Estaduais de Campo Magro

<b>Nome</b>	<b>Localização e Contato</b>
Colégio Estadual Jardim Boa Vista Ensino Fundamental e Médio	Rua Girassóis, s.n. (41) 3677-6488
Colégio Estadual Emília Buzato Ensino Fundamental e Médio	Estrada do Cerne, KM 13,5 (41) 3677-7710
Colégio Estadual Campo Magro Ensino Médio	Avenida Rancho Alegre, s.n. (41) 3677-5565
Escola Estadual Divina Pastora Ensino Fundamental	Estrada do Cerne, KM 19,5 (41) 3677-1322
Colégio Estadual Iria Borges de Macedo Ensino Fundamental e Médio	Rua Silvestre Jarek, s.n. (41) 3677-1623
Colégio Estadual Nossa Senhora da Conceição Ensino Fundamental e Médio	Estrada Principal da Conceição, s. n. (41) 3677-2141

Fonte: Secretaria Estadual de Educação.

O Ensino Fundamental atende os estudantes em meio período. Existem duas escolas que contemplam atividades complementares curriculares de ampliação de jornada, sendo a Escola Municipal Bom Pastor e a Escola Municipal Vereador Hemetério Torres. O projeto induz a ampliação da jornada escolar para no mínimo 7 horas diárias e a organização curricular na perspectiva da Educação Integral das redes municipais e estaduais.

Estruturalmente, é importante a manutenção e ampliação dos espaços para que se tornem cada vez mais acessíveis e atualizados, como ambientes que recebem a comunidade e são conservados por todos.

Nota-se que a ação da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer (Semec) promove a ampliação de tempos, espaços, oportunidades educativas, bem como o compartilhamento da tarefa de educar entre os profissionais da educação e de outras áreas e família, sob a coordenação da escola. Os objetivos específicos da iniciativa são: ampliar os tempos e espaços educativos; propiciar aos alunos uma aprendizagem significativa, contribuindo para a formação integral; estimular a cultura, arte, esporte e tecnologias digitais; contribuir para a aprendizagem de Matemática e de Língua Portuguesa; promover aproximação entre escola, família e comunidade visando a responsabilização de todos no processo educacional; contribuir para a alfabetização até os oito anos de idade; contribuir para a prevenção e enfrentamento de situações de vulnerabilidade e risco social e fortalecendo os vínculos familiares e comunitários.



Em 2022, foi solicitado junto ao Núcleo Regional de Educação a abertura do projeto em mais duas escolas: Escola Municipal do Campo Professora Mercedes Marques dos Santos e Escola Municipal João Menegusso Filho.

No que tange ao atendimento especializado desde a creche, Campo Magro conta com o Plano Educacional Individualizado (PEI). Este documento consta na flexibilização curricular, assegurando a permanência, a participação e a aprendizagem do estudante na escola. O documento referente ao PEI é realizado pelos professores, técnicos da Semec e pela equipe pedagógica da escola, conforme modelo padronizado pela Secretaria. As adaptações têm caráter flexível e são revistas semestralmente.

O desenvolvimento do aluno é acompanhado por meio do registro em portfólio com informações sobre o trabalho efetivamente realizado, com as atividades e avaliações anexadas, que servem de base para futuros encaminhamentos e para progressão do estudante em sua vida escolar.

O corpo docente de Campo Magro é composto por 165 professores na Rede Municipal e 106 na Rede Particular, totalizando 271 em todas as modalidades de ensino e dependências administrativas, conforme o IparDES (2021). Faz-se necessária a valorização contínua e formação docente estruturada para preparar os professores para os desafios do dia a dia.

A página da Semec no site da prefeitura apresenta um campo para vagas e demandas relacionadas às creches. O Conselho Municipal de Educação foi estabelecido pela Lei nº 343/2005, tendo ainda os decretos de Nomeação nº 506/2021 e de Regimento Interno nº 470/2021. Já o Plano Municipal de Educação foi instituído pela Lei 887/2015, alterada pelas Leis nº 1034/2018 e nº 1118/2020.

Sobre o ensino superior, tem-se no município polos de Educação a Distância de faculdades privadas, registrando um total de 145 matrículas ativas em 2020. Um programa público existente no Brasil é o sistema Universidade Aberta do Brasil, da Capes, que pode ser procurado a fim de estabelecer um polo no município que possa receber cursos de graduação e pós-graduação EaD gratuitos à população.

Verifica-se que o município vem progressivamente investindo na melhoria da qualidade da Educação, sempre buscando parcerias e o que se refere aos seus avanços. Por meio do Programa Educação Conectada, tem-se melhorado o acesso à internet em todas as instituições de ensino. No que diz respeito às parcerias, a Secretaria Municipal de Saúde tem desenvolvido o Programa Saúde na Escola (PSE), que é um programa de estratégia de integração da saúde e educação para o desenvolvimento da cidadania e da qualificação das políticas públicas brasileiras. Nesse programa são desenvolvidos projetos que abrangem todas as instituições com temas como: prevenção da dengue, saúde bucal, atividades físicas, alimentação saudável, verificação da situação vacinal, entre outros.

Em 2021 foi firmada uma parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) para a oferta de formações para todos os profissionais da Educação, Cultura, Esporte e Lazer. O Conselho Municipal de Educação tem participado ativamente em relação às demandas que se referem à Educação. Conforme o Plano Municipal de Educação – Lei Municipal nº 1118, de 24 de fevereiro de 2020, a Meta 12 – Estratégia 3 é estimular o fortalecimento de conselhos escolares e conselhos municipais de educação, como instrumentos de participação e fiscalização na gestão escolar e

educacional, inclusive por meio de programas de formação de conselheiros, assegurando condições de funcionamento autônomo, ampliando, em especial, a representatividade do segmento dos profissionais da educação no Conselho Municipal de Educação, para um representante de cada Instituição, sendo seis titulares e seis suplentes.

A última atualização dos conselheiros se deu no mês de setembro de 2021 com todos os segmentos. Com relação ao Plano Diretor vigente no tocante à Educação, os demais tópicos referentes estão sendo atendidos e acompanhados pela equipe interna da Semec. O inciso XV – Organizar e implantar o Sistema Municipal de Educação aparece como um desafio neste momento.

## Saúde

Campo Magro possui 16 estabelecimentos de saúde, sendo 11 sob administração pública. Os tipos envolvem: academia de saúde, Centro de Atenção Psicossocial, Centro de Saúde ou Unidade Básica de Saúde, Clínicas Especializadas, Consultórios, Unidades de Serviço de Apoio de Diagnóstico e Terapia e Unidade Móvel de Urgência e Emergência. As informações são do IpardeS com base no Datasus.

A Secretaria de Saúde do Município de Campo Magro dispõe de: sete Unidades Básicas de Saúde, sendo que seis delas estão cadastradas como Estratégia de Saúde da Família. As unidades de saúde Santa Luzia e Tadeu Manfron possuem Equipes de Saúde Bucal - ESB modalidade I e a Unidade de Saúde Viviane, ESB modalidade II. Há, também, atendimento odontológico nas Unidades Retiro e Conceição. Ainda, o município conta com uma Academia da Saúde e um Centro de Atenção Psicossocial - CAPS I. (PLANO DE SAÚDE, 2021).

QUADRO 3: Unidades Municipais de Saúde de Campo Magro

Nome	Localização
UBS Viviane	Rua Regina Grande Casa Grande, Bairro Samambaia
UBS Santa Luzia	Rua Cravo, 281, Boa Vista II
UBS Tadeu Luiz Manfron	Rua Silvestre Jarek, 220, Centro
UBS Conceição dos Correias	Estrada Principal da Conceição, s. n., Conceição (41) 3677-2220
UBS Terra Boa	Estrada Principal Terra Boa, s. n., Terra Boa (41) 3677-1204
UBS Tigre	Estrada Principal do Tigre, s. n., Tigre (41) 98409-5310
UBS Retiro	Estrada Principal do Tigre, s. n., Tigre (41) 98409-8043
Centro de Atenção Psicossocial (Caps)	Estrada do Cerne, 18.135, Novos Horizontes (41) 3677-9018
Unidade de Saúde 24 horas	Rua Miguel Fillus, 94, Jardim Samambaia (41) 3677-8861
Academia da Saúde	Rua Camélias, 71, Boa Vista (41) 3677-1150
Centro de Abastecimento Farmacêutico (CAF)	Rodovia Gumercindo Boza, 20767 (42) 3677-4096
Ouvidoria Municipal da Saúde	Estrada do Cerne, 20767 0800 643-1504

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2022.

O município possui cobertura em Saúde Bucal no total de 60,02% e com uma cobertura de 34,80% de Equipes de Saúde Bucal inseridas na estratégia de Saúde da Família, sendo representadas por três equipes.

Com relação ao planejamento, o município tem o Plano Municipal de Saúde 2022-2025, que foi elaborado em um momento histórico da saúde mundial, durante a “pandemia causada pelo novo Coronavírus, e com base nas propostas demandadas pela XIII Conferência Municipal de Saúde. Sua base foi construída a partir do processo coletivo denominado de “Campo Magro 2030” que levou o debate aberto e democrático em todos os cantos do nosso município” (PLANO DE SAÚDE, 2021).

### **Assistência Social**

A Secretaria Municipal de Ação Social (SAS) de Campo Magro coordena, orienta e elabora – juntamente com os equipamentos que compõem o quadro de atividades existentes (Creas e Cras) – todas as ações que beneficiem famílias, idosos, crianças, adolescentes e pessoas com deficiência que estejam em situação de vulnerabilidade social. O objetivo é um melhor entrosamento e inclusão no meio social. (ASSISTÊNCIA SOCIAL, 2022).

QUADRO 4: Equipamentos de Assistência Social de Campo Magro

<b>Nome</b>	<b>Localização</b>
Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)	Miguel Fillus, 84, Jardim Bom Pastor
Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS)	Rodovia Gumercindo Boza, 18740, Centro

Fonte: Secretaria de Ação Social, 2022.

No Cras, o cidadão pode ser auxiliado no acesso aos benefícios a que tem direito e também em serviços de proteção social básica. Em relação aos benefícios, o CRAS encaminha famílias, conforme critério de renda, para ser incluídas no Cadastro Único e assim possam ter Bolsa Família, direito à tarifa social da luz, Programa Leite das Crianças e outras situações pontuais. Também faz encaminhamento para isenção das tarifas da Metrocard e da URBS (estes dois serviços são feitos apenas nas quintas-feiras), tarifa social da Sanepar, passe livre para idosos e pessoas com deficiência, inclusão no Armazém da Família, entre outros. (ASSISTÊNCIA SOCIAL, 2022).

Já o Creas oferece apoio, orientação e acompanhamento para famílias com um ou mais de seus membros em situação de ameaça ou violação de direitos. O atendimento fundamenta-se no respeito à heterogeneidade, potencialidades, valores, crenças e identidade das famílias.

### **Segurança Pública**

A Delegacia de Polícia de Campo Magro encontra-se na Avenida Vereador José Nalepa, 95, no Jardim Viviane. O telefone é (41) 3677-1954. Já o Destacamento de Polícia Militar de Campo Magro está localizado na Rua Piauí, 20, no Jardim Cecília, com o telefone (41) 3677-5980.



A fim de refletir sobre estratégias para combate à violência, a população se organiza no Conselho Municipal de Segurança (Conseg), que tem como membros natos a DPM da PC e a PM da 22ª BPM – 4ª CIA.

## **Cultura, Lazer e Esporte**

### **Cultura e Lazer**

Desde o plano vigente de 2011, o município de Campo Magro avançou em relação ao tema Educação e Cultura com a revitalização da Biblioteca Cidadã Nayr Gasparin Lugarini, tornando o ambiente convidativo e acolhedor para o incentivo à leitura, a abertura de uma nova Biblioteca Pública Municipal de Campo Magro com espaços temáticos para o desenvolvimento de projetos culturais, Projeto de Artes Cênicas para adolescentes e jovens do município.

Assim, o município tem possibilitado conhecimento da arte por meio do Teatro, Dança e Música, incentivo e valorização do Festival Folclórico e Cultural de Campo Magro proporcionando estrutura e suporte para um grande evento.

A Secretaria lançou o Natal Encantado de Campo Magro, promovendo a cultura de forma integrada com as escolas, com apresentações de Teatro, Dança e Música. Também oferece oficinas culturais em contraturno escolar auxiliando na aprendizagem e desenvolvimentos dos alunos. Os desafios atuais em relação ao eixo Educação e Cultura se referem à construção de um Teatro Municipal e à ampliação de oficinas culturais.

São outros eventos culturais e de lazer:

- ✓ Miss Campo Magro (jantar dançante para as famílias campomagrenses onde se enaltece a beleza e força da mulher, as candidatas recebem premiações e incentivos para seguir com os estudos).
- ✓ Festival de Música de Campo Magro (FEMUSCAMP, busca valorizar a cultura musical e valorização dos artistas locais).
- ✓ Desfile Cívico (Com participação da Escolas Municipais, CMEI's e Escolas Estaduais demonstram patriotismo e cidadania).
- ✓ Semana da Criança (atividades culturais e recreativas para as crianças de Campo Magro);
- ✓ Festival Folclórico e Cultural de Campo Magro (participação da Rede Municipal de Ensino com danças típicas e culturais);
- ✓ Natal Encantado de Campo Magro (apresentações artísticas como: Coral Infantil, Fanfarra Municipal e alunos das oficinas de Dança e Teatro).

Destaca-se, entre as propostas do eixo, o Projeto Cultura nos Bairros: através de um ônibus itinerante oferecer toda produção cultural em eventos nos fins de semana pelos bairros da cidade, com contação de histórias, camarim de pintura, teatro, dança, música e incentivo à leitura. Outra proposta é a criação de exposições e visitas retratando o contexto histórico e cultural local.

## **Esporte**

Os seguintes colégios/escolas estaduais possuem quadras cobertas: Colégio Estadual Jardim Boa Vista, Colégio Estadual Campo Magro, Colégio Estadual Iria Borges de Macedo, Colégio Estadual Nossa Senhora da Conceição, Escola Estadual Divina Pastora. O Colégio Estadual Emília Buzato possui uma quadra poliesportiva, porém descoberta. As escolas municipais que possuem quadra coberta são: Escola Municipal Sagrada Família, Escola Municipal Bom Pastor, Escola Municipal Vereador Hemetério Torres. A Escola Municipal Palmas, Escola Municipal João Menegusso Filho, Escola Municipal Jardim Pioneiro, Escola Municipal José Valenga, Escola Rural Municipal Prof.<sup>o</sup> Alexandre Bueno Ferreira e Escola Municipal do Campo Professora Mercedes Marques dos Santos, não possuem quadra coberta. A Escola Municipal do Campo Professora Mercedes Marques dos Santos faz uso da quadra do Colégio Estadual Nossa Senhora da Conceição para a realização de algumas atividades.

Os dois ginásios municipais se encontram nas seguintes localidades: Ginásio Himerio Lugarini, Rua Vereador José Jarek, 65, Jardim Cecília; e Ginásio Eduardo José Jarek, Rua Nossa Senhora Aparecida, 69, Nova Vila.

O município não possui campo de futebol municipal. Dentro do município existem alguns campos privados. São eles: Estádio Gumercindo Boza, localizado Rua Angêlo Manfron, 592 (próximo à Capela São Benedito); Estádio José Jarek, localizado na Rod. Gumercindo Boza, 21000, Centro; Campo do Toninho Costa, localizado na Rua Santo Antônio, s. n., bairro Jardim São Roque; Campo do Conceição Esporte Clube, Estrada Principal da Conceição, s. n. e o Campo Pioneiro, Avenida Rancho Alegre, 302 (fundos), Jardim Pioneiro.

Em 2021, o município inaugurou espaços para lazer e práticas esportivas, tais como: Praça Frei Nereu, também conhecida como praça da Sede, localizada na rodovia Gumercindo Boza, 21255, bairro da Sede; Praça “O Bom Pastor”, localizada na Rua Miguel Fillus, bairro Bom Pastor; Quadra Poliesportiva “Maria Reva”, localizada na rua Umbelas, 327, Jardim Boa Vista I; Praça Santa Luzia, localizada na rua Gardenia 205, Boa Vista III e há previsão de inauguração do Meu Campinho, localizado na rua Umbelas, ao lado da quadra poliesportiva “Maria Reva”.

Sobre competições, Campo Magro realiza os Jogos Colegiais (fase municipal) realiza campeonatos de futsal, masculino e feminino, realiza torneios de vôlei, festivais de dança, campeonatos de futebol Sete, exames de faixa de Karatê. O município participa dos jogos oficiais do Paraná (Jogos Escolares, Jogos da Juventude e Jogos Abertos). A última participação foi em 2019, antes da pandemia, alcançando primeiro lugar na categoria de futsal feminino nos Jogos da Juventude do Paraná, fase regional.

## **8. SERVIÇOS PÚBLICOS E REDES DE INFRA-ESTRUTURA**

Para além do que está em operação (conforme listado nos subitens abaixo), existem as metas municipais, divididas em três tempos: curto prazo (seis meses a 03 anos), médio prazo (04 anos a 07 anos); e longo prazo (08 a 10 anos). Vejamos:

### **8.1. SISTEMA VIÁRIO**

As melhorias no sistema viário de Campo Magro são fonte permanente de planejamento e ação pelo ente municipal, levando-se em conta que (dados de 2018) cerca de 40 mil veículos trafegam diariamente no perímetro urbano, incluindo os 13 km da PR 090 (Rodovia Gumercindo Boza) que cruzam a cidade. À folha 31 do documento Campo Magro 2030 (on line, 2020), nota-se tal cenário, na medida em que o asfaltamento da totalidade das vias urbanas do município está posta como primeira medida do Eixo 11 (em 2020, cerca de 30 km de vias pavimentadas faltantes), denominado Obras Públicas. Também em sistema de fluxo contínuo, a Prefeitura tem trabalhado desde 2020 na manutenção técnica das estradas rurais, com alargamento das vias principais e, através de equipes que diariamente estão em campo. Ainda na zona rural, tem ocorrido quando pertinente a substituição ou a construção de pontes de concreto, com projeção e execução do Departamento de Obras e Viação da Prefeitura Municipal.

### **8.2. TRANSPORTE PÚBLICO**

A questão do transporte público na cidade é, em determinadas situações, objeto de debate e ação em conjunto entre a Prefeitura e a Comec (Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba). A Coordenação, aliás, também está envolvida na questão da construção de um terminal de ônibus em Campo Magro, além da ampliação das linhas para os bairros (a partir da identificação SIM – Sistema Integrado Municipal). Atualmente (ano de 2022), 12 trajetos estão ativos no território da cidade, um dos quais ligando o lugar à capital do Estado, Curitiba, operando entre 6h e 19h aproximadamente. A título de ilustração, informa-se que o sistema metropolitano de transporte público urbano (denominado Metrocard) recebe cerca de 200 mil passageiros por dia.

Concomitantemente a isso existe a cobrança contínua da Prefeitura junto à operadora das linhas de ônibus coletivo para que esteja sempre adequada aos parâmetros oficiais de acessibilidade da pessoa com deficiência e da pessoa idosa. E, finalmente, objetiva-se a entrada em operação de ciclovias integradas aos terminais metropolitanos de de transporte público (Campo Magro 2030, p. 53), especialmente nos novos projetos de vias arteriais.

### **8.3. SANEAMENTO BÁSICO**

A ampliação da rede de Saneamento Básico é uma das premissas da Gestão Municipal, sendo o serviço concessionado à Companhia de Saneamento do Paraná, a Sanepar. E isto está consignado no documento Campo Magro 2030 (documento on line, p. 52), assim como a substituição gradativa da infra-estrutura atual de abastecimento de água. Quanto ao cenário presente, há de se destacar que a cidade integra o Comitê de Bacia



Hidrográfica (CBH) do Alto Iguaçú e Afluentes do Alto Ribeira, sendo que 84,44% da população local tem abastecimento de água, patamar abaixo dos 95,26% do Estado mas acima da média nacional – 83,96%, de acordo com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), atrelado ao Governo Federal.

Já na esfera do esgotamento sanitário, a taxa é de 41,9% da população de Campo Magro como contemplada, ante os 81,64% do PR e os 66,04% do Brasil, o que evidencia, portanto, um desafio preemente para o gestor público local. Complementarmente, 67,25% dos moradores têm coleta regular de resíduos domiciliares, indicando outra meta que deve estar na linha de frente, qual seja a de incrementar tal percentual para próximo da totalidade.

#### 8.4. ABASTECIMENTO ENERGÉTICO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Embora sem detalhar no prognóstico Campo Magro 2030, a modernização e a ampliação da rede de iluminação pública são desafios assumidos pela Gestão Municipal, sempre com recursos advindos da Municipalidade e com cronograma de manutenção diária, quando pertinente. Em 2020, marcou-se como meta fundamental a instação de postes em ruas ou trechos de vias públicas ainda carentes de tal benfeitoria, além da troca gradativa de 100% das lâmpadas de então por outras mais eficientes e econômicas. Cumpre destacar que a Iluminação Pública é mantida na cidade também por conta do previsto na lei 36, de 30 de dezembro de 1997, em seu artigo 50 Inciso III, dentro da chamada Taxa de Serviços Urbanos.

Dados de 2021 indicam que a cidade contava, naquele instante, com cerca de 9,7 mil consumidores de energia elétrica (a empresa Copel é a permissionária do serviço), sendo aproximadamente 8,2 mil na categoria Residencial; 142 no Setor Secundário (Indústria); 429 no Setor Comercial; e 777 na área rural, dentre outros perfis.

#### 8.5. COMUNICAÇÕES

Os serviços radiofônicos têm enorme abrangência no processo de difusão informacional para a população nativa. Emissoras como Ouro Verde FM, Caiobá FM, Massa FM, Clube FM, Transamérica CNN FM, CBN FM e BandNews FM (todas com base em Curitiba) cumprem em boa medida o processo de disseminação de informações e reportagens locais e regionais, promovendo indiretamente a inserção da comunidade local na região metropolitana da Capital. As emissoras de TV de Curitiba, no campo do audiovisual, têm impacto similar às rádios supramencionadas – RPC TV Globo, Tarobá Band e Massa SBT, por exemplo.

Já na Mídia Impressa, o destaque acaba sendo o jornal Folha de Campo Magro, que circula na região há 26 anos, incluindo alguns bairros de Curitiba, notadamente Santa Felcidade. Complementarmente, diversos sites e similares proporcionam acesso à informação pela via eletrônica, como os portais Tribuna do Paraná e Plural. Em termos de Comunicação Pública, os portais da Prefeitura Municipal e da Câmara de Vereadores cumprem tal papel institucional.



## 8.6. SERVIÇOS FUNERÁRIOS

Complementando os serviços funerários privados (03 prestadores de serviço), a Prefeitura de Campo Magro previu no estudo Campo Magro 2030 a construção da Capela Mortuária Municipal, como ação de longo prazo, por meio de recursos financeiros providenciados do Tesouro Federal e do Tesouro do Estado, além de contrapartida dos cofres públicos locais.

## 8.7. NECESSIDADES DE MELHORIA DE ATENDIMENTO

Uma das vertentes apontadas pela comunidade de Campo Magro, e reverberada no documento Campo Magro 2030 (on line, 2020), diz respeito à melhoria do atendimento à juventude – neste caso por meio da implantação de uma unidade pública em favor das práticas culturais, de esporte, de lazer e de capacitação profissional e empregabilidade em favor dessa faixa etária. “Espaço acessível para a convivência de adolescentes e jovens em caráter de formação cidadã”, aponta o documento, à golha 09. Trata-se de uma meta de longo prazo (que, em boa medida, poderia ser revista para o novo Plano Diretor, colocando-a como de curto prazo ou, no máximo, de médio tempo), sendo cristalizada por meio de acordo entre Município, Estado e União.

Na outra ponta da faixa etária, o Executivo Municipal inseriu no prognóstico a construção de um Centro de Convivência da Pessoa Idosa, englobando ações de cultura, esporte e lazer, de modo a contribuir para a consolidação do “livre exercício dos direitos desta população” (p. 10). Naquele instante, tratou-se tal objetivo como de médio prazo, com atribuições (especialmente financeiras) distribuídas entre as três esferas de Poder acima nominadas.

Deste modo, eis dois exemplos de necessidades de melhoria de infra-estrutura para atendimento mais assertivo da comunidade de Campo Magro. Outras melhorias estão estimadas desde 2018 no chamado Plano de Mobilidade Urbana (PMU), instituído pela lei municipal 1.046 daquele ano, que abrange ainda com ênfase questões do Sistema Viário e do Transporte Público.

## 9. ASPECTOS SOCIAIS

### Educação

A Educação de qualidade é um direito de todos e aspecto fundamental para o desenvolvimento do município, do Estado e do país. O Índice de Desenvolvimento Municipal da área de Campo Magro foi de 0,607 em 2010, considerado médio. Nesse mesmo período, o IDHM-E do Paraná foi de 0,668, também médio. Na análise municipal, houve um evidente salto na comparação com o que foi registrado em 2000: 0,399. Em 1991, o resultado era de 0,165 (ATLAS BRASIL, 2022).

Segundo o Atlas Brasil (2022), O IDHM Educação é construído tendo como base cinco diferentes indicadores. Quatro deles estão vinculados ao fluxo escolar de crianças e jovens, buscando medir até que ponto estão frequentando a escola na série adequada à sua idade. O quinto indicador vincula-se à escolaridade da população adulta. A dimensão Educação, além de ser uma das três dimensões do IDHM, faz referência ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 – Educação de Qualidade.

Paulatinamente, são constadas evoluções, já que a taxa de Distorção idade-série no ensino médio no município era de 26,30%, em 2016, e foi para 25,70%, em 2017. Já a taxa de evasão no fundamental era 2,90% em 2013 e passou para 2,10%, em 2014. A taxa de evasão no ensino médio foi de 13,20%, em 2013, e, em 2014, de 9,70%.

Pensando na escolarização da população adulta, para fins de análise da defasagem em diferentes gerações, o Atlas Brasil constata que, em 2010, considerando-se a população de 25 anos ou mais de idade no município - Campo Magro, 7,90% eram analfabetos, 42,10% tinham o ensino fundamental completo, 23,02% possuíam o ensino médio completo e 3,74%, o superior completo. Na UF, esses percentuais eram, respectivamente, 7,86%, 50,85%, 35,62% e 12,75%. (ATLAS BRASIL, 2022).

Campo Magro está vinculado ao NRE da Área Metropolitana Norte do Paraná. Assim, está na região de outros 13 municípios próximos à capital do Estado: Adrianópolis, Almirante Tamandaré, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Cerro Azul, Colombo, Doutor Ulysses, Itaperuçu, Pinhais, Piraquara, Rio Branco do Sul, Quatro Barras e Tunas do Paraná.

TABELA 13: IDHM nos Municípios do NRE da Área Metropolitana Norte do Paraná

Município	IDHM-E 2010
<b>Campo Magro</b>	<b>0,607</b>
Pinhais	0,666
Quatro Barras	0,665
Colombo	0,632
Campina Grande do Sul	0,605
Adrianópolis	0,563
Almirante Tamandaré	0,575
Piraquara	0,574
Rio Branco do Sul	0,545
Itaperuçu	0,507
Bocaiúva do Sul	0,473
Tunas do Paraná	0,444
Cerro Azul	0,391
Doutor Ulysses	0,362

Fonte: Atlas Brasil, 2022.



Vê-se na tabela que Campo Magro ocupa o quarto lugar na região, no ranking de 14 municípios, mostrando um bom desempenho na área da Educação.

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), existem 1.133 com 15 anos ou mais que não sabem ler ou escrever no município de Campo Magro. Assim, proporcionar espaços de aprendizado de jovens e adultos é uma meta importante a fim de reduzir disparidades e proporcionar uma sociedade mais justa.

Como resultado de políticas e planejamento, o desempenho de Campo Magro no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental tem sido de evolução nos últimos 15 anos, a saber: 4,0 (2005); 4,4 (2007); 4,9 (2009); 5,1 (2011); 5,3 (2013); 5,6 (2015); 6,1 (2017) e 6,2 (2019). No que diz respeito ao Oportunidade da Educação Brasileira do Município (Ioeb), o índice obtido é 5,2. Já o Ideb dos Anos Finais do Ensino Fundamental apresenta os índices 4,9 em 2017, bem mais baixo do que dos Anos Iniciais, mostrando a importância de investimentos para que as pesquisas continuem em ascensão conforme os estudantes evoluem na idade escolar.

A Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA), detectou 14,2% de estudantes no nível 1 da escala em leitura. A pesquisa identificou 24,2% de estudantes nos níveis 1, 2, 3 e 4 em escrita. Já os alunos nos níveis 1 e 2 em matemática totalizou 55,9%. Tais informações foram disponibilizadas no Plano Municipal de Educação instituído pela Lei 887/2015, alterada pelas Leis nº 1034/2018 e nº 1118/2020.

## **Saúde**

Conforme o Plano Municipal de Saúde 2022-2025, as internações hospitalares realizadas através do Sistema Único de Saúde (SUS) para residentes de Campo Magro no período de 2018 a 2020 totalizaram 6.569. A principal causa das internações nos dois primeiros anos foram as doenças do aparelho circulatório e, em 2020, lesões, fraturas e consequências de causas externas.

Já os óbitos durante internações hospitalares de pacientes do Sistema Único de Saúde residente em Campo Magro, nos anos de 2018 a 2020 totalizaram 239. As principais causas de óbito após internação desse triênio foram as doenças dos sistemas circulatório e respiratório, neoplasias e, nos últimos dois anos, doenças infecciosas e parasitárias.

Na última década houve uma variação considerável no coeficiente de mortalidade infantil do município de Campo Magro. Em 2011, o Coeficiente de Mortalidade Infantil foi de 23,7 para cada mil nascidos vivos, o maior valor da série histórica de 2010 a 2019. No mesmo ano, o Paraná obteve 10,7 por mil nascidos vivos. O ano de 2013 foi o ano que registrou o menor coeficiente com 4,9 por mil habitantes. (PLANO DE SAÚDE, 2021).

Dentre as metas para a área, para os próximos anos, focadas na Atenção Básica em Saúde, estão: redução de morbidades e redução por fatores de risco e proteção modificáveis, advindos de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DNCT); ações e campanhas educativas de promoção à saúde; fortalecimento de ações de aleitamento materno; promoção e prevenção em Saúde Mental; fortalecimento dos grupos, entre outros objetivos.

## **Trabalho**

Relacionado ao Trabalho, segundo o Atlas Brasil, os valores da renda per capita mensal registrados, em 2000 e 2010, evidenciam que houve crescimento da renda no município Campo Magro. A renda per capita mensal no município era de R\$ 449,09, em 2000, e de R\$ 567,04, em 2010.

O Atlas do Desenvolvimento Humano aborda “extremamente pobres, pobres e vulneráveis à pobreza as pessoas com renda domiciliar per capita mensal inferior a R\$70,00, R\$140,00 e R\$255,00”. E, pela análise, em 2000, 5,54% da população do município eram extremamente pobres, 17,81% eram pobres e 41,75% eram vulneráveis à pobreza; em 2010, essas proporções eram, respectivamente, de 1,70%, 5,16% e 21,83%.

Segundo o Ipardes, a população em idade ativa e economicamente ativa é de 12.502 habitantes, sendo que 10.133 deles residem em domicílios urbanos e 2.370 em rurais. A ocupação, segundo as atividades econômicas, tem como áreas de destaque a indústria (2.363), o comércio (2.130), a agricultura (1.259), serviços domésticos (873), atividades administrativas (589), saúde (490), educação (450), administração pública (404) e demais áreas. Nesse sentido, o número de estabelecimentos se destaca nos seguintes ramos: indústria (94), comércio (139), serviços (94), madeira (35) e outros.

## **Habitação**

Tem-se, a respeito das condições de habitação da população, a constatação de que entre os anos de 2013 e 2017, em relação ao acesso à rede de esgotamento sanitário, houve crescimento, com o serviço sendo disponibilizado para 40,89% da população em 2017. Conforme o Atlas Brasil, em 2017 a taxa de coleta de lixo era de 92,37% e a água encanada abrangia 100% da população (ATLAS, 2022).

Segundo o Ipardes, o número de domicílios recenseados por tipo e uso era de 8.504 na abrangência do município de Campo Magro. Destes, 8.500 eram coletivos e 7.416 estavam ocupados à época da pesquisa. A quantidade de moradores por domicílios particulares, com relação ao número de famílias, era de: até duas pessoas (2.186 famílias), 3 pessoas (2.259), 4 pessoas (1.810), 5 pessoas (702), 6 pessoas ou mais (333).

De 7.406 domicílios analisados, 5.986 eram próprios, 906 alugados, 468 cedidos e 46 sob outras condições. A energia elétrica chegava a 7.373 domicílios.

## **Segurança Pública**

Conforme o Relatório Estatístico Criminal da Secretaria de Estado da Segurança Pública do Paraná de 2021, sobre o quantitativo de vítimas de mortes violentas segundo a natureza penal e municípios, Campo Magro registrou 11 vítimas de homicídio doloso entre janeiro e dezembro daquele ano. (REC, 2022).

Também segundo a SESP, no que se refere ao quantitativo de drogas apreendidas no Estado do Paraná segundo o município e tipo de droga, entre janeiro e dezembro de 2021 foram apreendidos 6,52 kg de maconha, 2,20 kg de cocaína e 1,10 kg de crack no município.



### **Considerações a respeito do IDH-M**

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Campo Magro em 2010, último ano disponível no Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, indica o resultado de 0,701, colocando o município em um nível de alto desenvolvimento. Os dados são retirados do Censo Demográfico, tomando diferentes fatores para avaliar questões relacionadas à renda, educação e longevidade.

Em 2000, o resultado era 0,579 (baixo desenvolvimento). E em 1991, 0,499 (muito baixo). De tal forma, destaca-se uma evolução expressiva, pois, em uma década, a evolução do índice foi de 21,07% no município.

Como indicado, o IDHM do município de Campo Magro mostrou crescimento entre os anos de 2000 e 2010, enquanto o IDHM da UF - Paraná - passou de 0,650 para 0,749. Neste período, a evolução do índice foi de 21,07% no município, e 15,23% na UF. “Ao considerar as dimensões que compõem o IDHM, também entre 2000 e 2010, verifica-se que o IDHM Longevidade apresentou alteração 9,96%, o IDHM Educação apresentou alteração 52,13% e IDHM Renda apresentou alteração 5,87%” (ATLAS, 2022).

De tal modo, em 2010, o IDHM do município - Campo Magro - ocupava a 1866ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros e a 227ª posição entre os municípios de seu estado (UF).

## 10. ASPECTOS ECONÔMICOS

Os aspectos econômicos do Município de Campo Magro são relacionados às atividades industriais de serviços e agrícolas e são consideradas como detentoras de um conjunto de características que estimulam o crescimento do produto e da renda, tais como:

Economias de escala que influenciam a produtividade do próprio setor e da economia como um todo;

Maiores elasticidades-renda da demanda em comparação aos setores de bens primários;

Maior capacidade de inovação e de promoção de efeitos de aprendizagem; e

Maiores efeitos de encadeamento para frente e para trás na cadeia produtiva.

Assim, a melhoria dos aspectos econômicos é defendida como uma condição necessária para o crescimento no longo prazo do município de Campo Magro, promovendo o progresso tecnológico e a convergência de renda.

Vários estudos apresentam evidências que corroboram a hipótese dessa hélice como motor do crescimento.

### Produto interno bruto e valor adicionado

O PIB Municipal: Indicador que consolida as informações da atividade econômica dos municípios.

O principal objetivo do PIB Municipal é demonstrar a dinâmica e a performance econômica do município, a partir da consolidação de um conjunto de informações relativas a todos os segmentos produtivos.

Em Campo Magro conseguimos elevar os seguintes indicadores do PIB segundo os ramos de atividades conforme verificamos abaixo:

TABELA 14: Produto Interno Bruto (PIB) a Preços Correntes Segundo o Ramo de Atividade - 2019

RAMOS DE ATIVIDADES	VALOR (R\$ 1.000,00)
PIB a preços correntes	434.877
PIB - Valor adicionado bruto (VAB) a preços básicos - total	398.567
PIB - VAB a preços básicos na agropecuária	43.636
PIB - VAB a preços básicos na indústria	56.940
PIB - VAB a preços básicos no comércio e serviços	161.549
PIB - VAB a preços básicos na administração pública	136.442
PIB - Impostos	36.309

FONTE: IBGE, IPARDES



Nova metodologia. Referência 2010. Dados do último ano disponível estarão sujeitos à revisão quando da próxima divulgação.

Diferenças encontradas são em razão dos arredondamentos.

O Valor Adicionado Fiscal (VAF) é um indicador econômico-contábil utilizado para calcular o índice de participação municipal no repasse de receita do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IP1).

O valor adicionado fiscal também tem interferência direta do Produto Interno Bruto do município e nos ramos de atividades produtores dos municípios.

Em Campo Magro observamos os seguintes indicadores relacionados ao Valor Adicionado Fiscal:

**TABELA 15: Valor Adicionado Fiscal Segundo os Ramos de Atividades - 2020**

RAMOS DE ATIVIDADES	VALOR (R\$ 1,00)
Produção primária	17.581.560
Indústria	183.228.634
Comércio e em Serviços	89.509.093
Recursos / Autos (1)	55.621
<b>TOTAL</b>	<b>290.374.908</b>

FONTE: SEFA

Recursos: é o valor proveniente de decisões judiciais incorporados ao valor adicionado de municípios. Autos: é o valor pago (ou base de cálculo da lavratura) em autos de infração, no ano de referência.

Em relação ao Valor adicionado fiscal segundo os CNAEs os dados apresentados são os seguintes:

**TABELA 16: Valor Adicionado Fiscal Segundo as Seções da CNAE 2.0 - 2020**

SEÇÃO	VALOR (R\$ 1,00)
Seção A - Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	17.591.670
Seção B - Indústrias Extrativas	1.493.283
Seção C - Indústrias de Transformação	163.402.359
Seção D - Eletricidade e Gás	18.284.118
Seção E - Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	22.484
Seção F - Construção	26.390
Seção G - Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	68.462.182



Seção H - Transporte, Armazenagem e Correio	8.703.737
Seção I - Alojamento e Alimentação	1.391.418
Seção J - Informação e Comunicação	10.941.646
Seção K - Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	-
Seção L - Atividades Imobiliárias	-
Seção M - Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	-
Seção N - Atividades Administrativas e Serviços Complementares	-
Seção O - Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	-
Seção P - Educação	-
Seção Q - Saúde Humana e Serviços Sociais	-
Seção R - Artes, Cultura, Esporte e Recreação	-
Seção S - Outras Atividades de Serviços	-
Seção T - Serviços Domésticos	-
Seção U - Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais	-

FONTE: SEFA

### **Os Setores Econômicos**

Nos períodos mais recentes e em economias mais desenvolvidas, evidências também sinalizam a importância da agropecuária, para o crescimento econômico dos municípios.

No geral, a explicação é fundamentada pelo argumento de que a queda da participação da agropecuária no produto e no emprego pode ser um processo negativo relacionado ao desenvolvimento econômico, o qual a literatura pertinente ao tema normalmente associa ao aumento da renda *per capita* das economias.

### **Agropecuária**

A Agropecuária do Município de Campo Magro tem sido um importante fator para o desenvolvimento econômico, onde observamos que os dados tiveram uma sensível melhoria em relação aos dados apurados na primeira versão do Plano Diretor Municipal.

TABELA 17: Valor Bruto Nominal da Produção Agropecuária - 2020

TIPO DE PRODUÇÃO	VALOR NOMINAL (R\$ 1,00)
Agricultura	105.270.138,22
Florestais	14.805.096,10
Pecuária	23.118.691,60
TOTAL	143.193.925,92

FONTE: SEAB/DERAL



Quanto aos estabelecimentos agropecuários do município de Campo Magro os mesmos tiveram uma sensível redução, entretanto a área cultivada teve um significativo aumento apresentando os indicadores abaixo:

**TABELA 18: Estabelecimentos Agropecuários e Área Segundo as Atividades Economicas - 2017**

ATIVIDADES ECONÔMICAS	ESTABELECIMENTOS	ÁREA (ha)
Lavoura temporária	353	12.125
Horticultura e floricultura	227	1.840
Lavoura permanente	10	87
Produção de sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal	-	-
Pecuária e criação de outros animais	231	2.640
Produção florestal de florestas plantadas	29	2.052
Produção florestal de florestas nativas	6	x
Pesca	-	-
Aquicultura	2	x
<b>TOTAL</b>	<b>858</b>	<b>18.780</b>

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

Ressaltamos que a soma das parcelas da área, não corresponde ao total porque existem unidades territoriais com valores inibidos para não identificar o informante.

Esses valores estão desidentificados com o caracter 'x'.

Dados revisados e alterados após a divulgação dos resultados definitivos em 25 de outubro de 2019.

Quanto ao número de estabelecimento agropecuários segundo a condição do produtor, os dados mais recentes apresentando os seguintes índices:

**TABELA 19: Estabelecimentos Agropecuários e Área segundo a Condição do Produto - 2017**

CONDIÇÃO DO PRODUTOR	ESTABELECIMENTOS	ÁREA (ha)
Proprietário	707	11.214
Assentado sem titulação definitiva	-	-
Arrendatário	91	474
Parceiro	43	585
Comodato	4	626
Ocupante	13	5.881



Produtor sem área	-	
<b>TOTAL</b>	<b>858</b>	<b>18.780</b>

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

A soma das parcelas da área, não corresponde ao total porque os dados das unidades territoriais com menos de três informantes, estão desidentificados com o caracter 'x'.

Dados revisados e alterados após a divulgação dos resultados definitivos em 25 de outubro de 2019.

Em relação a área colhida da cultura temporária observamos que alguns itens evoluíram e outros acabaram se mantendo em índices mais módicos no município de Campo Magro conforme verificamos abaixo:

**TABELA 20: Área Colhida, Produção, Rendimento Médio e Valor da Produção Agrícola pelo tipo de Cultura Temporária - 2020**

CULTURA TEMPORÁRIA	ÁREA COLHIDA (ha)	PRODUÇÃO (t)	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)	VALOR (R\$1.000,00)
Batata-doce	1	20	20.000	26
Batata-inglesa	206	4.935	23.956	5.505
Cebola	142	3.479	24.500	3.493
Cevada (em grão)	30	101	3.367	99
Ervilha (em grão)	1	4	4.000	20
Feijão (em grão)	397	650	1.637	1.907
Mandioca	5	98	19.600	101
Milho (em grão)	1.767	16.963	9.600	11.586
Soja (em grão)	6.445	22.742	3.529	32.396
Tomate	40	2.090	52.250	4.341
Trigo (em grão)	1.420	4.757	3.350	3.681

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal (PAM)

Observamos que as diferenças encontradas são em razão dos arredondamentos.

Os dados do último ano divulgado são resultados preliminares e podem sofrer alterações até a próxima divulgação.

Posição dos dados, no site da fonte, 22 de setembro de 2021.

Quanto à cultura permanente o município de Campo Magro apresentou estabilidade em relação a primeira versão do plano diretor municipal sendo o pêssego o grande motor dessas culturas.

TABELA 21: Área Colhida, Produção, Rendimento Médio e Valor da Produção Agrícola pelo tipo de Cultura Permanente - 2020

CULTURA PERMANENTE	ÁREA COLHIDA (ha)	PRODUÇÃO (t)	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)	VALOR (R\$1.000,00)
Erva-mate (folha verde)	2	8	4.000	10
Pêssego	1	18	18.000	57
Uva	9	124	13.778	471

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal (PAM)

Observamos aqui também que as diferenças encontradas são em razão dos arredondamentos.

Os dados do último ano divulgado são resultados preliminares e podem sofrer alterações até a próxima divulgação.

Posição dos dados, no site da fonte, 22 de setembro de 2021.

Quanto ao efetivo de pecuária e aves, verificamos os seguintes dados:

TABELA 22: Efetivo de Pecuária e Aves - 2020

EFETIVOS	NÚMERO	EFETIVOS	NÚMERO
Rebanho de bovinos	2.040	Rebanho de ovinos	796
Rebanho de equinos	539	Rebanho de bubalinos	40
Galináceos - Total	248.200	Rebanho de caprinos	263
Galinhas (1)	213.500	Codornas	-
Rebanho de suínos - Total	1.152	Rebanho de ovinos tosquiados	240
Matrizes de suínos (1)	401	Rebanho de vacas ordenhadas	123

FONTE: IBGE - Produção da Pecuária Municipal (PPM)

O efetivo tem como data de referência o dia 31 de dezembro do ano em questão.

Os efetivos dos rebanhos de asininos, muares e coelhos deixam de ser pesquisados, em razão da pouca importância econômica e a série histórica, encerra-se com dados de 2012.

Os dados do último ano divulgado são resultados preliminares e podem sofrer alterações até a próxima divulgação. Posição dos dados, no site da fonte, 29 de setembro de 2021.

A partir de 2013 passa-se a pesquisar as galinhas fêmeas em produção de ovos, independente do destino da produção (consumo, industrialização ou incubação) e as matrizes de suínos.

A produção de origem animal de Campo Magro também apresentou discreta evolução sendo os ovos de galinha o principal produto desta cadeia produtiva.

TABELA 23: Produção de Origem Animal Animal - 2020

PRODUTOS	VALOR (R\$ 1.000,00)	PRODUÇÃO	UNIDADE
Casulos do bicho-da-seda	-	-	kg
Lã	6	1.250	kg
Leite	313	183	mil l
Mel de abelha	21	1.734	kg
Ovos de codorna	-	-	mil dz
Ovos de galinha	7.430	2.562	mil dz

FONTE: IBGE - Produção da Pecuária Municipal (PPM)

Salientamos que as diferenças encontradas são em razão da unidade adotada.

Os dados do último ano divulgado são resultados preliminares e podem sofrer alterações até a próxima divulgação.

Posição dos dados, no site da fonte, 29 de setembro de 2021.

O município também apresenta indicadores de aquicultura os quais apresentaram os seguintes números:

TABELA 24: Produção da Aquicultura - 2020

PRODUTOS	VALOR (R\$ 1.000,00)	PRODUÇÃO (kg)
Carpa	16	3.100

FONTE: IBGE - Produção da Pecuária Municipal (PPM)

As diferenças encontradas são em razão de arredondamento.

Os dados do último ano divulgado são resultados preliminares e podem sofrer alterações até a próxima divulgação.

Posição dos dados, no site da fonte, 29 de setembro de 2021.

Em aspectos gerais a agropecuária do Município de Campo Magro, também apresentam ganhos de produtividade e aumentam o seu grau de complexidade e agregação de valor, com efeitos que se disseminam para outros setores e para a população como um todo.

A atividade turística é uma das mais importantes no setor econômico e da geração de emprego e renda, assim como a criação de novos negócios e aumento da produção de bens e serviços, uma vez que traz com ela, desenvolvimento às localidades, e possíveis melhorias na infraestrutura, trazendo benefícios aos turistas e à comunidade local.

O setor representa 7,9% do PIB nacional e é responsável por 6,59 milhões de empregos.

Com a implantação do Turismo nos municípios, é possível se desenvolver ainda que basicamente equipamentos de apoio e infraestrutura, criação de novos meios de hospedagem, entretenimento, mão de obra qualificada, meios de transporte, oportunidade de expansão dos empreendimentos e serviços alimentares, como bares, lanchonetes, quiosques e restaurantes, melhorias e adequações na saúde pública, saneamento, vias de acesso e segurança, dentre outros dos quais os turistas buscam e necessitam destes, gerando benefícios na qualidade de vida para a própria população local.

### **Turismo**

Esta atividade também auxilia na valorização dos atributos locais como os atrativos culturais, naturais e sociais, fatores estes tão presentes no Município de Campo Magro.

De acordo com os dados do Ministério do Turismo do Brasil, referentes ao ano de 2021, foram 6,6 milhões de turistas do mundo que entraram no país, gerando uma receita cambial de 6 bilhões de dólares americanos, segundo dados da Organização Mundial do Turismo (OMT).

Ao todo, foram mais de dez milhões de desembarques internacionais feitos nos aeroportos brasileiros em 2021.

TABELA 25: Cadastro do Ministério do Turismo (CADASTUR) - 2021

TIPO DE CADASTRO	NÚMERO
Acampamento Turístico	1
Agências de Turismo	1
Guia de Turismo	1
Meio de Hospedagem	1
Organizadora de Eventos	2
Parque Temático	-
Transportadora Turística	1

FONTE: Paraná Turismo - PRTUR

Quanto ao número de estabelecimentos turísticos do município de Campo Magro, observamos que houve um aumento em relação aos dados apurados no município na primeira versão do plano diretor municipal, conforme podemos observar a seguir:

TABELA 26: Número de Estabelecimentos e Empregos (RAIS) nas Atividades Características do Turismo (ACT's) - 2020

ATIVIDADES (ACT's)	ESTABELECIMENTOS	EMPREGOS
Alojamento	2	25
Alimentação	26	43
Transporte Terrestre	1	-
Transporte Aéreo	-	-
Transporte Aquaviário	-	-
Agências de Viagem	-	-
Aluguel de Transportes	1	-
Cultura e Lazer	2	2
TOTAL	32	70

FONTE: MTP

Todavia, é notória a importância de um planejamento estratégico para o setor, a administração pública e a iniciativa privada devem se organizar para criar mecanismos para potencializar o crescimento do setor e assim, juntos, promoverem políticas de fomento do desenvolvimento sustentável.

A construção de um planejamento estratégico para o turismo nacional, regional e ou local, deve ser prioridade para todos os envolvidos na atividade: poder público, iniciativa privada, associações, turismólogos e a comunidade, e isso deve ser constantemente desenvolvido pelas lideranças municipais de Campo Magro.



## **11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ASSISTÊNCIA SOCIAL. **Site da Prefeitura de Campo Magro**. Disponível em: <https://www.campomagro.pr.gov.br/assistencia-social-campo-magro/>. Acesso em 18/05/22.

ATLAS BRASIL. **Perfil Campo Magro**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/410425#sec-educacao>. Acesso em 18 de maio de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

\_\_\_\_\_, **Manual técnico da vegetação brasileira: série manuais técnicos em geociências**. Rio de Janeiro. 2022.

\_\_\_\_\_. **Resultados da Amostra do Censo Demográfico 2010 - Malha municipal digital do Brasil: situação em 2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

IPARDES. **Caderno Estatístico do Município de Campo Magro. 2022**. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83535&btOk=ok>. Acesso em 18/05/22.

PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE. **Campo Magro. 2021**. Disponível em: <https://www.campomagro.pr.gov.br/saude/>. Acesso em 18/05/22.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAGRO, [www.campomagro.pr.gov.br](http://www.campomagro.pr.gov.br)

REC. **Relatório Estatístico Criminal**. Secretaria da Segurança Pública do Paraná. 2022. Disponível em: <https://www.seguranca.pr.gov.br/CAPE/Estatisticas>. Acesso em 18/05/22.