PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Cosmópolis - SP



P D M

AVALIAÇÃO TEMÁTICA INTEGRADA





CO SMOPOUS

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

APRESENTAÇÃO GERAL

As questões físico-territoriais, econômicas, financeiras, políticas, socioambientais e de gestão têm constantemente desafiado os municípios, requerendo um avanço nas técnicas de planejamento até então desenvolvidas pelo governo local. Equilibrar os diferentes interesses que se apresentam em cada uma dessas temáticas e garantir a efetiva participação comunitária parece ser o desafio maior da administração pública local. Diante dessas necessidades e relevâncias, a administração pública municipal demanda competência e efetividade dos seus gestores que devem se atualizar e agir por meio de instrumentos técnicos, modernos e práticos de planejamento e de gestão.

O Plano Diretor Municipal (PDM) é um instrumento de planejamento e gestão de municípios e prefeituras, considerados, atualmente, de importância inquestionável. A realização do plano deve ser compatibilizada com regulamentos de ordem superior, tais como a própria Constituição Federal, a Lei de Responsabilidade Fiscal e o Estatuto da Cidade.

O Plano Diretor Municipal tem como objetivo principal orientar as ações do Poder Público visando compatibilizar os interesses coletivos e assegurar de forma mais justa os benefícios da urbanização, garantir os princípios da reforma urbana, direito à cidade, à cidadania e a gestão democrática da cidade.

O Estatuto da Cidade determina que o plano diretor seja instrumento obrigatório da política urbana para: municípios com mais de 20.000 habitantes; municípios integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; municípios onde o poder público pretenda utilizar os instrumentos previstos no parágrafo 4º do Artigo 182 da Constituição Federal (parcelamento ou edificação compulsórios, imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo, desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública); municípios integrantes de áreas de especial interesse turístico; e municípios inseridos em áreas de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional. (Art. 41 do EC)

O Plano Diretor Municipal incorpora e regulamenta instrumentos de política e reforma urbana, previstos no Estatuto da Cidade relativos à indução do desenvolvimento urbano e intervenção no solo, indução do uso social da propriedade, às normas de uso, ocupação e parcelamento do solo, à regularização fundiária, à gestão ambiental e à participação popular.

O Plano Diretor Municipal está formatado em volumes. Dividido em partes, contendo o *Plano de Trabalho*; o diagnóstico dos principais componentes da estrutura demográfica, ambiental, socioeconômica, fisicoterritorial e institucional do

Compose Compose

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

município denominado de *Avaliação Temática Integrada*; as *Objetivos e Proposições*; as *Proposições para Legislação Básica* que abrange os Anteprojetos de Lei (Plano Diretor Municipal, Perímetro Urbano e do Perímetro de Expansão Urbana, Parcelamento do Solo Urbano, Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural, Código de obras, Sistema Viário, Código de posturas) e o *Plano de Ação e Investimentos* (PAI) que traz a construção dos indicadores municipais e o processo de planejamento para os primeiros cinco anos do PDM; e o *Processo Participativo* que relata a participação popular, assim como as reuniões de trabalho junto a Equipe Técnica Municipal e COMPUR (Conselho Municipal de Políticas Urbanas).

Ao final será realizada Conferência do Plano Diretor sob a coordenação do Município, apoiada pela consultoria com os seguintes objetivos:

- Garantir a instauração de um processo permanente de planejamento, visando obter o comprometimento do poder público municipal com a implementação do PDM construído coletivamente e na sua atualização permanente;
- Criar o Conselho de Desenvolvimento Municipal, a partir de experiência da Equipe Técnica de acompanhamento da elaboração do PDM, do COMPUR (Conselho Municipal de Políticas Urbanas) e dos demais Conselhos Municipais existentes, definindo sua composição e suas atribuições;
- Obter o comprometimento da Câmara de Vereadores com a aprovação de PDM construído coletivamente.

Fones: 43 3017 4219 – 99191 4219 www.mburb.com.br - contato@mburb.com.br

Who will be a second

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

OBJETIVOS DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

A proposta do Plano Diretor Municipal de Cosmópolis tem por finalidade principal a instituição do planejamento urbano e rural através do aperfeiçoamento da legislação de uso e ocupação do solo, visando privilegiar a melhoria na qualidade de vida da população do município, considerando a promoção da equidade e justiça social, da eficiência administrativa e da qualidade ambiental. Para isso, o Plano Diretor Municipal tem em vista os seguintes objetivos gerais:

- I. Orientar o crescimento do município em seus aspectos físicos, econômico, social, cultural e administrativo, além de promover o pleno aproveitamento destes recursos;
- II. Permitir o atendimento às necessidades da população quanto à habitação, ao trabalho, ao lazer, à cultura, ao transporte e ao saneamento básico, bem como, no âmbito da competência municipal, promover políticas de distribuição de renda;
- III. Preservar o patrimônio cultural e ambiental natural do Município, direcionando a sustentabilidade de suas atividades;
- IV. Promover a integração entre a ação governamental municipal e ações dos órgãos e entidades federais e estaduais;
- V. Ordenar o Uso e a Ocupação do Solo Urbano e Rural, visando à garantia da função social da propriedade.

São objetivos específicos proporcionar aos órgãos gestores, estaduais e municipais, instrumentação técnico-administrativa abrangente e acessível que possibilite:

- I. Estabelecer mecanismo de planejamento, respeitando a dinâmica urbana e rural, que democratize o uso dos equipamentos urbanos;
- II. Atualizar os mecanismos legais, incorporando alternativas de desenvolvimento com justiça social;
- III. Orientar ações da iniciativa privada e das demais esferas de poder quanto às intervenções no meio urbano e coordená-las, garantindo proteção às paisagens e sítios de relevantes interesses arqueológico, histórico e cultural;
- IV. Criar Unidades de Conservação, bem como mantê-las, garantindo o lazer às populações locais;
- V. Incrementar as atividades do turismo rural e urbano com proteção ao meio natural, viabilizando suporte econômico para as populações locais.



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO GERAL	II
OBJETIVOS DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL	. IV
SUMÁRIO	V
LISTA DE FIGURAS	.VI
LISTA DE GRÁFICOS	VII
LISTA DE TABELASV	′III
LISTA DE SIGLAS	.IX
INTRODUÇÃO	X
1. CARACTERÍSTICAS DO MEIO FÍSICO	11
1. 1 Município de Cosmópolis	12
1. 2 Clima	22
1. 3 Geomorfologia	26
1. 5 Pedologia	32
1. 6 Condicionantes Geotécnicos	35
1. 7 Recursos Hídricos	37
1. 7 Fauna	41
1. 8 Flora	49
1. 9 Áreas de Preservação Ambiental	54
1. 10 Pontos de Poluição	57
1. 11 Áreas Públicas de Lazer	59
1. 12 Áreas para Expansão Urbana	62
1. 13 Etapas seguintes do PDM	64
BIBLIOGRAFIA	65
GRUPO TÉCNICO MUNICIPAL	69
CONSULTORIA CONTRATADA	76

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem aérea o município de Cosmópolis - SP
Figura 2 - Mapa de Localização Município de Cosmópolis - SP
Figura 3 - Municípios limítrofes de Cosmópolis - SP
Figura 4 - Mapa de localização Mesorregião de Campinas - SP 19
Figura 5 - Cartas de classificação Climática do Estado de São Paulo25
Figura 6 - Mapa de formações geológicas do Estado de São Paulo
Figura 7 - Unidades geomorfológicas28
Figura 8 – Mapa de Hipsometria no Município de Cosmópolis – SP 30
Figura 9 - Declividade do terreno no Município de Cosmópolis - SP
Figura 10 - Tipos de Solos no Município de Cosmópolis - SP
Figura 11 - Condicionantes Geotécnicas no Município de Cosmópolis - SP 36
Figura 12 – Mapa das Bacias Hidrográficas Cosmópolis - SP
Figura 13 – Unidades Aquíferas Cosmópolis - SP 40
Figura 14 – Regiões Fitogeográficas
Figura 15 – Cobertura Vegetal 52
Figura 16 – Áreas Verdes do Município de Cosmópolis - SP53
Figura 17 - Cobertura Vegetal do Município de Cosmópolis - SP 56
Figura 18 - Mapa dos pontos potencialmente poluidores em Cosmópolis - SP 58
Figura 19 – Mapa dos equipamentos de lazer em Cosmópolis - SP



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Temperatura média mensal ao longo do ano em Cosmópolis - SP	23
Gráfico 2 – Pluviometria média no Município de Cosmópolis - SP	24
Gráfico 3 – Dados Climatológicos no Município de Cosmópolis - SP	24



MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Microrregiões da Mesorregião de Campinas17
Tabela 2 - Municípios que compõe a Microrregião de Campinas e população estimada para 202120
Tabela 3 - Mamíferos ameaçados de extinção no Estado de São Paulo42
Tabela 4 – Mamíferos quase ameaçados de extinção no Estado de São Paulo 43
Tabela 5 – Fauna Silvestre44
Tabela 6 - Totais de ácaros edáficos coletados de solo em duas áreas de mata ciliar, 200247



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

LISTA DE SIGLAS

APP – Área de Preservação Permanente

ATI - Academia da Terceira Idade

CE - Constituição Estadual

CF - Constituição Federal

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos

EC - Estatuto da Cidade

ETM - Equipe Técnica Municipal

FES - Floresta Estacional Sem decidual

FOM - Floresta Ombrófila Mista

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ITCG - Instituto de Terras, Cartografia e Estatística

LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA - Lei do Orçamento Anual

PAI - Plano de Ação e Investimentos

PDM - Plano Diretor Municipal

PPA - Plano Plurianual

RPPN - Reserva Particular do patrimônio Natural

SEDHERSA – Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental

SEREHMA – Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente

TR - Termo de Referência

Sample of the sa

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

INTRODUÇÃO

A Análise Temática Integrada caracteriza-se por apresentar o diagnóstico municipal, apoiado em dados e informações numéricas e qualitativas, tendo como fonte a Prefeitura Municipal, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Associação de Municípios, Defesa Civil e outros órgãos Estaduais, Federais e Regionais, além de sites específicos.

Serão avaliados os seguintes temas, especializados em mapas correspondentes:

- Aspectos Regionais;
- Aspectos Ambientais;
- Aspectos Socioeconômicos;
- Aspectos Soco espaciais;
- Aspectos de Infraestrutura;
- Aspectos dos Serviços Públicos;
- Aspectos Institucionais.

Serão elaboradas análises individualizadas de cada informação, sua inter-relação e inserção no contexto geral, o que permitirá uma visão ampla das condicionantes, deficiências e potencialidades locais. Estas análises estarão acompanhadas de mapas temáticos.

Esta fase se configurará como um dossiê da realidade do município de Cosmópolis e das expectativas do Governo Municipal (executivo e legislativo), dos órgãos setoriais específicos e da comunidade local, as quais subsidiarão a formulação das diretrizes e proposições para o desenvolvimento municipal atual e para os próximos 10 anos, a serem regidos através da implementação do Plano Diretor Municipal, com a consequente atualização e acompanhamento permanente.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1. CARACTERÍSTICAS DO MEIO FÍSICO

A Marie

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.1 Município de Cosmópolis

BREVE HISTÓRICO

O município de Cosmópolis foi fundado na região do Funil, antigo bairro extra urbano de Campinas, terras essas que foram doadas ao Estado para a instalação de um núcleo cuja finalidade era a colonização da região e a fixação do trabalhador ao solo nacional, convertendo, para isso, em proprietário da gleba que cultivasse. A função do núcleo prendia-se, também, os nomes de Barão Geraldo Ribeiro de Souza Rezende, José Paulino Nogueira, Dr. Moraes Sales, João Batista de Souza Aranha, João Manuel de Almeida Barbosa, Francisco de Paulo Camargo, cujos esforços permitiram a continuação dos trabalhos de construção da via férrea Carril Agrícola Funilense.

A lista de prefeitos desde a instalação do município está a seguir:

- 1945-1945 Dr. Moacir do Amaral
- 1945-1946 Gentil Bicudo
- 1946-1947 Célio Rodrigues Alves
- 1947-1947 José Calvo Júnior
- 1947-1947 Renato Schroeder
- 1948- 1951 Paz Herrmann
- 1952-1955 Francisco Fontinha
- 1956-1959 José Garcia Rodrigues



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

- 1960-1963 André Vieira Dias
- 1964-1969 Orlando Perucci
- 1969-1973 Willy Luiz Neumann
- 1973- 1977 Orlando Kiosia
- 1977-1983 Oswaldo Heitor Nallin
- 1983-1988 Orlando Perucci
- 1989-1992 José Pivatto
- 1993-1996 Mauro Pereira
- 1997-2000 Joaquim José Pedrozo
- 2001-2004 José Pivatto
- 2005-2008 José Pivatto
- 2009-2012 Antônio Fernandes Neto
- 2013-2016 Antônio Fernandes Neto
- 2017-2020 José Pivatto
- 2021-2024 Junior Felisbino

Na próxima figura podemos ver uma imagem aérea do município Cosmópolis atualmente.

Figura 1 - Imagem aérea o município de Cosmópolis - SP



Fonte: Google Earth, 2023.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

LOCALIZAÇÃO

Cosmópolis está localizada na Região Metropolitana de Campinas, com área de 154,665 km². Faz limite ao Norte com Artur Nogueira, a Leste com Holambra, ao Sul com Paulínia e ao Oeste por Americana e Limeira.

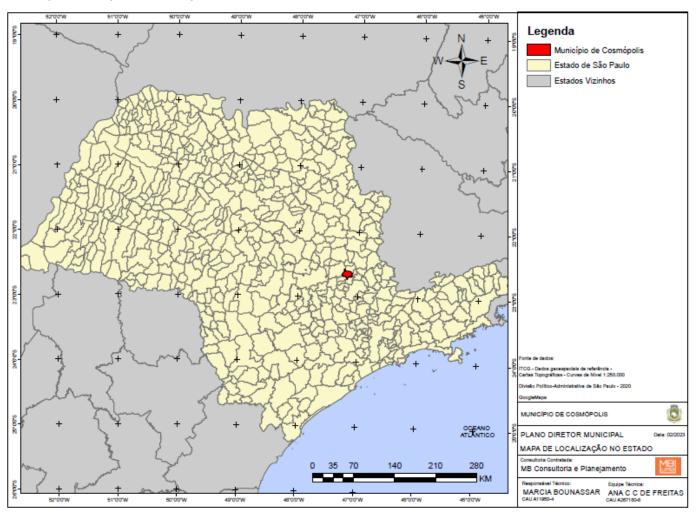
Localiza-se a uma latitude de 22º38'45" Sul e longitude de 47º11'46" Oeste, estando a uma altitude de 695 metros. A população estimada para 2021 é de 74.662 habitantes, segundo IBGE.

O acesso ao município de Cosmópolis se faz principalmente pelas rodovias estaduais SP-133 e SP-332, além das estradas municipais.

As principais distâncias da cidade de são: 32,2 km de Americana, 37,2 km de Campinas e 140 km da Capital São Paulo.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

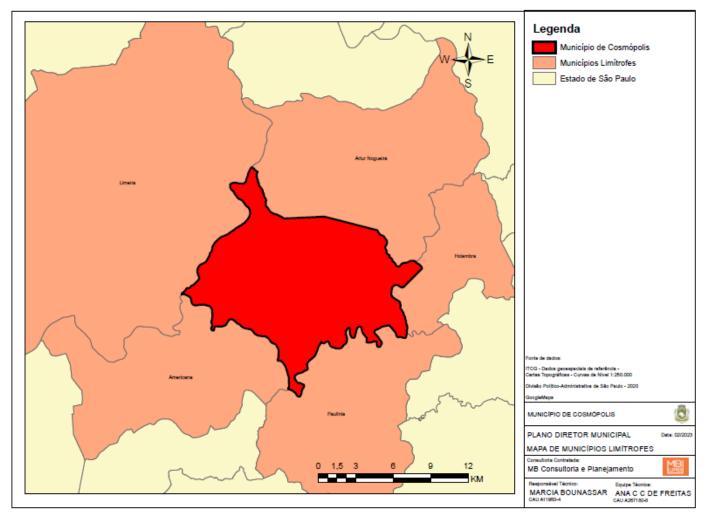
Figura 2 - Mapa de Localização Município de Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 3 - Municípios limítrofes de Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

MESORREGIÃO

Mesorregião é entendida como uma área individualizada, em uma unidade da Federação, que apresente formas de organização do espaço definidas pelas seguintes dimensões:

- · Processo social determinante;
- Quadro natural condicionante;
- Rede de comunicação e de lugares elementos de articulação espacial.

Estas três dimensões possibilitam que o espaço delimitado como mesorregião tenha uma identidade espacial.

O estado de São Paulo contava em 2010 com uma população de 41.262.199 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE 2010), já a estimativa para 2021, também do IBGE, aponta 46.649.132 habitantes, ocupando uma área correspondente a 2,9% da superfície total do Brasil. Possui atualmente 645 municípios instalados, organizados em quinze mesorregiões geográficas: Araçatuba, Araraquara, Assis, Bauru, Campinas, Itapetininga, Litoral Sul Paulista, Macro metropolitana Paulista, Marília, Metropolitana, Piracicaba, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, e Vale do Paraíba Paulista.

Na divisão territorial do IBGE, Cosmópolis pertence à Mesorregião de Campinas que é uma das quinze mesorregiões do Estado de São Paulo, formada pela união de 49 municípios dos quais se destacam Campinas, São João da Boa Vista e Mogi Mirim, em função de suas dimensões populacionais e níveis de polarização.

A mesorregião de Campinas abrange uma área de 14.233 km² e uma população total de 4.314.090 habitantes no total.

Tabela 1 - Microrregiões da Mesorregião de Campinas

MICRORREGIÕES								
Pirassununga	São João da Boa Vista	Mogi Mirim	Campinas	Amparo				
04 municípios	14 municípios	07 municípios	16 municípios	08 municípios				

Fonte: IBGE, 2023.

A ocupação e povoamento dessa região teve início no século XVIII, com a passagem de bandeirantes que seguiam em direção a Goiás, e foi com a parada de tropeiros para pousos e engorda dos animais que seriam levados para a região aurífera das Minas Gerais, que surgiu os primeiros povoamentos. Depois, chegaram fazendeiros em busca de terras para explorar as lavouras de cana-de-açúcar e café.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Essa mesorregião é caracterizada pela intensa urbanização. Só a Região Metropolitana de Campinas (RMC) é constituída por 19 municípios.

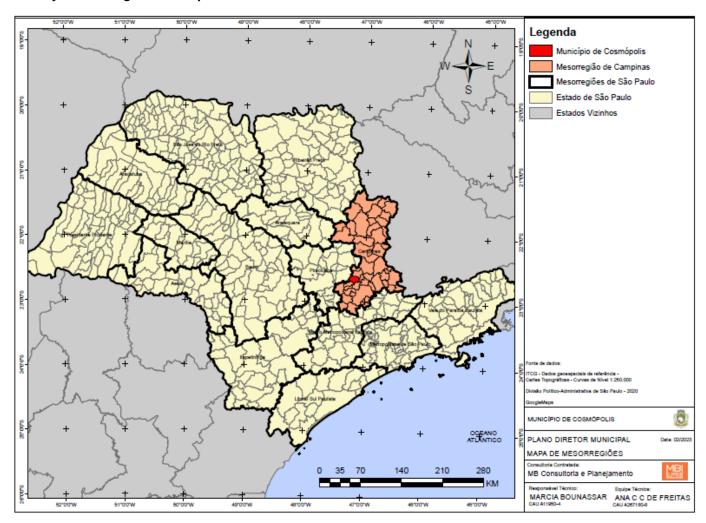
A agroindústria está associada à produção local. O município de Mogi Guaçu, por exemplo, grande produtor de laranja, conta com indústrias de processamento da laranja. Os centros de pesquisa científica e tecnológica fazem da região uma das mais dinâmicas e progressistas economicamente do estado e do país.

Além disso, os municípios de Santa Bárbara, Americana, Sumaré, Nova Odessa e Hortolândia formam o polo têxtil da região.

A mesorregião é servida por entroncamento de excelentes eixos viários como: Bandeirantes, Santos Dumont, D. Pedro I, Rodovia Prof. Zeferino Vaz, além de malha ferroviária.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 4 - Mapa de localização Mesorregião de Campinas - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

Compose of

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

MICRORREGIÃO

Microrregião é definida como parte da mesorregião que apresenta especificidades quanto à organização do espaço. Essas especificidades referem-se à:

 Estrutura de produção; agropecuária, industrial, extrativismo mineral ou pesca.

A organização do espaço microrregional é também identificada pela vida de relações em nível local, isto é, pela interação entre as áreas de produção, locais de beneficiamento e distribuição de bens e serviços de consumo frequente. Assim a estrutura da produção para identificação das microrregiões é considerada no sentido total, envolvendo a produção propriamente dita, a distribuição, a troca e o consumo, incluindo atividades urbanas e rurais.

De acordo com a divisão territorial do IBGE, Cosmópolis pertence à Microrregião de Campinas. Sua população foi estimada em 2021 pelo IBGE em 3.120.911 habitantes e está dividida em sete municípios. Possui uma área total de 3.083 km².

Tabela 2 - Municípios que compõe a Microrregião de Campinas e população estimada para 2021.

Município	População estimada em 2021
Americana	244.370
Campinas	1.223.237
Cosmópolis	74.662
Elias Fausto	18.095
Holambra	15.605
Hortolândia	237.570
Indaiatuba	260.690
Jaguariúna	59.921
Monte Mor	61.707
Nova Odessa	61.716
Paulínia	114.508
Pedreira	48.992
Santa Bárbara D' Oeste	195.278
Sumaré	289.875
Valinhos	133.169
Vinhedo	81.516
TOTAL	3.120.911

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2010.

A Região em que hoje se acha instalada a microrregião de Campinas, conta com pouco mais de 260 anos de história colonial/imperial/republicana e com milhares de anos de história indígena.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Segundo estudos da Fundação Getúlio Vargas em parceria com o jornal inglês Financial Times a microrregião de Campinas ocupa a segunda colocação num ranking de competitividade. Os pesquisadores avaliaram seis itens principais: o capital humano, qualidade de vida, instituições, ambientes de negócios, mercado e recurso naturais. Outros aspectos como a educação, escolaridade, infraestrutura, saúde e mercado de trabalho também foram levados em consideração. Foram avaliadas 558 microrregiões sendo que entre as 40 mais bem colocadas no ranking, 25 pertencem ao estado de São Paulo.

Nos últimos anos a microrregião tem representado um crescimento na geração de emprego em relação as demais regiões, o que é consequência do crescimento econômico.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

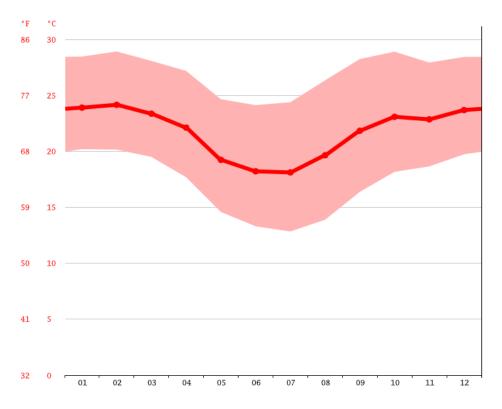
1.2 Clima

O clima em Cosmópolis é tropical. Chove muito menos no inverno que no verão. O clima é classificado como Aw segundo a Köppen e Geiger. 21.7 °C é a temperatura média. A média anual de pluviosidade é de 1478 mm.

Cosmópolis está localizada no hemisfério sul. O Verão começa no final de novembro e termina em março. Os meses de Verão são: dezembro, janeiro, fevereiro, março. A época mais popular para visitar é a fevereiro, março, abril, outubro, novembro, dezembro.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Gráfico 1 - Temperatura média mensal ao longo do ano em Cosmópolis - SP.

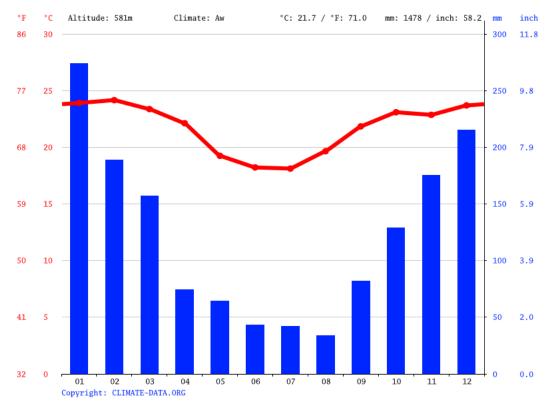


Fonte: Dados do Köppen, 2023.

Com uma temperatura média de 24.2 °C, fevereiro é o mês mais quente do ano. Ao longo do ano, Julho tem uma temperatura média de 18.1 °C. Durante o ano é a temperatura média mais baixa.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Gráfico 2 - Pluviometria média no Município de Cosmópolis - SP.



Fonte: Dados do Köppen, 2023.

Agosto é o mês mais seco com 34 mm. O mês de maior precipitação é janeiro, com uma média de 274 mm.

Gráfico 3 - Dados Climatológicos no Município de Cosmópolis - SP.

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novem- bro	Dezembro
Temperatura média (°C)	23.9	24.2	23.4	22.1	19.2	18.2	18.1	19.7	21.8	23.1	22.9	23.7
Temperatura mínima (°C)	20.2	20.2	19.5	17.7	14.6	13.3	12.8	13.9	16.4	18.2	18.7	19.7
Temperatura máxima	28.5	28.9	28.1	27.2	24.7	24.1	24.4	26.3	28.2	28.9	27.9	28.4
(°C)												
Chuva (mm)	274	189	157	74	64	43	42	34	82	129	175	215
Umidade(%)	77%	76%	77%	73%	70%	70%	66%	59%	59%	65%	72%	76%
Dias chuvosos (d)	16	13	13	6	5	3	3	3	6	10	12	14
Horas de sol (h)	9.2	9.5	8.9	8.6	8.0	8.3	8.6	9.3	9.2	9.4	8.9	9.1

Fonte: Dados do Köppen, 2023.

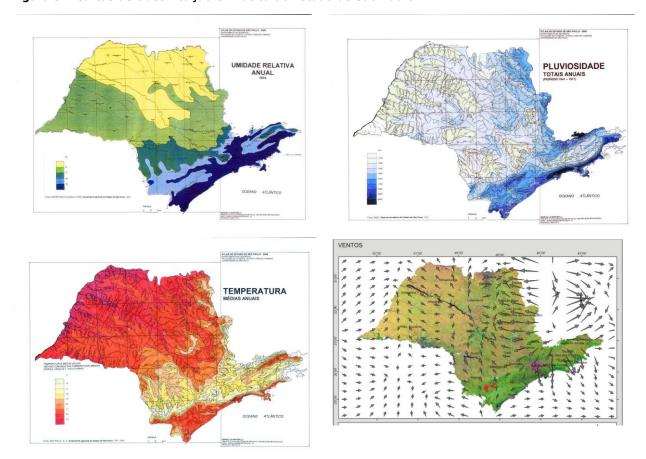
Se compararmos o mês mais seco com o mês mais chuvoso verificamos que existe uma diferença de precipitação de 240 mm. As temperaturas médias têm uma variação de $6.0\,^{\circ}\text{C}$ durante o ano.

A umidade relativa mais baixa durante o ano é em setembro (58.68 %). O mês com maior umidade é janeiro (76.87 %). Os dias mais chuvosos são esperados em julho (4.20 dias), enquanto os dias mais chuvosos são medidos em janeiro (21.60 dias).



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 5 - Cartas de classificação Climática do Estado de São Paulo.



Fonte: Revista Franco-Brasileira de Geografia, 2023.

Segundo as cartas climáticas disponibilizadas se compararmos o mês mais seco com o mês mais chuvoso, verificamos que existe uma diferença de precipitação de 240 mm. As temperaturas médias têm uma variação de 6.0 °C durante o anoSe compararmos o mês mais seco com o mês mais chuvoso verificamos que existe uma diferença de precipitação de 240 mm. As temperaturas médias têm uma variação de 6.0 °C durante o ano.

A umidade relativa mais baixa durante o ano é em setembro (58.68 %). O mês com maior umidade é janeiro (76.87 %). Os dias mais chuvosos são esperados em julho (4.20 dias), enquanto os dias mais chuvosos são medidos em janeiro (21.60 dias).

Figura 5, os ventos predominantes na região próxima a Cosmópolis têm Oeste como direção de maior frequência anual, sendo variável na direção Sudoeste.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.3 Geomorfologia

A geomorfologia e a geologia são ciências complementares que tratam basicamente dos aspectos físicos das paisagens e dos terrenos que as sociedades ocupam ou pretendem ocupar e usar.

A geomorfologia leva em consideração as influências do substrato geológico na configuração do relevo em Unidades Morfoestruturais - Cinturão Orogênico do Atlântico, como também das relações entre a natureza das rochas e a ação intempérica resultando em Unidades Morfoescultural.

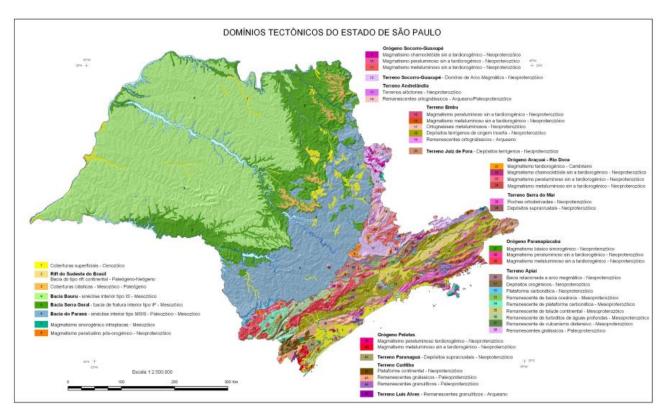
Atualmente o mapeamento geomorfológico sistemático é um dos instrumentos indispensáveis para o planejamento ambiental.

É o mapa geomorfológico que, num primeiro momento, fornece informações sobre as potencialidades, vulnerabilidade, restrições e riscos de ocupação e intervenções possíveis na paisagem.

O relevo do Estado de São Paulo é formado, a partir do Leste, por um faixa de terras mais altas, seguida por uma área rebaixada e aplanada, tradicionalmente conhecida como Depressão Periférica Paulista, e por um conjunto de terras mais ou menos uniformes, aplanadas e altas, que cobrem quase todo o interior do Estado.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 6 - Mapa de formações geológicas do Estado de São Paulo

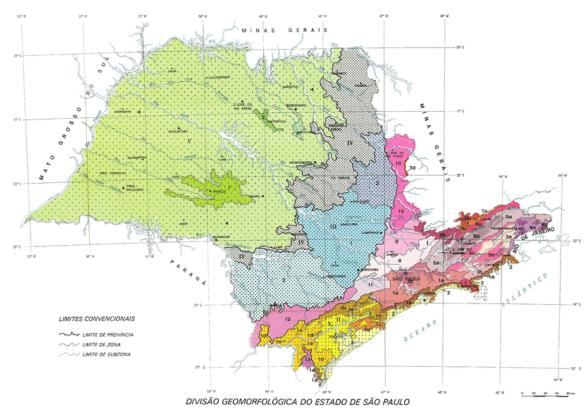


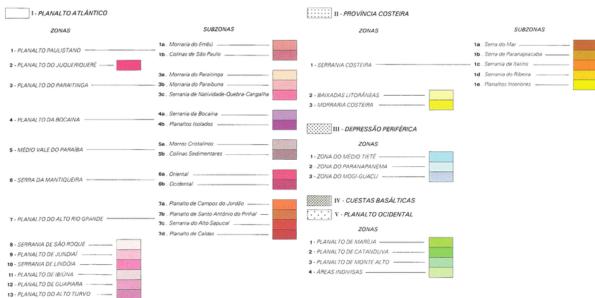
Fonte: Repositório Institucional de Geociência, 2023.

Fones: 43 3017 4219 – 99191 4219 www.mburb.com.br - contato@mburb.com.br

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 7 - Unidades geomorfológicas





Fonte: IPT, 2010.



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

O estado de São Paulo apresenta um relevo relativamente elevado, já que 85% de sua superfície está entre trezentos e novecentos metros de altitude. O ponto mais alto do estado é a montanha Pedra da Mina com 2.798,39 metros de altitude.

São Paulo está situado sobre um amplo planalto, com cerca de 600 km de extensão no sentido sudeste-noroeste, orlado a leste por uma estreita planície litorânea de aproximadamente 40 km de largura média. A transição entre o planalto e a planície se faz por uma escarpa abrupta, a serra do Mar, com altitude entre 800 m e 1100 m. O planalto desce suavemente para o interior e se divide em três seções: o planalto cristalino, a depressão interior e o planalto ocidental, que formam, ao lado da planície litorânea e da serra do Mar, as cinco unidades morfológicas do estado.

De acordo com o mapa de Hipsometria, figura 8, o solo do município de Cosmópolis apresenta altitudes compreendidas entre 510 e 658 metros em relação ao nível do mar. A área urbana de Cosmópolis encontra-se ao norte do município, onde o Perímetro Urbano engloba quase todas as cotas existentes no município.

O desnível dentro da área urbana de Cosmópolis é pequeno, as cotas ao longo de todo o município variam entre 510m próximo aos afluentes e chegam a alcançar 658m nas regiões mais altas nas extremidades do município, caracterizando um terreno de desnível pequeno em grande parte da sua área.

A declividade do terreno condiciona fatores como: escoamento superficial e infiltração da água, erodibilidade dos terrenos, estabilidade de encostas e taludes. Por outro lado, controla diretamente a instalação de sistemas de escoamento que exigem no mínimo 0,5 % de declividade tais como redes de esgoto e canalizações pluviais.

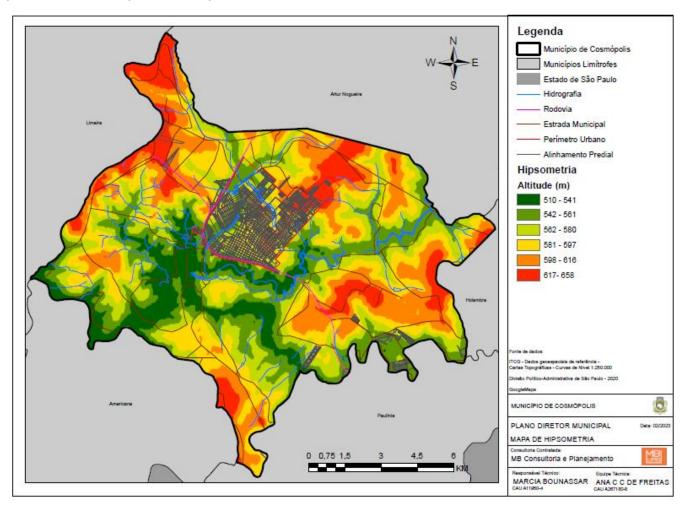
Os intervalos compreendidos entre 0 e 8 % ocupam a maior parte do território do município, o qual pode ser caracterizado, como um relevo suavemente ondulado no geral.

As declividades de 3 – 8% são área plana com suave ondulação, estando presente em todo o território, porém com mais abrangência que as declividades de 0 – 3% onde está presente a hidrografia municipal, as áreas entre 8 e 20 % com terreno ondulado estão mais ao oeste do município e por fim, com algumas porções acima de 20% em pequenas áreas, conformando uma paisagem suave ondulada, com vales abertos, reflexo da estruturação das rochas do substrato.

De modo geral, são boas as condições para o uso e ocupação do solo para fins urbanos das áreas urbanizadas e proximidades em algumas áreas. Cuidados devem ser observados quanto ao estabelecimento de indicadores de ocupação do solo nos casos em que as declividades se mostram mais acentuadas.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

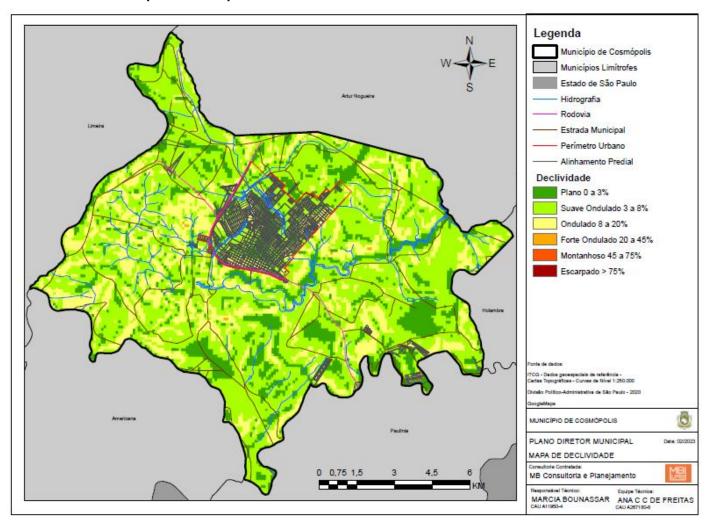
Figura 8 - Mapa de Hipsometria no Município de Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 9 - Declividade do terreno no Município de Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.5 Pedologia

A classificação dos solos a seguir foi elaborada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Solos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), concluída e publicada em 1999, sob o título "Sistema Brasileiro de Classificação de Solos".

O solo é fundamental na composição do ecossistema terrestre, pois é dele que as plantas retiram todos os nutrientes necessários para se desenvolverem. O tipo de solo é muito importante para as plantações e o desenvolvimento da agricultura, nesse sentido, não são todos os solos que auxiliam na reprodução de plantas.

De acordo com a nova classificação da Embrapa, um único tipo de solo, com duas variantes constituem a paisagem de Cosmópolis, conforme a Figura 10.

Em relação à geotécnica pode se dizer que as áreas predominantemente de Latossolo Vermelho apresentam maior declividade.

Latossolos

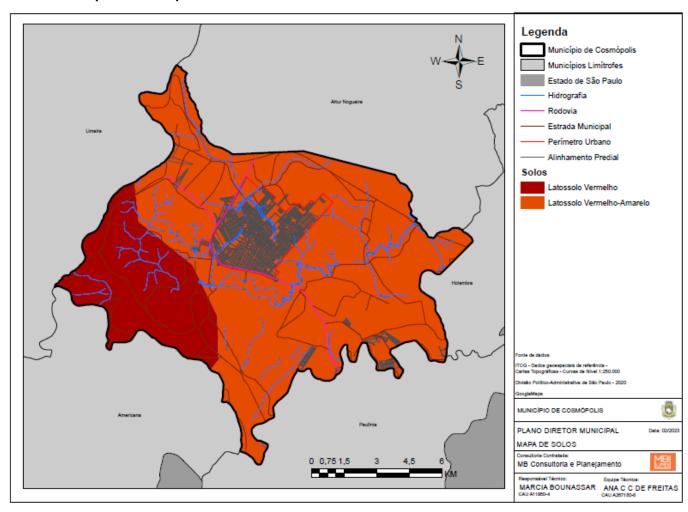
São solos constituídos por material mineral, com horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer um dos tipos de horizonte diagnóstico superficial, exceto hístico. São solos com avançado estágio de intemperização, muito evoluídos, como resultado de enérgicas transformações no material constitutivo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

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

de fortemente a bem drenados, embora ocorram variedades que têm cores pálidas, de drenagem moderada ou até mesmo imperfeitamente drenados, transicionais para condições de maior grau de gleização. Os Latossolos Vermelhos Eutroférricos possuem saturação por bases alta (V > 50%) e teores de Fe2o3 (pelo H2SO4) de 18% a < 36% na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA). Os latossolos são propícios para culturas perenes, anuais, pastagens e reflorestamento, apesar de ter alto potencial para a agropecuária esse tipo de solo deve, também, ser mantido como reserva para proteção da biodiversidade desses ambientes.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 10 - Tipos de Solos no Município de Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

SMOPOLE OF

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.6 Condicionantes Geotécnicos

Informações geológicas e geotécnicas do meio físico têm importância fundamental no processo de planejamento urbano, no uso dos recursos naturais e no bem-estar da população.

O impacto no meio físico causado pela ocupação desordenada do solo, tem como resultado a alteração do meio ambiente, culminando com a deflagração de acidentes geológicos, prejuízos à população e ao poder público, e risco à vida.

O principal condicionante para a expansão urbana no município de Cosmópolis é devido aos seus recursos hídricos. Conforme a Lei 12.651/2012, as faixas de preservação dos recursos hídricos do Estado, devem obedecer a largura de 30 e 500 metros de floresta nativa como área de preservação permanente (a depender da largura do curso d'água).

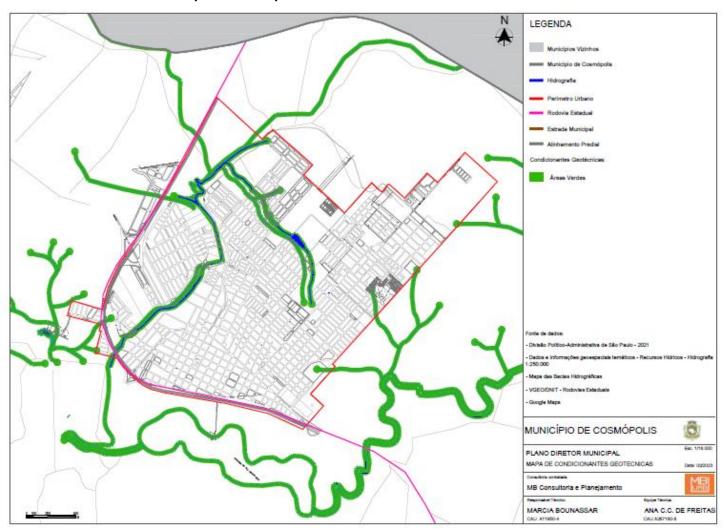
Cosmópolis sofre com poucas áreas com altas declividades. O Município está inserido no terceiro planalto, a 652 metros de altitude acima do mar, possuindo uma topografia na maior parte do território sendo suave ondulada.

O que se deve atentar é que devido aos terrenos mais baratos e não ocupados das cidades se localizarem nessas áreas de risco com declividades um pouco mais altas e próximas a cursos d'água, bolsões de pobreza se aglomeram formando imensas áreas de moradias precárias, somando-se a falta de informação que podem acarretar e desastres naturais.

Fones: 43 3017 4219 – 99191 4219 www.mburb.com.br - contato@mburb.com.br

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 11 - Condicionantes Geotécnicas no Município de Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.7 Recursos Hídricos

HIDROGRAFIA

Regiões Hidrográficas são espaços territoriais que compreendem uma Bacia Hidrográfica ou um conjunto de bacias com características naturais e socioeconômicas semelhantes.

O estado de São Paulo possui uma grande quantidade de rios, riachos e lagos. No estado, duas importantes bacias hidrográficas: Bacia do Paraná e Bacia do Atlântico Sudeste. Porém, existem outras 19 pequenas bacias hidrográficas no território do estado. A Bacia Hidrográfica do Paraná abrange o Estado de São Paulo. Os rios de São Paulo são extremamente importantes para o transporte hidroviário e na geração de energia elétrica.

No transporte hidroviário existe a hidrovia Tiête-Paraná que possui 2.400 quilômetros de extensão, no qual 800 km estão situados no Estado de São Paulo.

O município de Cosmópolis está inserido na Bacia Hidrográfica de Piracicaba/Capivari/Jundiai (Figura 12).

A Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí é uma das vinte e duas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo e é composta por cinquenta e sete municípios.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Dentre as atividades agrícolas desses municípios destaca-se o cultivo da cultura de canade-açúcar.

Nas áreas das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí existem aspectos relacionados à degradação de recursos naturais, tais como, a emissão de gases poluentes no ar, lançamento in natura de efluentes domésticos e industriais nos rios, entre outros. Para minimizar esses problemas práticas tem sido adotada, como exemplo legislação que visa eliminar gradualmente a prática da queimada nos canaviais paulistas.

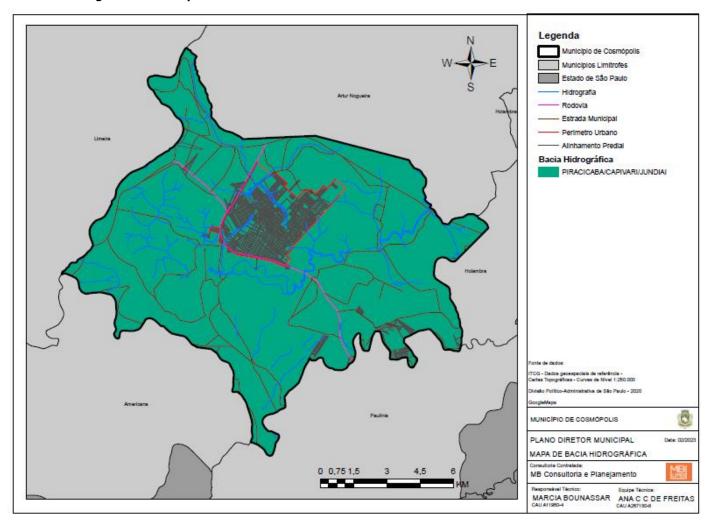
No próprio Município os principais corpos hídricos são Ribeirão Três Barras, Rio Jaguari e Rio Pirapitingui. Também existe uma represa que abastece toda a cidade durante o ano, neste momento o abastecimento encontra-se comprometido devido rompimento da barragem.

De acordo com o Figura 13, Cosmópolis está sobre a Unidade Aquífera Rio Claro, Itararé e Serra Geral.

Fones: 43 3017 4219 – 99191 4219 www.mburb.com.br - contato@mburb.com.br

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

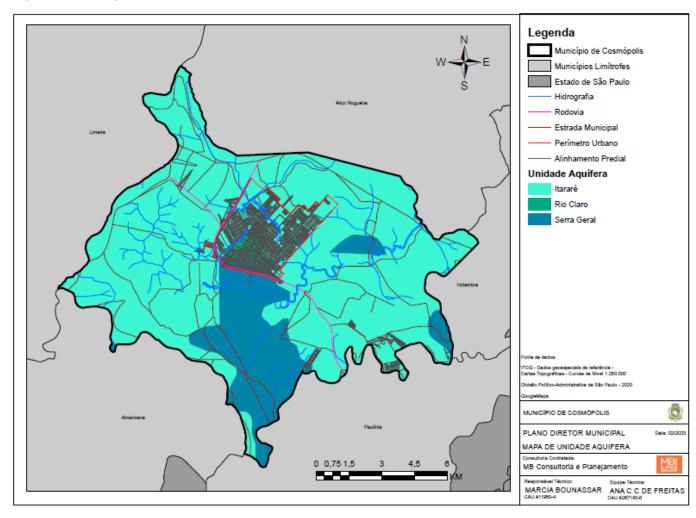
Figura 12 - Mapa das Bacias Hidrográficas Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 13 - Unidades Aquíferas Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.7 Fauna

Biodiversidade e sua preservação é um dos assuntos mais em pauta atualmente devido a constante degradação que o meio ambiente vem sofrendo e o crescente esforço mundial em preservar a natureza.

O Brasil é considerado o país com maior concentração de diversidade biológica e, contribuindo com essa riqueza, está o estado de São Paulo com sua ampla e exuberante fauna, que é o conjunto de animais silvestres específicos de uma região.

Dessa maneira, fica clara a responsabilidade que temos em nossas mãos de proteger as florestas e seus habitantes, lembrando que a flora e a fauna coexistem num perfeito equilíbrio natural. A floresta e os animais silvestres não sobrevivem um sem o outro.

Algumas espécies animais existentes no estado de São Paulo são exclusivas desse território e a intervenção em seu habitat natural pode levá-las a extinção. Se isso acontecer deixarão de exercer seu papel na harmonia do ecossistema, comprometendo o meio ambiente. É esse ciclo de destruição da nossa riqueza natural que precisamos evitar.

Com esse objetivo, a Secretaria do Meio Ambiente assumiu a Proteção à Fauna Silvestre do Estado de São Paulo e lançou o Livro Vermelho, que lista as espécies ameaçadas de extinção, estas são listadas abaixo.



MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Tabela 3 - Mamíferos ameaçados de extinção no Estado de São Paulo

Ordem	Família	Táxon	Nome vernacular	Categoria
Didelphimorphia	Didelphidae	Marmosops paulensis (Tate, 1931)	cuíca	VU
Didelphimorphia	Didelphidae	Monodelphis iheringi (Thomas, 1888)	catita	VU
Didelphimorphia	Didelphidae	Thylamys velutinus (Wagner, 1842)	catita	VU
Cingulata	Dasypodidae	Priodontes maximus (Kerr, 1792)	tatu-canastra	CR
Pilosa	Myrmecophagidae	Myrmecophaga tridactyla Linnaeus, 1758	tamanduá-bandeira	VU
Primates	Cebidae	Callithrix aurita (É. Geoffroy, 1812)	sagui-da-serra-escuro	VU
Primates	Cebidae	Leontopithecus caissara Lorini & Persson, 1990	mico-leão-de-cara-preta	CR
Primates	Cebidae	Leontopithecus chrysopygus (Mikan, 1823)	mico-leão-preto	EN
Primates	Atelidae	Alouatta caraya (Humboldt, 1812)	bugio-preto	VU
Primates	Atelidae	Brachyteles arachnoides (É. Geoffroy, 1806)	mono-carvoeiro	EN
Chiroptera	Phyllostomidae	Diaemus youngi (Jentink, 1893)	morcego-vampiro	VU
Chiroptera	Phyllostomidae	Diphylla ecaudata Spix, 1823	morcego-vampiro	VU
Chiroptera	Thyropteridae	Thyroptera tricolor Spix, 1823	morcego	VU
Chiroptera	Natalidae	Natalus stramineus Gray, 1838	morcego	VU
Carnivora	Felidae	Leopardus pardalis (Linnaeus, 1758)	jaquatirica	VU
Carnivora	Felidae	Leopardus tigrinus (Schreber, 1775)	gato-do-mato-pequeno	VU
Carnivora	Felidae	Leopardus wiedii (Schinz, 1821)	gato-maracajá	EN
Carnivora	Felidae	Puma concolor (Linnaeus, 1771)	onça-parda	VU
Carnivora	Felidae	Panthera onca (Linnaeus, 1758)	onça-pintada	CR
Carnivora	Canidae	Chrysocyon brachyurus (Illiger, 1815)	lobo-guará	VU
Carnivora	Canidae	Lycalopex vetulus (Lund, 1842)	raposinha-do-campo	VU
Carnivora	Mustelidae	Pteronura brasiliensis (Gmelin, 1788)	ariranha	CR
Perissodactyla	Tapiridae	Tapirus terrestris (Linnaeus, 1758)	anta	VU
Artiodactyla	Tayassuidae	Tayassu pecari (Link, 1795)	queixada	EN
Artiodactyla	Cervidae	Blastocerus dichotomus (Illiger, 1815)	cervo-do-pantanal	CR
Artiodactyla	Cervidae	Mazama americana (Erxleben, 1777)	veado-mateiro	VU
Artiodactyla	Cervidae	Mazama bororo Duarte, 1996	veado-mateiro-pequeno	VU
Artiodactyla	Cervidae	Mazama nana (Hensel, 1872)	veado-mão-curta	CR
Artiodactyla	Cervidae	Ozotoceros bezoarticus (Linnaeus, 1758)	veado-campeiro	CR
Cetacea	Balaenopteridae	Balaenoptera musculus (Linnaeus, 1758)	baleia-azul	CR
Cetacea	Balaenopteridae	Balaenoptera physalus (Linnaeus, 1758)	baleia-fin	CR
Cetacea	Pontoporiidae	Pontoporia blainvillei (Gervais & d'Orbigny, 1844)	toninha	EN
Rodentia	Cricetidae	Cerradomys scotti (Langguth & Bonvicino, 2002)	rato-do-mato	VU
Rodentia	Cricetidae	Euryoryzomys russatus (Wagner, 1848)	rato-do-mato	VU
Rodentia	Cricetidae	Phaenomys ferrugineus (Thomas, 1894)	rato-do-mato	VU
Rodentia	Cricetidae	Pseudoryzomys simplex (Winge, 1887)	rato-do-mato	VU
Rodentia	Cricetidae	Thaptomys nigrita (Lichtenstein, 1829)	rato-do-mato	VU
Rodentia	Cricetidae	Phyllomys thomasi (Ihering, 1871)	rato-do-mato	EN

Fonte: Livro Vermelho, 2009.

Fones: 43 3017 4219 - 99191 4219 www.mburb.com.br - contato@mburb.com.br



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Tabela 4 - Mamíferos quase ameaçados de extinção no Estado de São Paulo

Ordem	Família	Táxon	Nome vernacular
Didelphimorphia	Didelphidae	Caluromys Ianatus (Olfers, 1818)	cuica-lanosa
Didelphimorphia	Didelphidae	Chironectes minimus (Zimmermann, 1780)	cuíca-d'água
Didelphimorphia	Didelphidae	Gracilinanus agilis (Burmeister, 1854)	cuíca
Didelphimorphia	Didelphidae	Marmosops incanus (Lund, 1840)	cuíca
Didelphimorphia	Didelphidae	Metachirus nudicaudatus (É. Geoffroy, 1803)	cuíca-quatro-olhos
Didelphimorphia	Didelphidae	Monodelphis americana (Müller, 1776)	catita
Didelphimorphia	Didelphidae	Monodelphis scalops (Thomas, 1888)	catita
Primates	Cebidae	Cebus nigritus (Goldfuss, 1809)	macaco-prego
Primates	Pitheciidae	Callicebus nigrifrons (Spix, 1823)	sauá
Primates	Atelidae	Alouatta clamitans (Cabrera, 1940)	bugio-ruivo
Chiroptera	Furipteridae	Furipterus horrens (F. Cuvier, 1828)	morcego
Camivora	Mustelidae	Lontra longicaudis (Olfers, 1818)	lontra
Artiodactyla	Tayassuidae	Pecari tajacu (Linnaeus, 1758)	cateto
Cetacea	Delphinidae	Sotalia guianensis (van Bénéden, 1864)	boto-cinza
Rodentia	Cricetidae	Abrawayaomys ruschii Cunha & Cruz, 1979	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	Akodon serrensis Thomas, 1902	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	Brucepattersonius soricinus Hershkovitz, 1998	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	Delomys dorsalis (Hensel, 1873)	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	Delomys sublineatus (Thomas, 1903)	rato-do-mato
Rodentia	Cricetidae	Rhipidomys mastacalis (Lund, 1840)	rato-do-mato
Rodentia	Cuniculidae	Cuniculus paca (Linnaeus, 1758)	paca
Rodentia	Dasyproctidae	Dasyprocta aguti (Linnaeus, 1766)	cutia

Fonte: Livro Vermelho, 2009.

Para garantir a proteção e a conservação da fauna o Estado brasileiro faz a gestão de todo manejo de animais silvestres. Recentemente a Secretaria do Meio Ambiente firmou um acordo de cooperação técnica com o IBAMA para transferir as responsabilidades da gestão da fauna silvestre para o âmbito estadual.

A Fundação Parque Zoológico de São Paulo é o maior zoológico do Brasil. Fica localizado em uma área de 824.529 m² de Mata Atlântica original, com 4 quilômetros de alamedas. Aloja as nascentes do histórico riacho do Ipiranga, ao sul da cidade de São Paulo.

Fauna local

O município possui uma unidade de conservação pela qual foram viabilizados diversos estudos relativos à fauna silvestre.

A seguir, está reproduzida uma lista de espécies de mamíferos de médio e grande porte registrados na ARIE Matão de Cosmópolis.



MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Tabela 5 - Fauna Silvestre

bela 5 - Fauna Silvestre	T
Taxon	Nome popular
DIDELPHIMORPHIA	
Didelphidae	
Didelphis sp (Linnaeus 1758)	Gambá
Lutreolina crassicaudata (Desmarest 1804)	Cuíca -d'água-pequena
PILOSA	
Myrmecophagidae	
Myrmecophaga tridactyla	Tamanduá-bandeira
CINGULATA	
Dasypodidae	
Cabassous tatouay (Desmarest 1804)	Tatu-de-rabo-mole
Dasypus novemcinctus (Linnaeus 1758)	Tatu-galinha
Dasypus septemcinctus (Linnaeus 1758)	Tatu-mulita
Eupharactus sexcinctus (Linnaeus 1758)	Tatu-peludo
(======================================	
PRIMATES	
Callitrichidae	
Callithrix sp (Erxlenben 1777)	Sagui
Callithrix peniclllata (É. Geoffroy, 1812)	Sagui-de-tufo-preto
Camerina periodiata (E. Ocomoy, 1012)	Sagar de taro preto
Cebidae	
Sapajus nigritus (Goldfuss 1809)	Macaco-prego
Atelidae	Macaco-prego
Alouatta guariba (Humboldt 1812)	Bugio-ruivo
Alouatta guariba (Hullibolut 1612)	Bugio-ruivo
LACOMORDILA	
LAGOMORPHA	
Leporidae	
Lepus europaeus*	Lebre-europeia
Sylvilagus brasiliensis (Linnaeus 1778)	Tapiti
CARALTIAGRA	
CARNIVORA	
Felidae	
Leopardus pardalis (Linnaeus 1758)	Jaguatirica
Leopardus wiedii (Schinz 1821	Gato-do-mato-pequeno
Leopardus tigrinus (Schreber 1775)	Gato-maracajá
Puma concolor (Linnaeus 1771)	Onça-parda
Puma yagouaroundi (É. Geoffrey 1803)	Gato-mourisco
Canidae	
Canis familiaris (Linnaeus 1758) *	Cachorro-doméstico
Cerdocyon thous (Linnaeus 1766)	Cachorro-do-mato
Chrysocyon brachyurus (Illiger 1815)	Lobo-guará
Mustelidae	
Eira Barbara (Linaeus 1758)	Irara
Lontra longicaudis (Olfers 1818)	Lontra
Galictis cuja (Molina 1782)	Furão-pequeno
Procyonidae	
Procyon cancrivorus (Cuvier 1798)	Mão-pelada
ARTIODACTYLA	
Cervidae	
Mazama americana (Erxleben 1777)	Veado-mateiro
Mazama gouazoubira (Fischer 1814)	Veado-catingueiro
Suidae	
Sus scrofa (Linnaeus 1758) *	Porco-monteiro/Javali
Cas servia (Enimacas 1750)	1 5.55 moncon of savan
RODENTIA	
Caviidae	
	<u> </u>
Cavia aperea (Erxleben 1777)	Preá



MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal

Avaliação Temática Integrada I

Hydrochoeris Hydrochaeris (Linnaeus 1766)	Capivara
Cuniculidae	
Cuniculus paca (Linnaeus 1758)	Paca
Erethizonthidae	
Coendou prehensilis (Linnaeus 1758)	Ouriço-caixeiro
Echimyidae	
Myocastor coypus (Molina 1782)	Ratão-do-banhado
Crlcetidae	
Nectomys squamipes (Brants 1827)	Rato-d'água

Fonte: Proposta de Plano de Manejo ARIEMC – Ministério de Meio Ambiente e FATEC Jundiaí – Ms Cláudio da Cunha, Dr Francisco Del Moral Hernández e Dr Márcia Gonçalves Rodrigues – 2015.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Em outro estudo realizado no município pela Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, através do Instituto Biológico, foram descritas as espécies da acarofauna em fragmento localizado em área de restauração da Usina Açucareira Ester, no município de Cosmópolis-SP, sendo 9 ha submetidos ao plantio de espécies nativas e exóticas, entre 1955 e 1960. A extração da mesofauna do solo e do folhedo foi realizada pelo método de Berlese-Tullgren modificado. A riqueza de espécies observadas variou de 11 a 37 espécies. A relação entre o número de espécies e a abundância de indivíduos indicou que os ácaros encontrados consistiram de poucas espécies predominantes, estas incluíram: Scheloribates praeincisus (Berlese), Galumnidae, Scutacarus sp., Phthiracaridae, Euphthiracaridae, Protogamasellus mica (Athias-Henriot) e Eupodes sp.



MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Tabela 6 - Totais de ácaros edáficos coletados de solo em duas áreas de mata ciliar, 2002

A	Iracemápolis		Cosmópolis	
Acaros	solo	folhedo	solo	folhedo
ORDEM MESOSTIGMATA				
Ascidae				
Asca garmani	2	26		
Asca sp.	1	5	2	3
Protogamasellus mica (Athias-Henriot)	5			
Protogamasellus sigillophorus (Mineiro, Lindquist & Moraes)	1			
Blattisociidae				
Cheiroseius sp.	2	6		
Lasioseius helvetius Chant			1	
Lasioseius latinoamericanus (Mineiro, Lindquist & Moraes)		2		
Eviphididae				
Evimirus sp.	2			
Laelapidae				
Cosmolaelaps sp.		2		
Pseudoparasitus sp.	1	17		1
Stratiolaelaps sp.	6			
Melicharidae	-			
Proctolaelaps diffissus Karg	2	5		
Ologamasidae	2	2		
Gamasiphoides sp.		3		
Geogamasus sp. Neogamasellevans sp.	9 7	5		
	3	27		
Ologamasus sp. Oplitidae	3	21		
Oplitis sp.	20	39		
Parasitidae	20	39		
Neogamasus sp.	3			
Phytoseiidae	-			
Amblyseius hexadens (Karg)		1	1	
Amblyseius sp.		4		
Podocinidae				
Podocinum sagax (Berlese)		4	1	
Rhodacaridae				
Multidentorhodacarus sp.	3			
Rhodacarellus sp.	1			
Uropodidae	6	50		
Veigaiidae				
Gamasolaelaps whartoni	1			
ORDEM SARCOPTIFORMES				
Subordem Endeostigmata				
Alycidae				
Bimichaelia sp.			1	
Orthacarus sp.		7		

Fones: 43 3017 4219 - 99191 4219 www.mburb.com.br - contato@mburb.com.br



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Acaros	Iracemápolis		Cosmópolis	
Acaros	solo	folhedo	solo	folhed
Nanorchestidae				
Nanorchestes sp.				1
Speleorchestes sp.				1
Subordem Oribatida				
Epilohmanniidae				
Epilohmannia minuta (Berlese)	1	8	1	
Eremulidae				
Eremulus sp.	25	2		1
Euphthiracaridae	4	8	2	8
Galumnidae	9	17	9	3
Nothridae	5	20		
Oppiidae		18		
Phthiracaridae		4	3	
Scheloribatidae				
Scheloribates praeincisus (Berlese)	4	10	13	
Oribatida - não identificado	127	359		195
Grupo Astigmatina				
Acaridae				
Rhizoglyphus sp.		34		
Tyrophagus putrescentiae (Schrank)		28		1
ORDEM TROMBIDIFORMES				
Anystidae				
Erythracarus nasutus (Otto)	3	23	1	
Cheyletidae				
Hemicheyletia sp.		1		
Cunaxidae				
Neocunaxoides sp.		2		
Erythraeioidea		1		
Eupodidae				
Eupodes sp.	3	5	1	3
Rhagidiidae				
Robustocheles mucronata (Willmann)	2	5		
Scutacaridae				
Imparipes sp.		1		
Scutacarus sp.			5	
Smarididae				
Smaris sp.		1		2
Trombidiidae				
		12		
Trombidium sp.				
Trombidium sp. Total	261	763	41	219
<u> </u>	261 30	763 37	41 13	219 11

Fonte: Mineiro, J.L. de Carvalho; Souza Filho, M.F. de. Acarofauna edáfica em duas áreas de mata ciliar, em Cosmópolis e Iracemápolis, Estado de São Paulo, Brasil. O Biológico, v. 81, n. 1, p. 1-30, 2019. 150272ce-706d-4c09-bde9-ec56e3571b1e.pdf (repositoriobiologico.com.br)



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.8 Flora

COBERTURA VEGETAL MUNICIPAL

Com relação à caracterização da flora local, será apresentada uma avaliação feita para o estado e informações repassadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Cosmópolis.

Os tipos de flora não são distribuídos aleatoriamente, mas agrupados em formas vegetais que se equilibram com solo, clima, além da competição pelas ações das sociedades humanas. A vegetação é, portanto, uma forma de agrupar as espécies vegetais de acordo com seu ambiente, incluindo a herança das atividades humanas envolvidas em sua produção (Martinelli, 2010).

O estado de São Paulo apresenta, de forma muito generalizada, três tipos diferentes de vegetação em seu território: manguezais nas áreas litorâneas, matas atlânticas no campo da Serra do Mar e florestas tropicais no restante do estado. Pode-se observar que a variedade de vegetação no estado de São Paulo apresenta em geral as diferentes áreas naturais existentes no Brasil. Com isso em mente, pode-se verificar que existem cerrados, campos sujos e cerradões no Centro-Oeste do estado. Ainda existem vestígios de florestas tropicais e subtropicais nesta área.

Os tipos básicos de vegetação presentes no Estado são:

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

- Floresta ombrófila densa
- Floresta ombrófila mista
- Floresta estacional Semidecidual
- Restinga
- Savana
- Mangue

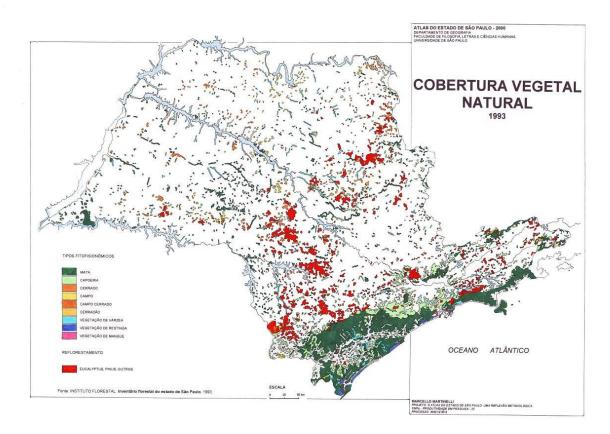
A densa vegetação florestal ocorre na região da Mata Atlântica, que é caracterizada por altas temperaturas e chuvas durante todo o ano. A vegetação florestal mista também é conhecida como floresta de araucárias. Normalmente, esse tipo de vegetação ocorre nas regiões serranas do Estado de São Paulo, como o município de Campos do Jordão, que se caracterizam por períodos secos inferiores a 60 dias. A vegetação da floresta estacional semidecídua é a da Mata Atlântica interior, onde ocorrem as estações seca e chuvosa.

A vegetação de restinga é a vegetação que cresce ao longo de praias, cordões de areia e planícies costeiras. A vegetação de savana, também conhecida como vegetação de savana, pode ser observada em diversas localidades do estado de São Paulo, principalmente nas regiões noroeste e central do estado, e ocorre em quatro formas diferentes (típica, cobertura florestal, arborizada e vegetada). Por fim, a vegetação de mangue é encontrada em áreas onde rios e água do mar se misturam, que são adaptadas para sobreviver em ambientes com alta salinidade e solos lamacentos.

Acrescente-se que a maior parte da vegetação original do Estado de São Paulo foi severamente danificada devido ao ciclo econômico da extração de madeira, café, cana-de-açúcar, expansão da laranja e da construção e expansão das cidades. Além do Sistema de Informações Florestais do Estado de São Paulo (SIFESP), foram criadas várias zonas de proteção ambiental, o objetivo do sistema é fornecer informações sobre vegetação natural e reflorestamento resultantes de um levantamento realizado pelo Ministério das Florestas e pelo Instituto do Ministro do Meio Ambiente. Meio Ambiente do Estado de São Paulo, por meio do projeto "Inventário Florestal do Estado de São Paulo". O trabalho já apresentou resultados, com o último levantamento de cobertura vegetal realizado em 2008-2009 identificando 4,3 milhões de hectares de campos e floresta primária, o equivalente a 17,5% do território do estado de São Paulo.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 14 - Regiões Fitogeográficas.



Fonte: Atlas Estado de São Paulo, 2023.

Segundo informações da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, atualmente há cerca de 30 praças espalhadas no município que estão em boas condições e fazem parte da área verde presente na cidade.

Um levantamento realizado pela prefeitura através de imagens áreas de satélite identificou a porcentagem de 12,93% de projeção de copa de árvore no perímetro urbano, esse levantamento apresenta um significado muito importante em relação a histórico, que poderá ser utilizado como comparação para futuros levantamentos nos próximos anos. Abaixo podemos visualizar as áreas verdes indicadas pela Prefeitura Municipal em Cosmópolis na zona urbana e rural.

Fitofisionomia

Segundo o Inventário Florestal realizado pelo Instituto Florestal em 2020, Cosmópolis tem uma cobertura vegetal nativa de 2.375 ha, correspondendo a 15.3 % da área do município. Essa cobertura coloca o município em uma classe média em relação ao índice de cobertura vegetal.

A vegetação da região do Município de Cosmópolis - SP caracteriza-se pelo bioma, ou ainda, uma área de tensão ecológica. Segundo o IBGE (2012), entre duas

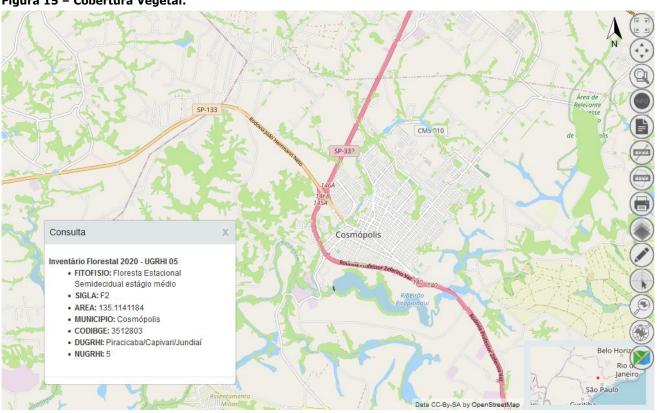


Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

ou mais regiões fitoecológicas ou tipos de vegetação, existem sempre, ou pelo menos na maioria das vezes, comunidades indiferenciadas, onde as floras se interpenetram, constituindo as transições florísticas (ecótono) ou contatos edáficos (encrave).

De acordo com o Atlas de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros (2002), nesta região ocorre o bioma Mata Atlântica. Segundo o inventário de 2020 do Instituto Florestal, a fitofisionomia ocorrente no município é a Florestal Estacional Semidecidual. Consulta Datageo:

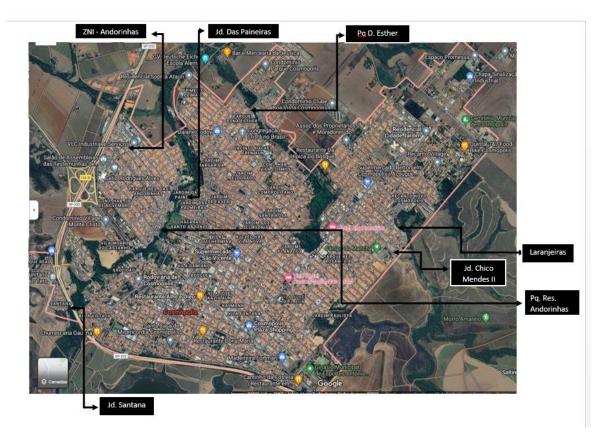
Figura 15 - Cobertura Vegetal.





Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 16 - Áreas Verdes do Município de Cosmópolis - SP





Fonte: Prefeitura Municipal de Cosmópolis, 2023.



MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.9 Áreas de Preservação Ambiental

A política ambiental do Município, bem como do estado de São Paulo, foi marcada por ações pontuais sem considerar uma visão ampla capaz de permitir a adequada conservação dos ambientes naturais e suas comunidades bióticas. Por outro lado, tornou-se crescente o entendimento de setores da sociedade sobre a conservação das Áreas de Preservação Permanente (APP) é fundamental para a harmonização e equilíbrio entre os sistemas produtivos e o modo de vida das populações humanas, para preservação vital da água e das espécies nativas da flora e fauna. Muitas ações em favor da recuperação e preservação da APP foram e continuam sendo desenvolvidas por cidadãos, instituições e entidades, agentes que se sentem responsáveis pela manutenção desses ecossistemas naturais.

A Lei Federal nº 12.651/2012 – Código Florestal Brasileiro define que a área de APP tem a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e de flora, bem como proteger o solo e assegurar o bem-estar dos seres vivos. Essa Lei estabelece, ainda, que as florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as devidas limitações legais.

Em Cosmópolis, encontram-se alguns fragmentos de vegetação na área do município. Porém com falta de homogeneidade e conexão entre os fragmentos e corredores naturais, com as faixas de mata ciliar, configuração essa, que não permite

COMOPOUS

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

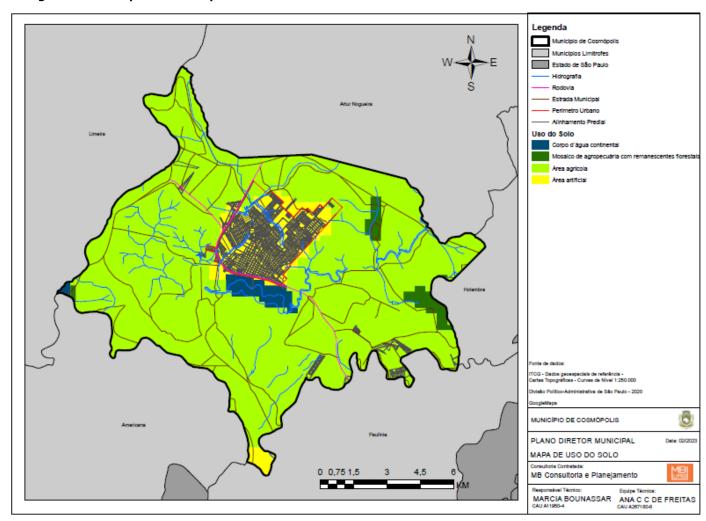
Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

ganho de biodiversidade, promove grandes efeitos de borda e ainda expõe os fragmentos aos defensivos aplicados na lavoura.

Como área de preservação a Secretaria de Meio Ambiente menciona a Área de Relevante Interesse Ecológico Matão, esta foi criada em 1985 e possui 173,55 hectares de mata, sendo que deste total 36% está localizado no município de Artur Nogueira e 64% em Cosmópolis. O bioma predominante é o cerrado. Essa área possui o objetivo de manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 17 - Cobertura Vegetal do Município de Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

A Committee of the comm

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.10 Pontos de Poluição

A contaminação do ambiente, a partir dos poluentes gerados pelo desenvolvimento industrial e a superpopulação nas cidades de pequeno, médio e grande porte, vem sendo considerada, nos últimos anos, um dos problemas mais críticos e merecedor de estudo, principalmente quanto à degradação ambiental em relação à disposição inadequada do lixo, entre outros.

Esta é uma das principais causas de contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas, com consequente degradação das comunidades biológicas envolvidas. As áreas utilizadas como depósito final de lixo – normalmente representadas pelos aterros – configuram-se como focos potenciais de poluição, influenciando negativamente a qualidade da saúde humana e ambiental nas regiões sob sua influência.

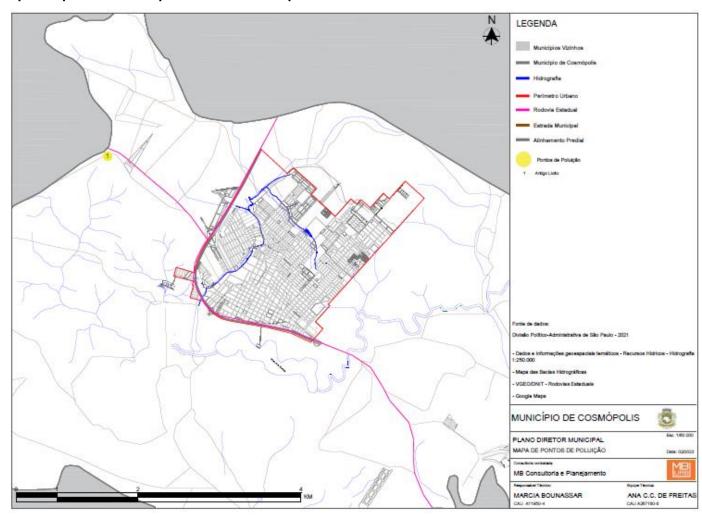
Os ventos predominantes na região que exerce influência sobre o território de Cosmópolis são os de quadrante Oeste e Sudoeste o que favorece a localização ao oeste da malha urbano do antigo lixão, que já está em período de desativação.

A Figura 18 identifica os locais em Cosmópolis onde representam possível grau de poluição: O Lixão.

Fones: 43 3017 4219 – 99191 4219 www.mburb.com.br - contato@mburb.com.br

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 18 - Mapa dos pontos potencialmente poluidores em Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.



MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.11 Áreas Públicas de Lazer

A Lei nº 6.766/79 não fornece a definição de área verde e de lazer, apenas rege o parcelamento do solo urbano, ou seja, ordena a atividade urbanística voltada ao ordenamento territorial e à expansão da cidade, diante de tal fato, é muito comum encontrarmos em lei municipais de uso e ocupação do solo menção a área de lazer e área verde que as tratam de forma idênticas.

Embora a Lei nº 6.766/79 não faz alusão às áreas de lazer, ela apresenta a definição de:

- equipamentos urbanos são equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado. (Art. 5º parágrafo único);
- equipamentos comunitários são equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares. (Art. 4º, I e § 2º).

Entende-se então que os equipamentos urbanos são aqueles equipamentos que integram a infraestrutura básica e que dão suporte necessário ao crescimento e a expansão do município, além de proporcionar condições dignas de habitabilidade. Por outro lado, os equipamentos comunitários são aqueles implantados pelo Poder Público para favorecer a comunidade que ocupará os lotes gerados pelo

What was

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

parcelamento urbano, nas áreas de esportes, educação, assistência social, lazer, saúde, cultura, entre outros.

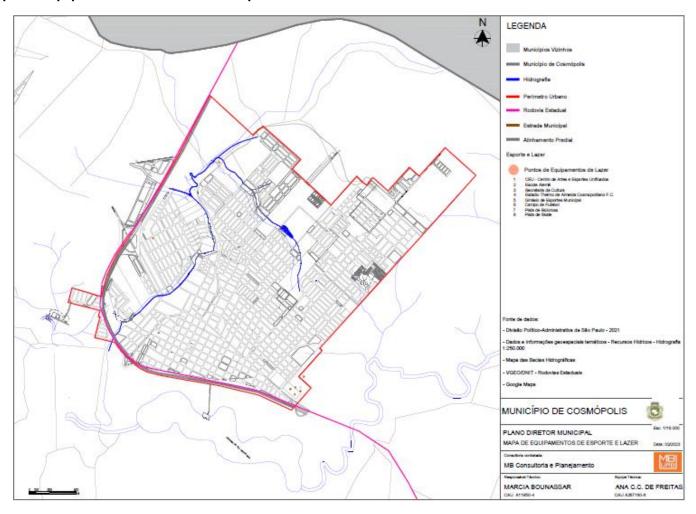
Além de mencionar as áreas destinadas ao sistema de circulação, a implantação de equipamentos urbano e comunitário, a Lei nº 6.766/79 faz alusão aos espaços livres de uso público, sem defini-lo. Apenas estabelece que sua dimensão também deverá ser fixada levando-se em conta a densidade de ocupação.

O município dispõe de algumas áreas de Esporte e Lazer como ginásio de esportes, praças, campos de futebol, pista de caminhada, academias ao ar livre e quadras poliesportivas, também possuí áreas para exploração do ecoturismo. Segundo a prefeitura municipal esses equipamentos são bastante utilizados atualmente.

Fones: 43 3017 4219 – 99191 4219 www.mburb.com.br - contato@mburb.com.br

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Figura 19 - Mapa dos equipamentos de lazer em Cosmópolis - SP



Fonte: MB Consultoria e Planejamento, 2023.

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.12 Áreas para Expansão Urbana

A expansão urbana é o crescimento do espaço urbano para além dos seus limites, seguido pela propagação do modo de vida urbano e pela supressão de estruturas e modos de vida rurais. A expansão urbana assume recentemente novos contornos derivados de mudanças importantes na esfera da vida cotidiana e coloca novos desafios para o planejamento urbano e regional. Esse processo pelo qual as cidades passam constantemente desde o momento de sua existência, podendo ser em maior ou menor intensidade em relação ao crescimento. Esse crescimento pode ser analisado por diversas perspectivas, como, por exemplo, pelo aspecto demográfico. Um dado que muitos autores utilizam para analisar a expansão urbana das cidades brasileiras, ou ainda, pelo aspecto territorial, crescimento físico do território da cidade. Ambos os aspectos estão relacionados quando a cidade cresce territorialmente, há uma redistribuição populacional pelo território urbano. Em termos territoriais, a cidade cresce de modo a ampliar sua área urbana, ou seja, o perímetro urbano se altera, ou aumentando sua mancha edificada; ou ainda um crescimento interno proveniente de parcelamento do solo existentes não ocupados.

De acordo com a estimativa do IBGE (2010), o município de Cosmópolis tem aproximadamente 58.827 habitantes, sendo 54.634 habitantes na área urbana e 4.193 habitantes na área rural, o que denota um grau de urbanização de 92,87% e uma previsão de população estimada total em 2021 de 74.662 habitantes pelo mesmo

COSMOPOUS

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

instituto. Pelas taxas de crescimento geométrico populacional percebe-se um aumento da população, característica que acontece na maioria dos municípios do estado neste porte, apenas acontece nas áreas urbanas, cujo movimento se faz em direção as áreas urbanas.

Percebe-se que pelo acréscimo populacional, que os estoques de glebas na área urbana para fins de expansão são significativos. A malha urbana existente apresenta poucas áreas de altas declividades, acima de 30% que impedem a sua ocupação em função dos riscos de instabilidade destas áreas.

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

1.13 Etapas seguintes do PDM

O presente documento apresenta as características físicas do território de Cosmópolis, que serão de grande relevância para as propostas inerentes ao Plano Diretor Municipal. As próximas etapas do trabalho serão: identificação das tendências sócio espaciais, econômica, caracterização do uso do solo e estrutura fundiária, situação e tendência da infraestrutura local, dos serviços e equipamentos públicos e análise da legislação urbanística. O diagnóstico do município servirá de respaldo para as propostas que serão apresentadas:

- Identificação das tendências sócio espaciais e econômicas, caracterização e tendência do uso do solo e da ocupação urbana.
- Situação e tendência da infraestrutura, dos serviços e equipamentos públicos; análise da legislação urbanística, físicoterritorial e dos aspectos institucionais;
- Objetivos e proposições;
- Proposições para Legislação Básica e Plano de Ação e Investimentos e
- Versão final do Plano Diretor Municipal.



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

BIBLIOGRAFIA

Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil. PNUD 2000.

Estatuto da Cidade: Guia para a implantação pelos municípios e cidades. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de publicação, 2001.

FERRARI, Celso. Dicionário de Urbanismo. São Paulo: Disal, 2004.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSITCA. Censo Demográfico. 2000. Rio de Janeiro, 2000.

MASCARÓ, Juan. Infraestrutura urbana. Porto Alegre: +4, 2005.

MASCARÓ, Juan. Loteamentos urbanos. Porto Alegre: +4, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Índice de desenvolvimento da educação básica - IDEB.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP. EDUDATABRASIL - Sistema de Estatísticas Educacionais.

Disponível em http://www.edudatabrasil.inep.gov.br/. Acesso em: 03 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Sistema nacional de informações da educação profissional e tecnológica. Disponível em http://sistec.mec.gov.br/consultapublicaunidadeensino. Acesso em: 13 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Banco Central do Brasil. Departamento de monitoramento do sistema financeiro e de gestão - DESIG. Agências de instituições bancárias sob a supervisão do BACEN, em funcionamento no país. Disponível em < http://www.bcb.gov.br/?RELINST >. Acesso em: 04 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de informações da saúde. Disponível em http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm. Acesso em: 03 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade. Disponível http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1515. em Acesso em: 10 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. SINASC - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1515. Acesso em: 10 jan. 2023.

BRASIL. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN. Estatísticas: frota. Disponível em http://www.denatran.gov.br/frota.htm. Acesso em: 03 jan. 2023.

BRASIL. Ministério das Comunicações. Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL. Disponível em http://www.anatel.gov.br. Acesso em: 21 jan. 2023.

BRASIL. Ministério das Comunicações. Correios. Disponível em http://www.correios.net.br. Acesso em: 05 jan. 2023.

65

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Sistema único de assistência social - SUAS. Disponível em: http://aplicacoes.mds.gov.br/cadsuas/visualizarConsultaExterna.html;jsessionid=17558 2F84E91F9D66413A1DE7486D762>. Acesso em 05 jan. 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. Balança comercial brasileira - municípios. Disponível em http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/index.php?area=5. Acesso em: 10 jan. 2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos. Disponível em http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas e projeções da população. Disponível em < http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/>. Acesso em: 05 jan. 2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem da população. Disponível em http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/. Acesso em: 12 jan. 2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PIB dos Municípios. Disponível em http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/>. Acesso em: 10 jan. 2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Disponível em http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1. Acesso em: 05 jan. 2023.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Programa de disseminação das estatísticas do trabalho. Bases estatísticas RAIS/CAGED. Disponível em http://sqt.caged.gov.br/index.asp. Acesso em: 03 jan. 2023.

EDITORA ABRIL. Guia Quatro Rodas: Rodoviário 2007. São Paulo, 2007.CD-ROM.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – BRASIL. Atlas do desenvolvimento Humano no Brasil. Disponível em: http://www.pnud.org.br/atlas/. Acesso em: 04 jan. 2023.

FAUNA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO: VERTEBRADOS / coordenação geral: Paulo Magalhães Bressan, Maria Cecília Martins Kierulff, Angélica Midori Sugieda. - São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2009.

COSMOPOUS

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

Sites Consultados:

Analfabetismo funcional: www.ipm.org.br/an.php

www.inep.gov.br/,
Arborização urbana:

www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./urbano/index.html&conteudo=./urb

ano/arborizacao.html,

Censo escolar: www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/resultados.htm

Consumo de água recomendado por organizações internacionais:

www.genco.com.br

Dados: sidra.ibge.gov.br

IBGE Cidades: www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php.

Programa Bolsa Família. Retirado de: www.mds.gov.br/bolsafamilia/bolsafamilia01.asp

Programa Médico da Família: www.portal.saude.gov.br/portal Secretaria Nacional de Defesa Civil: www.defesacivil.gov.br

Taxa de alfabetização:

www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/universo.php?tipo=31&uf=41,

Estatuto da cidade: http://www.estatutodacidade.org.br/

www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./urbano/index.html&conteudo=./urb

ano/arborizacao.html

www.estatutodacidade.org.br/

www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php

www.ipm.org.br/an.php

www.inep.gov.br/

www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/resultados.htm

www.genco.com.br

www.mds.gov.br/bolsafamilia/bolsafamilia01.asp

www.sidra.ibge.gov.br

www4.planalto.gov.br/legislacao/

www.rigeo.cprm.gov.br/

www.journals.openedition.org/confins/6348?lang=pt#tocto2n4

https://www.ipt.br/



MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS Plano Diretor Municipal

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS



CNPJ nº. 44.730.331/0001-52 Rua Dr. Campos Sales, 398 Cosmópolis/SP. Telefone/Fax: (19) 3812-8000 CEP 13.150-000

E-mail: comunicacao@cosmopolis.sp.gov.br

Antônio Cláudio Felisbino Júnior Prefeito Municipal

Fones: 43 3017 4219 – 99191 4219 www.mburb.com.br - contato@mburb.com.br

A Manage

MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

GRUPO TÉCNICO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS ESTADO DE SÃO PAULO

DECRETO Nº 6.032, DE 16 DE JUNHO DE 2023.

"Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor Municipal, nomeia os integrantes do Grupo Técnico Interno de acompanhamento da revisão e dá outras providências."

ANTONIO CLAUDIO FELISBINO JUNIOR, Prefeito Municipal de Cosmópolis, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas por lei,

CONSIDERANDO a necessidade de revisão do Plano Diretor do Município, para a sua adequação às diretrizes ferais da política de desenvolvimento urbana estabelecidas pela Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada Estatuto da Cidade, e em observância ainda, às Resoluções do Conselho Nacional das Cidades – Ministério das Cidades, dentre outras normas:

CONSIDERANDO, que o objetivo fundamental do Plano Diretor é definir o conteúdo da função social da cidade e da propriedade urbana, de forma a garantir o acesso à terra urbanizada e regularizada, o direito à moradia, ao saneamento básico, aos serviços urbanos a todos os cidadãos, bem como implementar uma gestão democrática e participativa;

CONSIDERANDO que nos termos do inciso II do artigo 2º da Lei Federal nº 10.257, de 2001, a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativa dos vários segmentos da comunidade da formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

CONSIDERANDO que a efetividade dos instrumentos previstos no Estatuto da Cidade, destinados a ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilibrio ambiental, dependem em grande medida da elaboração dos planos diretores municipais;

Decreto nº 6.032/2023

Rue Dr. Campos Sales. 398 - Fone: (19) 3812-8000 - CEP 13150-027 - CNPJ 44:730:331:0001-52 - www.cosmopolis.sp.gov.tr

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I



PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS ESTADO DE SÃO PAULO

CONSIDERANDO que o § 3º do artigo 40 da Lei Federal nº 10.257, de 2001, dispõe acerca da necessidade de revisão da lei que instituir o Plano Diretor, pelo menos, a cada 10 (dez) anos;

CONSIDERANDO que para que o Plano Diretor seja efetivamente um pacto, deve-se preparar e formar um Grupo Técnico Interno, composto por representantes da Prefeitura Municipal de Cosmópolis, diretamente responsáveis por preparar, conduzir e monitorar o processo de construção da revisão do plano, sendo orientado conforme Plano de Trabalho e que o referido grupo deve ter técnicos do poder público em conjunto com Consultoria Técnica:

CONSIDERANDO que a função do citado Grupo Técnico Interno de acompanhamento da Revisão do Plano Diretor, em conjunto com a Consultoria Técnica, é refletir a representação dos diversos setores e categorias que integram o debate sobre a cidade, sua organização e crescimento, de forma democrática, em obediência ao inciso II do artigo 2º da Lei Federal nº 10,257, de 2001;

CONSIDERANDO que conforme o artigo 3º da Resolução nº 83, de 08 de dezembro de 2009, do Conselho das Cidades, "o processo de revisão ou alteração do Plano Diretor deve ser participativo, nos termos do § 4º do artigo 40 e do artigo 43 do Estatuto da Cidade e nos termos da Resolução nº 25 do Conselho das Cidades":

CONSIDERANDO que nos termos do artigo 163 da Lei Orgânica Municipal, o Plano Diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento urbano:

CONSIDERANDO que o Plano Diretor é um pacto da sociedade para, a partir de uma leitura coletiva da realidade, traçar as diretrizes, os instrumentos e os meios para alterar essa realidade e alcançar os objetivos acordados, além de definir a função social da cidade e da propriedade, e com isso conseguir soluções para os problemas que afligem os moradores das cidades que cresceram de forma excludente e desequilibrada, penalizando, principalmente, a população mais pobre e destruindo o meio ambiente:

CONSIDERANDO que o artigo 162 da Lei Orgânica do Municipio orienta compreender com extensão e profundidade as peculiaridades do Municipio referente ao Plano Diretor do Município:

Decreto nº 6.032/2023

Rua Dr. Campos Sales, 398 - Fone (19) 3812 8000 - GEP 13150-027 - CNPJ 44 730 331/0001-52 - www.cosmopolis.sp.gov.br

Fones: 43 3017 4219 – 99191 4219 www.mburb.com.br - contato@mburb.com.br

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I



PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS ESTADO DE SÃO PAULO

DECRETA:

Art. 1º Fica instituído o Grupo Técnico Interno de Acompanhamento da Revisão do Plano Diretor, que é um órgão colegiado que reúne representantes do poder público, sendo de caráter consultivo e deliberativo, integrante da estrutura de gestão da revisão do Plano Diretor, na forma do inciso II do artigo 2º da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001.

Parágrafo único, O Grupo Técnico Interno de que trata o caput será composto por Secretários Municipais e seus representantes, indicados por seus respectivos secretários e 01 (um) Secretário Coordenador do Grupo Técnico.

Art. 2º Ao Grupo Técnico compete:

- I acompanhar e avaliar todo o processo de revisão do Plano Diretor em conjunto com a Consultoria Técnica;
- II levantar as temáticas de suas respectivas secretarias para estudo de diagnósticos;
- III apresentar as propostas ou sugestões para discussão no COMPUR, para apresentação nas audiências públicas;
- IV acompanhar e viabilizar a mobilização social, colaborando com a condução das leituras comunitárias, das reuniões, oficinas e audiências públicas municipais;
- V supervisionar a articulação de suas respectivas secretarias, quanto a compatibilização do trabalho técnico com a leitura comunitária junto ao COMPUR;
- VI promover a cooperação entre os representantes do poder público na formulação das propostas;
 - VII promover ampla divulgação de suas deliberações à população.
- Art. 3º Ficam nomeados os seguintes membros para a composição do Grupo Técnico Interno de acompanhamento da Revisão do Plano Diretor.
 - a) Secretários representantes do Poder Público Municipal ou seus respectivos indicados, organizados da seguinte forma:

Paulo César de Lima – Secretário de Planejamento Urbano RG: 24.673.419 – X

Decreto nº 6.032/2023

Rua Dr. Campos Sales, 398 - Fone, (19) 3612 8000 - CEP 13150-027 - CNPJ 44 730 331/0001-52 - www.coemopolis.sp.gov.br



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I



PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS ESTADO DE SÃO PAULO

Rodrigo Bueno – Secretário de Obras e Habitação RG: 24.673.460-7

Renato Trevenzolli – Secretário de Cultura RG: 16.332.674

Carlos Alexander de Campos - Secretário de Agricultura e Meio

Ambiente

RG: 20.287.572-6

Francisca de Assis da Silva Oliveira - Secretária de Promoção Social e

Ação Comunitária RG: 36.249.536-1

Fabiana Regina Dester – Secretária da Indústria, Comércio, Turismo, Geração de Emprego e Renda

RG: 25.660.238-4

Fábio Teixeira Louro - Secretária de Segurança Pública e Trânsito

RG: 30.001-529-X

André Luis Batista Cappato – Secretário de Saneamento Básico

RG: 40.983.574-2

Marcos Paulo Jorge de Sousa - Secretário dos Negócios Jurídicos

RG: 30.776.551-9

Marcos Roberto Ferreira - Secretário de Saúde Comunitária

RG: 22.393.881-6

João Batista Neres de Andrade - Secretário de Serviços Públicos

RG: 22.005.844-1

Renato Simões de Almeida - Secretário de Comunicação

RG: 19.253.224-8

Aristides Lange Filho - Secretário Especial de Chefia de Gabinete

RG: 25.152.613-6

Rosa Cristina Mascaro - Secretária de Administração e Governo

RG: 25.403.543-7

Daiane Fernanda Ferreira - Secretária de Finanças

RG: 41.810.476-1

Ricardo Donizetti Muller - Secretário de Esportes

RG: 34.208.954-7

Decreto nº 6.032/2023

Rua Dr. Campos Balks, 398 - Fone: (19) 3812 8000 - CEP 13150-027 - CNPJ 44.730 331/0001-52 - www.cosmopole.sp.gov.br

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I



PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS ESTADO DE SÃO PAULO

b) Presidente do Grupo Técnico:

Paulo César Lima – Secretário de Planejamento Urbano RG: 24.673.419-X

c) Indicados das Secretarias:

Secretaria de Planejamento Urbano:

Telma Tofanetto – RG: 21.492,705; Osmar Felizato – RG: 19.187.679-3; Eric Giuzio Moda – RG: 33.409.671-6;

Secretaria de Obras e Habitação:

Lucia Aparecida de Lucena – RG: 18.828.963-X; Vanessa Cristina Braga – RG: 24.155.032-4; Adriana de Andrade Montes – RG 24.249.535-7;

Secretaria de Cultura:

Matheus Sepini Caixeta - RG: 52.545.504; Creuza Aparecida Trevizan - RG: 16.122.263-8;

Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente:

Cyrillo Gonçalves – RG: 4.656.165; Magda de Cássia Suzigan – RG: 13.581.992-1;

Secretaria de Promoção Social e Ação Comunitária:

Edineide Inácio da Silva Ferreira – RG: 22.941.697-4; Jussara Rodrigues – RG: 21.492.872;

Secretaria da Indústria, Comércio, Turismo, Geração de Emprego e Renda:

Ängelo Roberto Corrêa Tenca – RG: 8.635.308; Silvio Alexandre Alves – RG 45.372.715-3; Juliano Aparecido da Silva Mortari – 40.983.186-4;

Secretaria de Segurança Pública e Trânsito:

Irineu Alves Barbosa – RG: 20.059.782-6; Gerson Jorge da Silva – RG: 4.986.792-1; Ronan Ferreira Neves – RG: 47.174.428-1;

Decreto nº 6.032/2023

Rua Dr. Campos Sales, 358 - Fone: (19) 3812-8000 - CEP 13150-027 - CNPJ 44 730 331:0001-52 - www.coamopolis.sp.gov.br

Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I



PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Saneamento Básico:

Alexandre Francisco de Almeida – RG: 25.065.491-X; Edmilson Souza Ribeiro – RG: 29.996.208-8;

Secretaria dos Negócios Jurídicos:

Fábio Luiz Fernandes – RG: 19.533.652-5; Gabriel Cavalcante Trentin – RG: 45.753.646-9;

Secretaria de Saúde Comunitária

Rogério Pissarra Scatena – RG: 14.833.477-5; Eliane Ferreira Lacerda Defaveri – RG: 27.422.278-4;

Secretaria de Educação

Sandra Maria Botezelli Morente - RG: 13.647.865-7; Carla Andréa Lemos Pessutto - RG: 19.532.596-5;

Secretaria de Finanças

Tatiane Reis Costa – RG: 34.009.433-3; Paula Fernanda Servija – RG: 33.760.469-1;

Secretaria de Serviços Públicos

Fabiana Kelly Magioli de Castro – RG: 30.230.511-7; Pedro Vinicius Pereira Malaquias – RG: 34.009.343-2;

Secretaria de Comunicação

Leonardo dos Anjos Nemésio – RG: 20.490.462-4; Caroline de Souza Furlaneto – RG: 53.399.402-0;

Secretaria de Administração e Governo

Caio Henrique Ferreira Rotondo – RG: 57.456.863-4; Cleber Cesar Modesto – RG: 26.787.077-2.

Art. 4º O Secretário de Planejamento Urbano será o responsável pela Coordenação Geral das ações de Revisão do Plano Diretor e do COMPUR.

Art. 5º O Grupo Técnico deverá coordenar as ações desde o lançamento da revisão do Plano Diretor, bem como monitorar a sua implementação no Municipio, conforme Plano de Trabalho.

Decreto nº 6.032/2023

Rua Dt. Campos Sales, 398 - Fone: (19) 3812 8000 - CEP 13150-027 - CNPJ 44.730 331/0001-52 - www.cosmopolis.sp.gov.br



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I



PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS ESTADO DE SÃO PAULO

Art. 6º Em obediência aos preceitos do § 4º do artigo 40 da Lei Federal 10.257 de 2001, durante o processo de elaboração do Plano Diretor e na fiscalização de sua implementação, bem como na sua revisão ou alteração, o Poder Público Municipal garantirá:

I – a publicidade quanto aos documentos e informações produzidos; e

 II – o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos.

Art. 7º Os procedimentos a serem adotados para implementação e desempenho da Revisão do Plano Diretor, bem como suas etapas, serão regulamentados pelo Grupo Técnico e Consultoria Técnica conforme definido no Plano de Trabalho para Revisão do Plano Diretor.

Art. 8º Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 9º Revogam-se as disposições em contrário, em especial o Decreto nº 5.954 de 15 de dezembro de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS, 16 DE JUNHO DE 2023.

ANTONIO CLAUDIO FELISBINO JUNIOR PREFEITO MUNICIPAL

Publicado por afixação no quadro próprio de Editais, na sede da Prefeitura, na mesma data.

Aristides Lange Filho Secretário Especial de Chefia de Gabinete

Decreto nº 6.032/2023

Rua Dr. Campos Sales, 398 - Fone: (19) 3812 8800 - CEP 13150 027 - CNPJ 44 730 331/0001-52 - www.commopolis.sp.gov.br



Plano Diretor Municipal Avaliação Temática Integrada I

CONSULTORIA CONTRATADA



MB CONSULTORIA, PROJETOS E PLANEJAMENTOS S/S. LTDA.

CNPJ: 05.882.271/0001-31 • CAU 29379-2 Tel.: 43 3017 4219 - Londrina-PR E-mail: **mbconsultoria@sercomtel.com.br**

RESPONSÁVEL TÉCNICA:

Márcia Bounassar

Arquiteta e Urbanista Especialista em Gestão Técnica do Meio Urbano CAU A11950-4