



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE

SALMOURÃO

ESTADO DE SÃO PAULO

PLANO MUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA DE SALMOURÃO



Junho/2025



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
SALMOURÃO**

ESTADO DE SÃO PAULO

Praça da Bandeira, 600, centro, Salmourão, SP CEP 17 720-000

Tel. (18) 3557 1192 CNPJ 46.477.618/0001-48

**PLANO MUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO E
RESILIÊNCIA CLIMÁTICA DE SALMOURÃO**
ESTADO DE SÃO PAULO

Elaborado em consonância com as Política Municipal de Meio Ambiente - Lei Municipal nº 877/2007

ELABORAÇÃO:

Prefeitura Municipal de Salmourão

Diretoria Municipal de Cultura e Meio Ambiente

Câmara Municipal de Salmourão

Conselho Municipal de Meio Ambiente de Salmourão

eBio Treinamentos e P

rojetos Ambientais LTDA – CNPJ 41.683.729/0001-97

Prefeita: **Sônia Cristina Jacon Gabau**

Vice-Prefeita: **Márcia Regina Pravato Rocha Peres**

Presidente da Câmara Municipal: **Leandro de Paula**

Secretário da Administração: **Edis Gabau**

Diretor de Cultura e Meio Ambiente: **Diego Delmore Moreno**

ÍNDICE

1 APRESENTAÇÃO	4
2 INTRODUÇÃO	5
3. OBJETIVOS	8
3.1 Objetivo Geral.....	8
3.2 Objetivos Específicos	8
4 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	9
4.1 HIDROGRAFIA	15
4.2 POTENCIAL TURÍSTICO E PATRIMÔNIO NATURAL	17
4.3 PERÍMETRO URBANO DE SALMOURÃO	20
4.4 VEGETAÇÃO NATIVA DE SALMOURÃO.....	22
4.5 LISTA DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO	27
4.6 Articulação do Programa Municipal de Educação Ambiental com Planos, Programas, Legislação e Projetos Existentes	27
5 METODOLOGIA PARTICIPATIVA	29
6 CLIMA	29
7 ARBORIZAÇÃO URBANA DE SALMOURÃO.....	30
8 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SALMOURÃO.....	32
9 IMPACTOS E VUNERABILIDADES REFERENTES À MUDANÇA DO CLIMA	34
10 ACOMPANHAMENTO DO PMARMC.....	35
11 PLANO DE AÇÕES.....	36
12 Plano de ação para a avaliação das medidas de adaptação e resiliência e comunicação dos resultados.....	27
13 Fiscalização.....	27

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no Plano Municipal de Adaptação e Resiliência à Mudança do Clima (PMARMC) para o município de Salmourão, elaborado com base na metodologia do Guia PMPR – 2^a edição (2023), fruto do Programa Municípios Paulistas Resilientes (PMPR), apoiado pela SEMIL. Esse documento reflete o compromisso institucional de preparar o município para os desafios climáticos já em curso e os que virão.

Sua formulação segue o ciclo completo de planejamento proposto pelo guia: aplicação da lente climática, avaliação de riscos, identificação e priorização de medidas, implementação, monitoramento e comunicação. O PMARMC-Salmourão adapta essa sequência para o contexto local, garantindo rigor técnico e adequação territorial.

No primeiro momento, foi realizado um diagnóstico climático local que contempla ameaças como estiagens prolongadas, eventos extremos pluviométricos e episódios de calor intenso, bem como avaliação da exposição e vulnerabilidade dos sistemas socioambientais e produtivos.

A partir do diagnóstico, foram definidos os principais sistemas de interesse (água, saúde, agricultura, biodiversidade e infraestrutura urbana) e identificados impactos e riscos mais relevantes. Esses elementos fundamentam os objetivos específicos do plano e direcionam as ações prioritárias.

A seleção das medidas de adaptação e resiliência considerou quatro grandes focos de intervenção sugeridos pelo guia: ações político-sociais, desenvolvimento de capacidades, pesquisa e inovação, e soluções técnicas — com ênfase em Abordagem baseada em Ecossistemas, perspectiva de gênero e direitos humanos.

Cada medida está descrita conforme a estrutura recomendada: objetivo específico, título da ação, indicador de prioridade, enquadramento de Abordagem baseada em Ecossistemas (AbE) e de gênero, atividades, responsáveis, prazos, ODS relacionados, co-benefícios, fontes de recurso e parcerias.

Para garantir a efetividade do plano, incluiu-se um plano de monitoramento com metas e indicadores, periodicidade de coleta de dados e responsáveis definidos, conforme a Matriz 6 do guia. Isso assegura acompanhamento sistemático da implementação das medidas.

8. Ademais, o PMARMC-Salmourão apresenta um plano de avaliação de medidas, com ciclos de revisão, análise de alcance dos resultados e comunicação dos aprendizados internos e externos.

A estratégia de comunicação do Plano prevê ações voltadas à transparência e ao engajamento da população municipal, com materiais educativos, participação em audiências públicas e divulgação de resultados, em consonância com a Matriz 7 do guia.

O PMARMC de Salmourão representa uma ferramenta estratégica de governança

climática local, integrando diagnósticos técnicos, participação social e planejamento sistêmico. Ao seguir as diretrizes do Guia PMPR (2023), o município consolida sua trajetória rumo à maior resiliência, segurança e sustentabilidade para suas gerações atuais e futuras.

Em 2023, foi divulgado o mapa de desempenho dos municípios brasileiros que leva em consideração os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (figura 1), onde o município de Salmourão foi classificado no ranking das cidades sustentáveis do País ocupando a posição 917^a posição entre os 5.570 municípios brasileiros em relação às práticas de ODS (nível médio), mas com muito trabalho a ser desenvolvido para melhorar a posição e atingir bons índices em todas as ODS.

É importante destacar que a Administração Municipal vem participando e aderindo a alguns programas voltados ao desenvolvimento de ações para o aumento da resiliência do Município. Em referência aos resíduos sólidos, Salmourão trata e dispõe de forma ambientalmente correta seus resíduos sólidos domiciliares em um aterro sanitário com coleta porta a porta em 100% do município, assim como, em relação à coleta seletiva também abrange esse percentual. Assim, uma parcela significativa dos resíduos gerados no município é reaproveitada através da reciclagem realizada por essa associação, reduzindo assim, sua decomposição e liberação dos GEEs na atmosfera

Este Plano Municipal de Adaptação e Resiliência à Mudança do Clima foi elaborado pela equipe técnica da Diretoria Municipal de Cultura e Meio Ambiente e Diretoria de Educação, com a cooperação e colaboração das demais pastas da administração municipal, da Sociedade Civil, do Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA) e demais instituições.

2 INTRODUÇÃO

Evidências recentes apontam para que, no período entre 1880-2012, o aumento da temperatura média global à superfície tenha sido de cerca de 0,85 (de 0,65 a 1,06) °C. Relativamente ao clima futuro espera-se que a emissão continuada de GEE provoque um aumento adicional da temperatura média global e variadas alterações no sistema climático, que apenas uma substancial e sustentada redução de emissões poderia limitar. Cenários recentes projetam um aumento entre 0,3°C a 0,7°C para o período 2016-2035 e de 0,3°C a 4,8°C para o período 2081-2100, relativamente a 1986-2005. Assim e comparativamente a 1850-1900, é provável que a temperatura média global à superfície supere os 1,5°C ou até mesmo os 2°C, até ao fim do século XXI (2081-2100).

A escala mais relevante de análise das mudanças climáticas é supostamente global, mas, sem dúvida, as ações antrópicas ocorrem em escala local e suas consequências ultrapassam as fronteiras dos municípios, estados e nações e afetam mais diretamente a vida de indivíduos em

algumas regiões que em outras em todo o planeta. Atualmente, as regiões mais diretamente afetadas não são necessariamente aquelas que mais contribuíram – por ter atividade industrial em menor escala – para o problema: "os pobres e mais vulneráveis serão os mais atingidos" pela alteração climática (World Bank, 2012).

Entre as modificações significativas ocasionadas pela mudança do clima pode-se citar as transformações drásticas em muitos sistemas ecológicos e socioeconômicos advindos de longos períodos de secas e/ou alterações na intensidade e regularidade das precipitações, de um provável aumento de pragas e doenças tropicais, não se afastando a possibilidade de se ter afetado o satisfatório fornecimento de alimentos e recursos hídricos, prejudicando imensamente a qualidade de vida e a saúde humana. Em Salmourão esses fatores podem ser agravados mediante a localização do município.

É certo que a questão climática contém incerteza: alguns conhecimentos não estão disponíveis, pois estão em produção e, frequentemente, não há uma única resposta para a mesma pergunta, mas é certo também que não dispomos do tempo necessário para esperar todo o conhecimento ser produzido, o que exige que ajamos com a informação que se tem, principalmente os governos, tomando o cuidado para não criar problemas no futuro. O momento é crítico e todos devemos avaliar o que podemos mudar para garantir nossos próprios futuros.

Neste sentido, o Plano Municipal de Adaptação e Resiliência à Mudança do Clima (PMARMC) é resultado do processo participativo envolvendo representantes do Poder Público, Conselho Municipal do Meio Ambiente e Sociedade Civil engajados nos conhecimentos disponíveis.

Este plano atende às exigências estabelecidas no Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima – PNA, instituído em 10 de maio de 2016 por meio da Portaria nº 150, instrumento elaborado pelo governo federal em colaboração com a sociedade civil, setor privado e governos estaduais apresentando como objetivo promover a redução da vulnerabilidade nacional à mudança do clima e realizar uma gestão do risco associada a esse fenômeno. Foi estruturado também com os planos setoriais de mitigação e adaptação e com as decisões sobre adaptação assumidas pelo Brasil, no âmbito da Conferência das Partes – COP 21, órgão supremo da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima – UNFCCC que marcou o compromisso histórico em que 197 países e blocos supranacionais se organizaram para a manutenção da temperatura média global em menos de 2°C até o fim deste século, com esforços para limitá-lo a um aumento de até 1,5°C. Os principais pontos do Acordo de Paris para o Clima são:

- + Manter o aumento da temperatura da Terra abaixo de 2°C até 2100 em relação à época anterior à Revolução Industrial, com esforços para limitá-lo a apenas 1,5°C;
- + Diminuir a emissão de gases de efeito estufa das atividades humanas ao mesmo nível que árvores, solo e oceanos são capazes de absorvê-los naturalmente, entre 2050 e 2100;

+Incidir sobre todos os países signatários e ter sido firmado com base nas contribuições nacionalmente determinadas (NDC, na sigla em inglês), apresentadas individualmente pelas nações;

+Reconhecer que governos locais e subnacionais são participantes essenciais para acelerar ações transformadoras no ambiente urbano;

+ Levantar ao menos US\$ 100 bilhões anuais de países desenvolvidos até 2020 para financiar a mitigação e a adaptação às mudanças climáticas, promovendo a transição para o uso de energias renováveis;

O Brasil ratificou o Acordo em 12 de setembro de 2016. Ele entrou em vigor no dia 04 de novembro de 2016. Para tanto, era necessário que pelo menos 55 países, que somassem 55% das emissões globais, concluíssem o processo de ratificação. Isso aconteceu rapidamente, menos de um ano após sua aprovação, dada a adesão de diversos países fundamentais para a consolidação do regime climático, como Estados Unidos, China e integrantes da União Europeia.

A mudança do clima ocorre em escala global, porém os efeitos e consequências ocorrem em escala local. Uma das consequências vem sendo o desafio para a gestão de risco que depende da sinergia entre as três esferas de governo e da incorporação da sociedade como agente participante do processo. O sucesso do PMARMC dependerá de ações cooperativas e coordenadas entre os diferentes setores e esferas de governo, os setores econômicos e a sociedade civil, de modo a garantir a integração e a coerência de políticas públicas que contribuem para a redução dos efeitos adversos da mudança do clima e para o desenvolvimento da resiliência em relação às mudanças climáticas.

O PMARMC deve somar-se às iniciativas e aos avanços de mitigação dos impactos da mudança do clima, assim como, de orientar a implementação de medidas adaptativas para os diversos setores. Importante ressaltar a sinergia existente entre as iniciativas em adaptação à mudança do clima previstas neste Plano e o arcabouço nacional para gestão de riscos e alerta a desastres naturais, sobretudo a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, instituída pela Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, alinhada ao PNA.

Se confirmadas as projeções para a mudança do clima global futuro, os impactos poderão ser potencialmente irreversíveis; neste caso os países insulares e as regiões urbanas costeiras são as mais vulneráveis com possibilidades reais de inundação a médio e longo prazo.

Neste sentido, o Município de Salmourão, pelo PMARMC, pretende realizar um diagnóstico, planejando e propondo medidas mitigadoras no que diz respeito às emissões dos gases causadores do efeito estufa, planejamento e benfeitorias visando à proteção do município ao aquecimento do planeta e seus eventos extremos.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Fortalecer a capacidade adaptativa e a resiliência do município de Salmourão frente aos impactos atuais e futuros das mudanças climáticas, por meio da integração de ações climáticas ao planejamento municipal, da redução da vulnerabilidade socioambiental e da promoção de estratégias sustentáveis baseadas em ciência, participação social e justiça climática.

3.2 Objetivos Específicos

- + Diagnosticar os riscos climáticos no território de Salmourão, identificando os setores, territórios e populações mais vulneráveis a eventos extremos como secas, inundações, ondas de calor e perda da biodiversidade.
- + Integrar a lente climática ao planejamento municipal, incorporando diretrizes de adaptação e resiliência nos instrumentos como Plano Diretor, Código de Obras, Plano de Saneamento, Plano Municipal de Educação Ambiental e políticas agrícolas e de uso do solo.
- + Promover ações de adaptação baseadas em ecossistemas (AbE) e em soluções baseadas na natureza (SbN), com foco na proteção das nascentes, manejo sustentável do solo, conservação da vegetação nativa e recomposição de áreas degradadas.
- + Reduzir os impactos das mudanças climáticas na saúde pública e na segurança hídrica e alimentar, especialmente para grupos em situação de vulnerabilidade como idosos, crianças, pessoas com deficiência e pequenos agricultores.
- + Fomentar a educação climática e a participação cidadã, por meio de campanhas, formações e espaços de escuta que promovam o engajamento da sociedade civil na construção e acompanhamento das ações climáticas.
- + Desenvolver capacidades institucionais e técnicas para que o município possa implementar, monitorar e revisar continuamente as ações do PMARMC com base em evidências, indicadores e mecanismos de governança colaborativa.
- + Estabelecer mecanismos de financiamento, parcerias e cooperação intermunicipal, a fim de viabilizar a execução das medidas prioritárias e fortalecer redes de apoio para a gestão climática integrada na região.

4 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

A origem do nome se dá pela formação do solo do município, constituído a partir da decomposição de rochas graníticas e gnaisses claros, conhecido como "Massapé" ou "Salmourão".

O povoamento da região iniciou-se após 1940, com o desbravamento da mata, organizado pela família de Max Wirth, estando entre os primeiros colonizadores, Joaquim Costa, Joaquim Pereira, Adriano Desuani, Manoel José do Nascimento e Fidelis Franco Maioli. A primitiva sede do Distrito de Salmourão foi localizada no povoado de Massapé, com terras desmembradas do município de Osvaldo Cruz. Em 1959, Salmourão conquistou sua autonomia.

O Distrito foi criado com a denominação de Salmourão, pela Lei Estadual nº 233, de 24/12/1948, subordinado ao município de Osvaldo Cruz. Em divisão territorial datada de 01/07/1950, o distrito de Salmourão permanecia no município de Osvaldo Cruz. Foi elevado à categoria de município com a denominação de Salmourão, pela Lei Estadual nº 5.285, de 18/02/1959, desmembrado do município de Osvaldo Cruz. Sede no antigo distrito de Salmourão. Constituído do distrito sede. Instalado em 01/01/1960. Em divisão territorial datada de 01/07/1960, o município é constituído do distrito sede, assim permanecendo até hoje.



Imagen 1 – vista da entrada principal, no início do espaço urbano da cidade de Salmourão.



Imagen 2 – vista aérea da área central da cidade de Salmourão.



Imagen 3 – vista da entrada principal, no início do espaço urbano da cidade de Salmourão.



Imagen 4 – vista da Avenida Santos Dumont, área urbana da cidade de Salmourão.

Em relação à regionalização do Estado de São Paulo, o município de Salmourão está inserido na Região Administrativa de Presidente Prudente¹ e Microrregião de Adamantina². Sua sede está localizada nas coordenadas geográficas UTM/WGS84 (22K) 7.608.648 m N, 514.431 m E, sendo sua altitude de 470 metros em relação ao nível do mar, conforme informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A principal via de acesso é a rodovia Comandante João Ribeiro de Barros – SP-294, na altura do quilômetro 571, sendo a via de acesso que liga à cidade de Salmourão denominada rodovia Roberto Antônio Romanini. A distância entre a cidade de Salmourão e a cidade de Presidente Prudente, sede da região administrativa onde está inserida é de 109 Km, utilizando-se a Rodovia SP-294 e a Rodovia SP-425 (Assis Chateaubriand). Registra-se também a distância de 589 Km da capital do Estado de São Paulo.

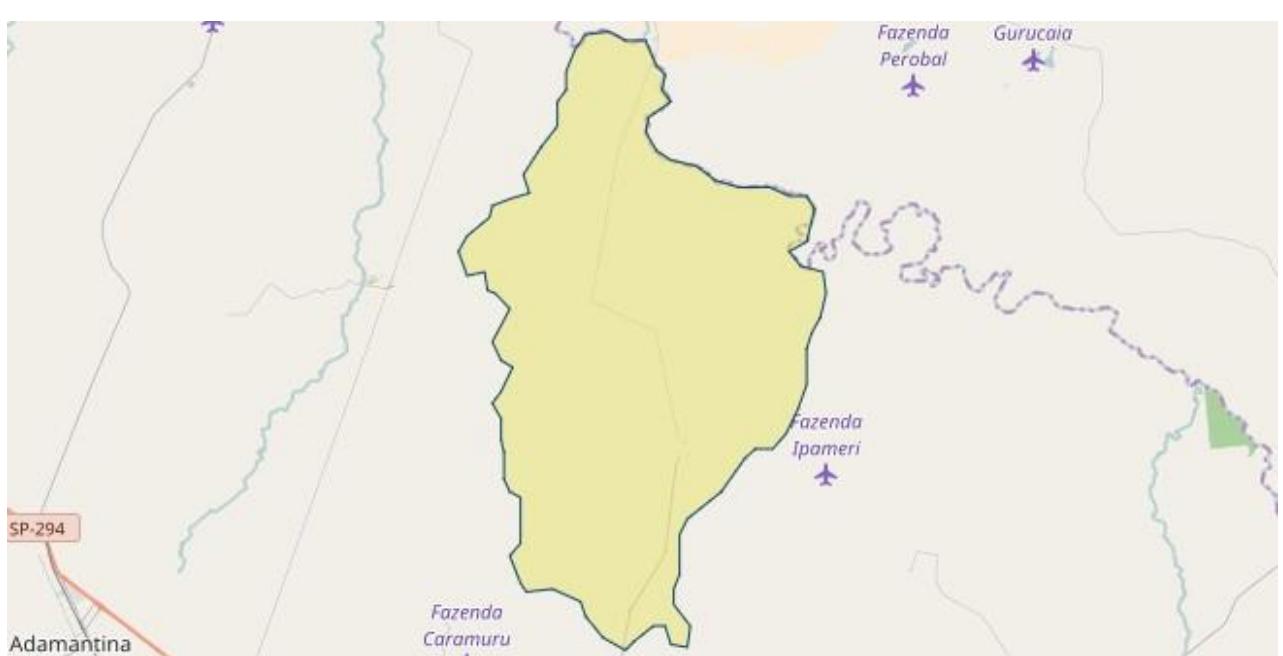
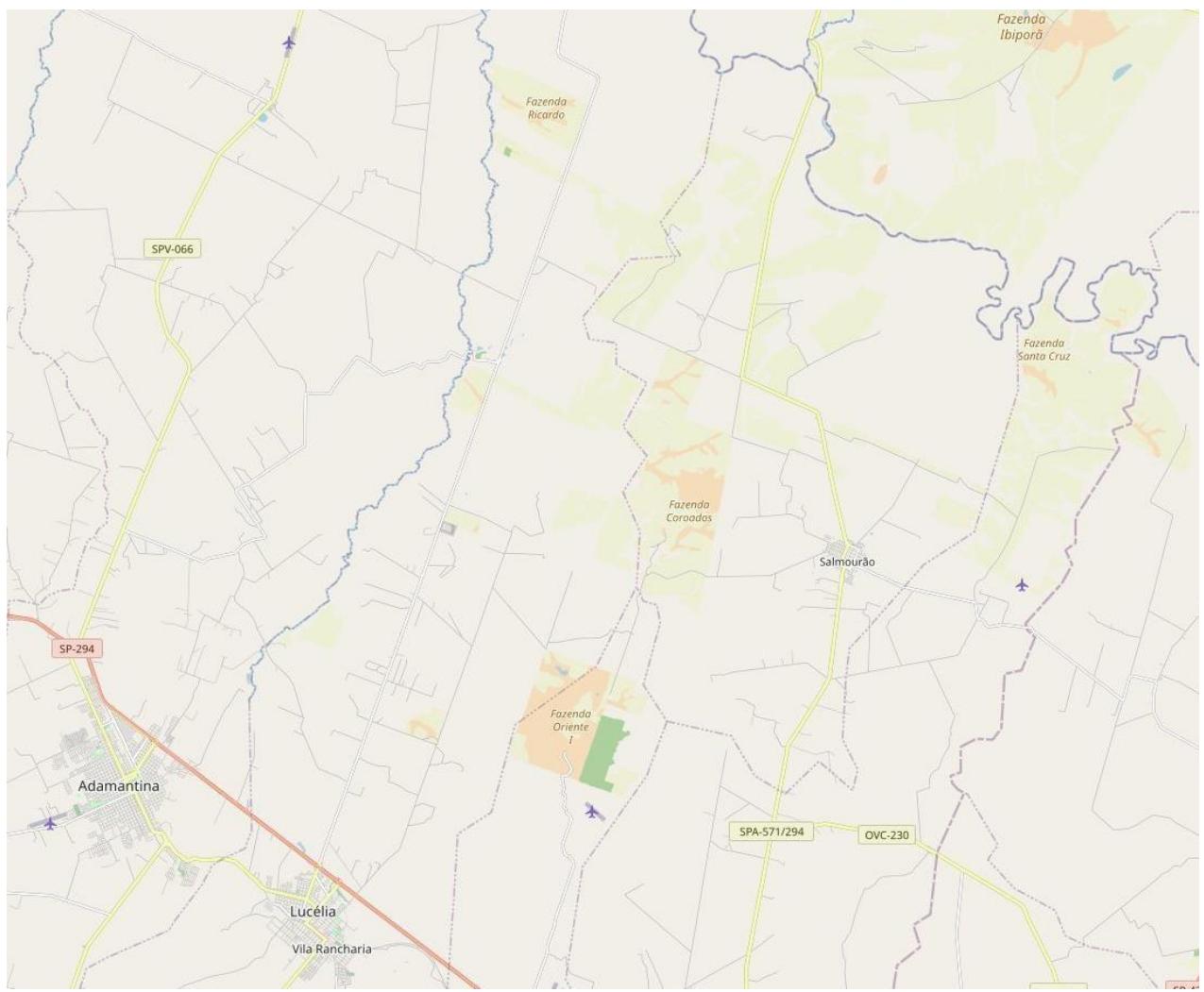


Imagen 5 – localização do município de Salmourão em relação ao Estado de São Paulo. Fonte: Wikipedia, 2025.

O município tem área territorial total de 172,934 km², sendo que destes, 1,30 km² perfazem a área urbana. Salmourão faz divisa com cinco municípios: Osvaldo Cruz, Lucélia, Guararapes, Rubiácea e Inúbia Paulista.

¹ A Região Administrativa de Presidente Prudente é uma das dezesseis regiões administrativas do estado brasileiro de São Paulo. É formada pela união de 53 municípios distribuídos em três regiões de governo.

² A microrregião de Adamantina é uma das microrregiões do estado brasileiro de São Paulo pertencente à mesorregião Presidente Prudente. Sua população foi estimada em 2014 pelo IBGE em 166.171 habitantes e está dividida em quatorze municípios.



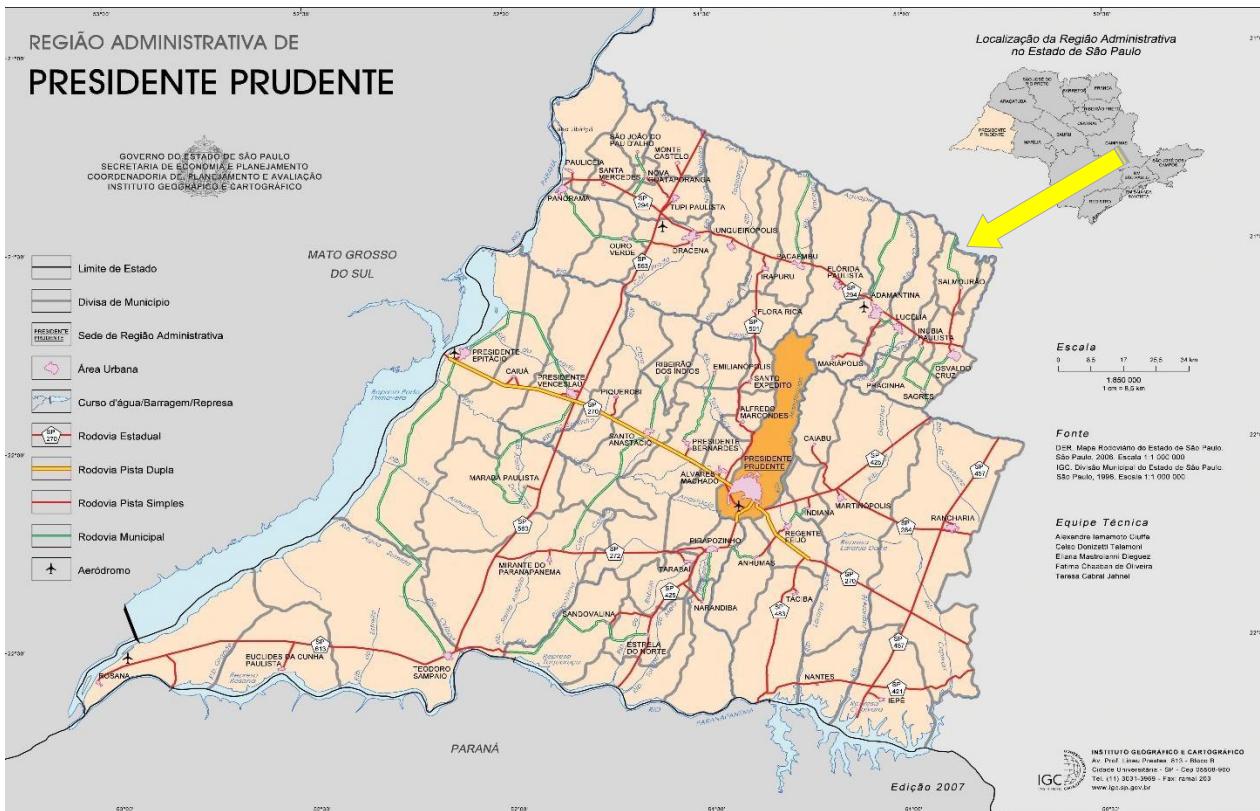


Imagen 8 – Localização em relação à Região Administrativa de Presidente Prudente e municípios limítrofes.

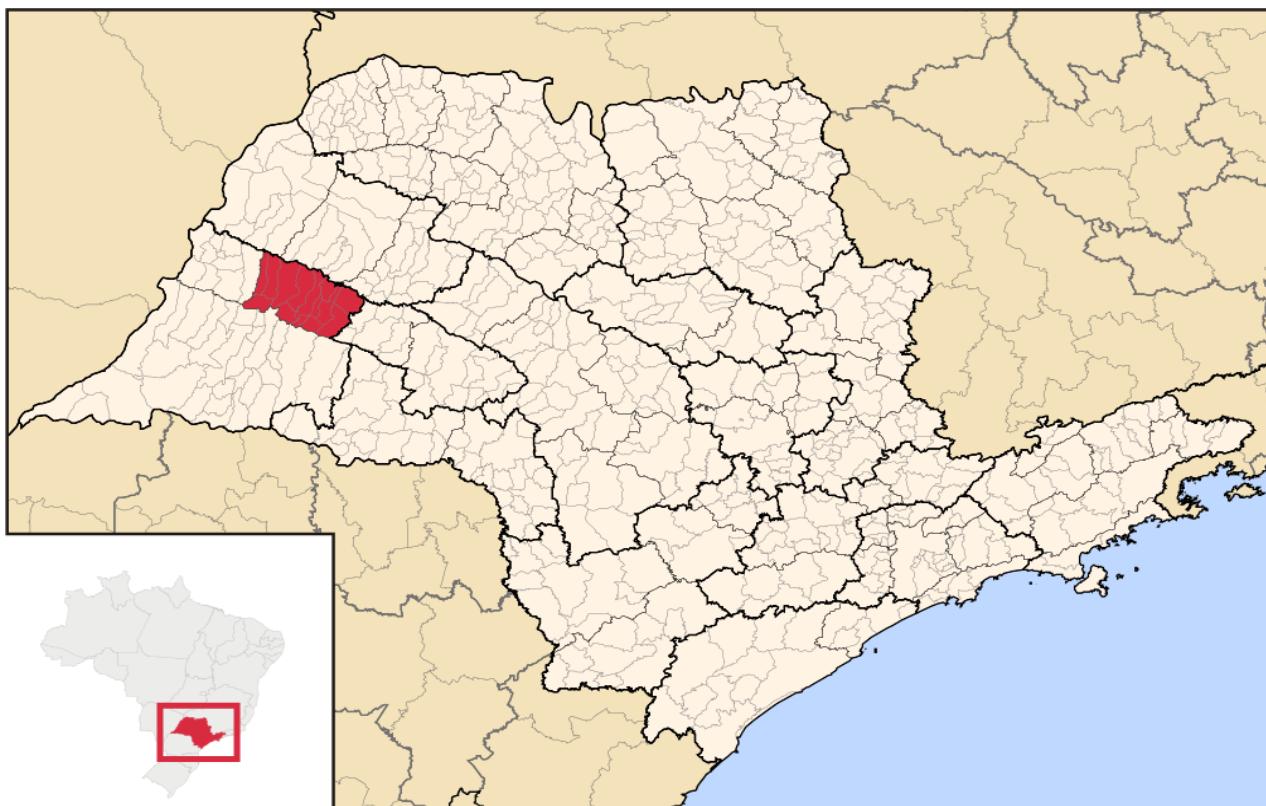


Imagen 9 – Localização de Salmourão em relação à microrregião de Adamantina.

Informações Gerais:

População [IBGE, 2022]	4.808 pessoas
População no censo anterior [IBGE, 2010]	4.818 pessoas
Área da unidade territorial [2022]	172,934 km ²
Densidade demográfica [2022]	27,8 hab/km ²
Código do Município	3545100
Gentílico	Salmourense
Quantidade de domicílios (IBGE, 2022)	Urbano 1390 Rural 161
Arborização Urbana (2010)	96,6%
Bioma (2022)	Mata Atlântica
IPRS – Índice Paulista de Responsabilidade Social	G5
Coleta de Lixo (2010)	100%
Abastecimento de Água (2010)	100%
Coleta de Esgoto (2010)	99%
IDH – Índice Desenvolvimento Humano	0,719

Tabela 1 – informações gerais do município de Salmourão.

4.1 HIDROGRAFIA

Quanto à hidrografia, o município de Salmourão tem como seus principais cursos d’água: Rio Aguapeí, Córrego Ibibará, Ribeirão Lajeado, Córrego Espraiado, Córrego Bem Te Vi, Córrego Nova Aliança, Córrego Desterro, Córrego Cupri, Córrego Guarani, Córrego Coroados, Córrego Jaó, Córrego Barreiro, Córrego Aimoré, Córrego Dois de Julho.

O município de Salmourão possui área territorial que avança pela bacia hidrográfica do Rio Aguapeí, pertencendo à Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI 20, gerenciada pelo Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe³.

³ Os Comitês de Bacia Hidrográfica, integrantes do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH), são órgãos colegiados, consultivos e deliberativos, de nível estratégico, com atuação descentralizada nas unidades hidrográficas estabelecidas pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual 9.034/94), sendo que o CBH-AP tem como área de atuação as Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio Aguapeí (UGRHI-20) e do Rio do Peixe (UGRHI-21).

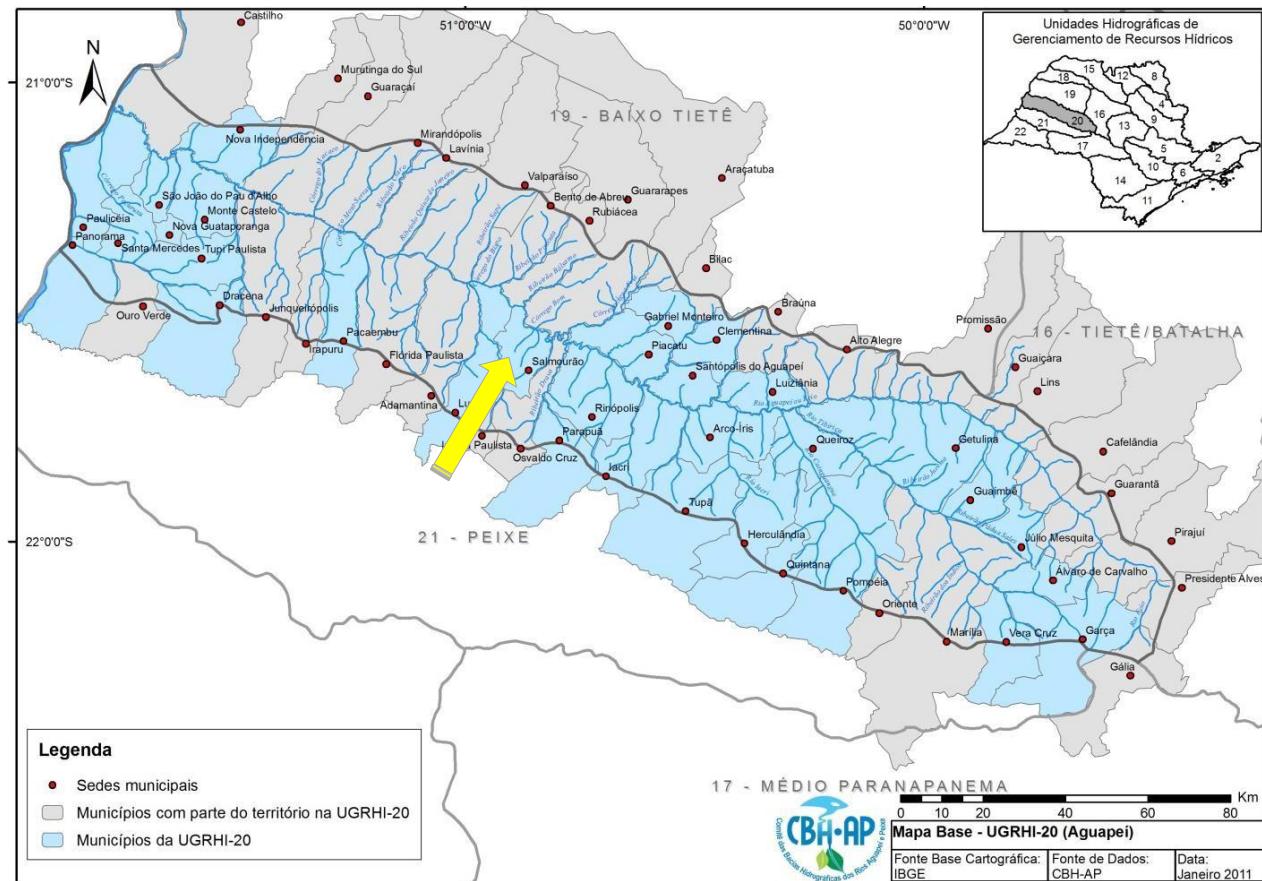


Imagen 10 – Localização de Salmourão em relação à Bacia Hidrográfica do Rio Aguapeí, UGRHI 20.

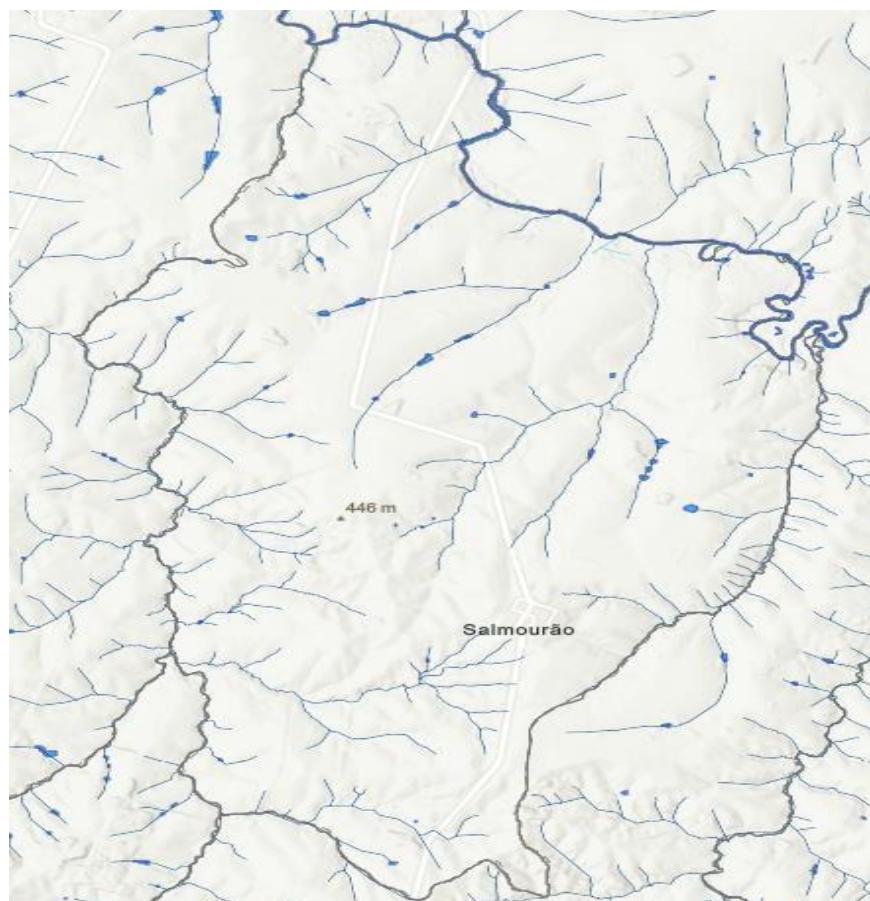


Imagen 11 – Rede hidrográfica do município de Salmourão. Fonte: geo.catisp. CAR, 2025.

4.2 POTENCIAL TURÍSTICO E PATRIMÔNIO NATURAL

Salmourão possui área de cobertura vegetal natural equivalente a 26,59% do território do município, sendo 662 hectares de matas ciliares. Levando em consideração que o município possui 1511 hectares de áreas ciliares (áreas de preservação permanente), logo, 43,8% das áreas ciliares já apresentam a devida proteção. Também é necessário mencionar a existência de 129 nascentes, das quais 39 (equivalente a 33% das nascentes do município) encontram-se preservadas ou em processo de recuperação.

O município de Salmourão é contemplado com um exuberante patrimônio natural às margens do Rio Aguapeí, sendo apropriado mencionar os seguintes locais: Canal do Inferno; Corredeira da Pangola; Saltinho e Três Braços; Matas Ciliares, predominando o Bioma Mata Atlântica.

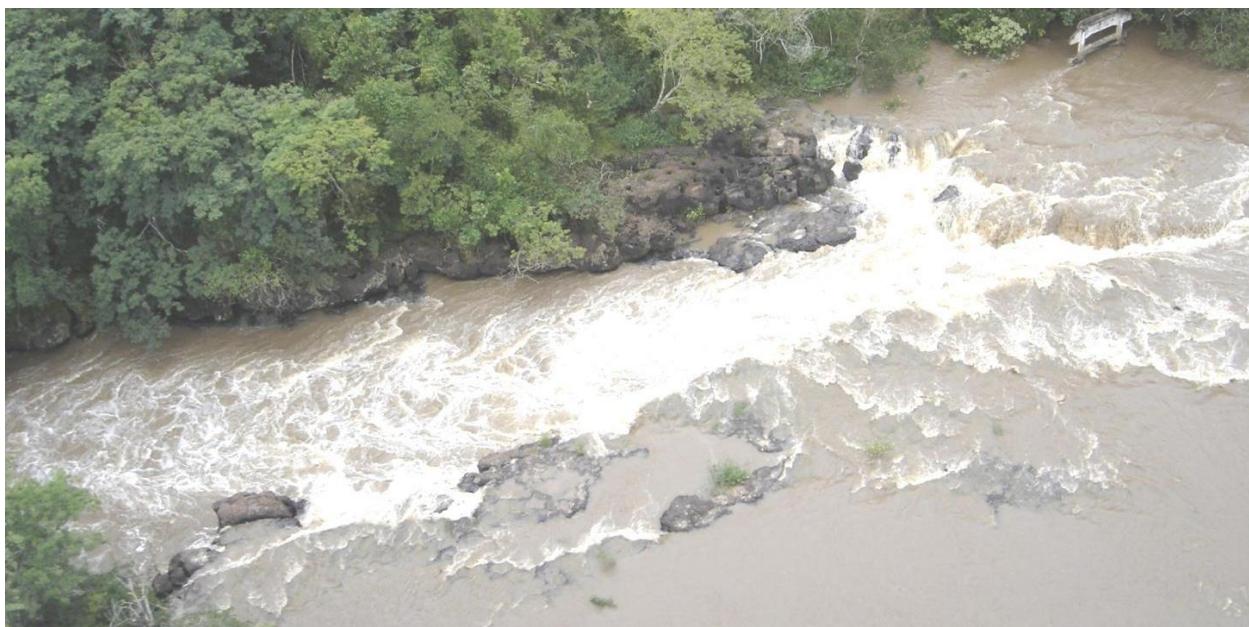


Imagem 12 – Fotografia aérea do local denominado Canal do Inferno, caracterizado por uma corredeira de alta intensidade, quando o rio Aguapeí percorre por região de formação rochosa basáltica de alta declividade.



Imagem 13 – Fotografia aérea do local denominado Canal do Inferno.

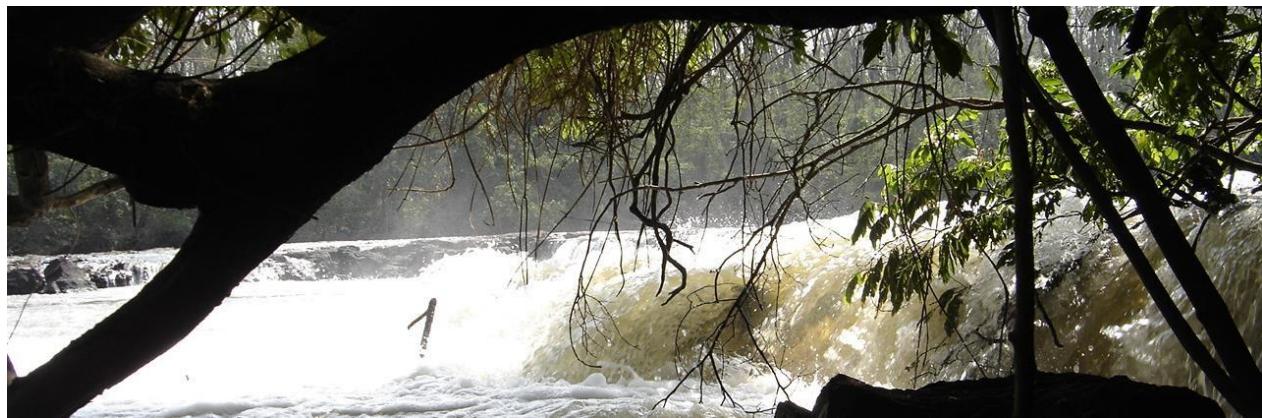


Imagen 14 – Fotografia aérea do local denominado Saltinho.



Imagen 15 – Fotografia do local denominado Saltinho, caracterizado por uma corredeira de média intensidade, quando o rio Aguapeí percorre por região de formação rochosa basáltica.



Imagen 16 – Fotografia do evento denominado Canoagem, enfatizando a participação popular.



Imagen 17 – Fotografia do local denominado Corredeira da Pangola, caracterizado por uma corredeira de alta intensidade, quando o rio Aguapeí percorre por região de formação rochosa basáltica.



Imagen 18 – Fotografia aérea do local denominado Rio Morto. Nesta região o Rio Aguapeí possui conformação meandrante, alterando seu trajeto e deixando meandros descontinuados que formam lagos.

4.3 PERÍMETRO URBANO DE SALMOURÃO

De acordo com o memorial descritivo emitido pela Topografa Dantas, sob a responsabilidade técnica do profissional Jair Dantas de Figueiredo, CREA: 064.154.353.3/SP, ART nº 92221220110000418, o município de Salmourão possui seu perímetro urbano de acordo com as seguintes dimensões, confrontações área:

Inicia-se pelo marco 1, de coordenadas UTM SIRGAS 2000 (N=7.607.849,708 e E=514.207,303), cravado na margem da Estrada Vicinal SPA 571/294, na divisa do imóvel de Adelino Costa Silva; daí segue com o azimute de 285° 40' 33" e distância de 640,02 metros, confrontando com Adelino Costa Silva até o marco 2; deflete à direita e segue com o azimute de 25° 00' 35" e distância de 621,51 metros, confrontando com Adelino Costa Silva, Nilson de Almeida Pessan e Outros, João Sandre e com Nicanor Martins até o marco 3; deflete à esquerda e segue com o azimute de 299° 49' 06" e distância de 245,69 metros, confrontando com Nicanor Martins até o marco 4; deflete à direita e segue com o azimute de 23° 42' 12" e distância de 262,04 metros, confrontando com Pool Bruning até o marco 5; deflete à esquerda e segue com o azimute de 00° 35' 21" e distância de 20,11 metros, confrontando com a Estrada Municipal SLM-020 até o marco 6; deflete à esquerda e segue com o azimute de 294° 26' 55" e distância de 146,38 metros, confrontando com a Estrada Municipal até o marco 7; deflete à direita e segue com o azimute de 25° 33' 09" e distância de 291,28 metros, confrontando com Olavo Aliotto e com Américo Tola e Outros até o marco 8; daí segue com o azimute de 25° 33' 09" e distância de 10,00 metros, confrontando com a Estrada Municipal SLM-352 até o marco 9; daí segue com o azimute de 25° 33' 09" e distância de 148,42 metros, confrontando com Renato Banwart até o marco 10; deflete à direita e segue com o azimute de 101° 48' 10" e distância de 226,82 metros, confrontando com Renato Banwart até o marco 11, cravado na margem do Córrego Nova Aliança, junto a uma represa; daí deflete à esquerda e segue pelo referido córrego abaixo até chegar ao marco 13, com as seguintes medidas: do marco 11 ao marco 12, azimute de 08° 11' 46" e distância de 227,12 metros, e do marco 12 ao marco 13, azimute de 02° 28' 00" e distância de 142,83 metros, confrontando neste trecho, do outro lado do córrego com Renato Banwart; daí deflete à direita, abandona o córrego e segue com o azimute de 114° 17' 19" e distância de 234,25 metros, confrontando com José Carlos de Almeida Júnior até o marco 14; deflete à direita e segue com o azimute de 154° 49' 41" e distância de 146,65 metros, confrontando com a Estrada Municipal SLM-030 até o marco 15; deflete à esquerda e segue com o azimute de 114° 04' 27" e distância de 520,14 metros, confrontando com José Leônicio de Azevedo Correa, Aterro Sanitário pertencente ao município de Salmourão e Alcione Bettoli até o marco 16; deflete à direita e segue com o azimute de 173° 12' 07" e distância de 30,89 metros, confrontando com a Estrada Municipal SLM-349 até o marco 17; deflete à esquerda e segue com o azimute de 113° 32' 42" e distância de 494,51 metros, confrontando com Ana de Lourdes Tonhaçolo Paes e Outros até o marco 18; deflete à direita e segue com o azimute de 225° 02' 25" e distância de 254,08 metros, confrontando com Antonio Villas Martins até o marco 19; deflete à esquerda e segue com o azimute de 203° 49' 26" e distância de 492,64 metros, confrontando com Mário José Albertoni até o marco 20; deflete à direita e segue com o azimute de 204° 37' 08" e distância de 18,00 metros, confrontando com a Estrada Municipal SLM-348 até o marco 21; daí segue com o azimute de 204° 37' 08" e distância de 488,05 metros, confrontando com Edval Martins e Outros até o marco 22; daí segue com o azimute de 204° 37' 08" e distância de 273,22 metros, confrontando com Pedro Antonio Davoli até o marco 23; deflete à direita e segue com o azimute de 285° 40' 33" e distância de 348,31 metros, confrontando com Pedro Antonio Davoli até o marco 24; daí segue com o azimute de 285° 40' 33" e distância de 30,34 metros, confrontando com a Estrada Vicinal SPA 571/294 até chegar ao o marco inicial 1.

Área: 195,2940 hectares, ou 80,70 alqueires paulista. **Perímetro:** 6.313,30 metros. A imagem 19 representa o perímetro urbano de Salmourão.

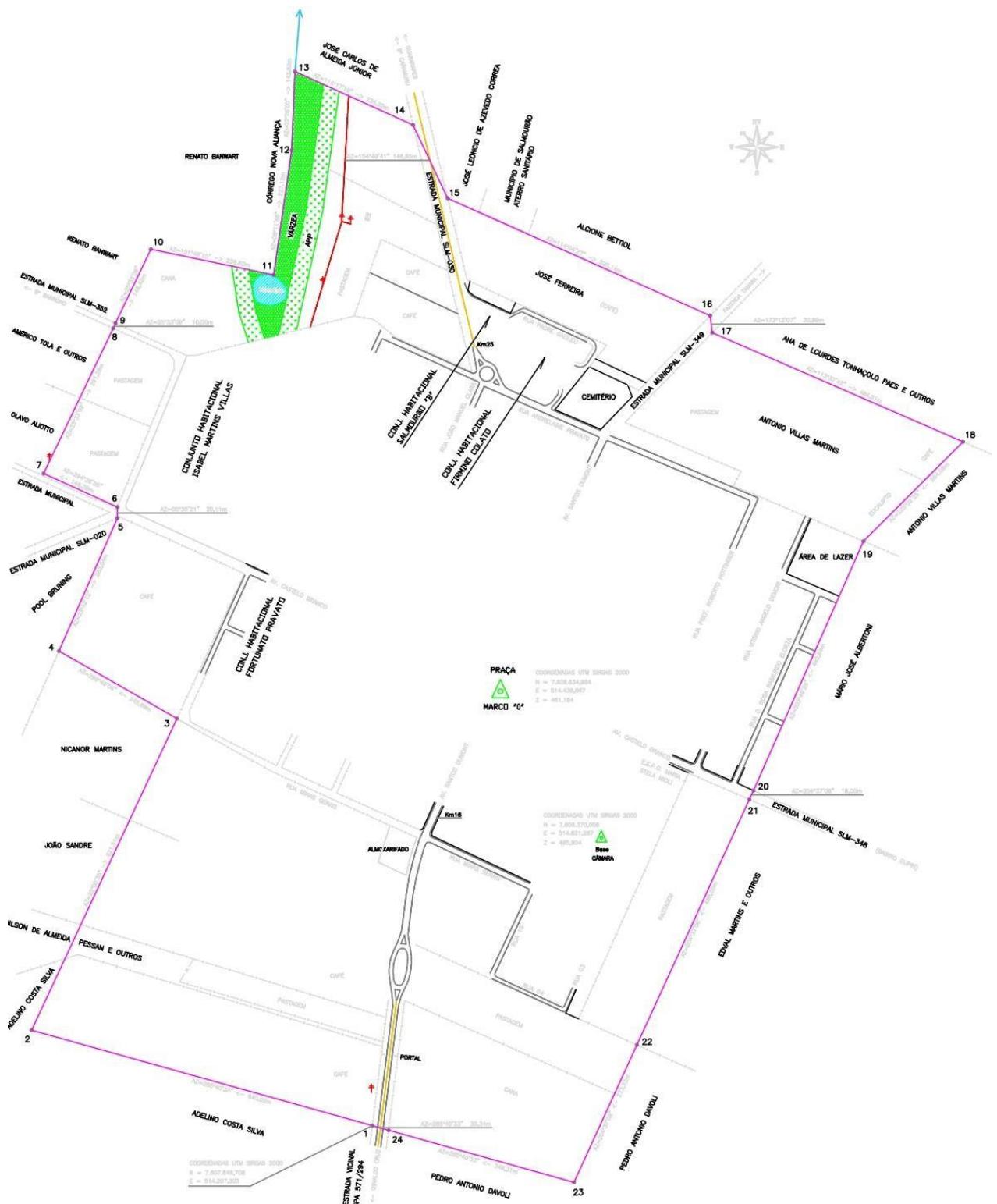


Imagen 19 – Perímetro Urbano de Salmourão. Fuente: Dantas Topografia, 2010.

4.4 VEGETAÇÃO NATIVA DE SALMOURÃO

A Mata Atlântica é composta por vários tipos de ecossistemas cujos processos ecológicos se interligam, acompanhando as características climáticas das regiões onde ocorrem e tendo como elemento comum a exposição aos ventos úmidos que sopram do oceano, resultando em uma série de variações conhecidas por nomes como Ombrófila Densa, Ombrófila Mista, Ombrófila Aberta, Estacional Semidecidual, Estacional Decidual, além de suas variações e outros ecossistemas como, manguezais, restingas, campos de altitude associados, brejos interioranos e ilhas oceânicas.

No município de Salmourão, a Mata Atlântica é classificada como **Floresta Estacional Semidecidual**. Caracteriza-se por duas estações climáticas, uma chuvosa e outra seca, que condicionam o comportamento das plantas: entre as árvores, de 20% a 50% perdem as folhas durante o período seco (dois a três meses). Abrange os trechos de Mata Atlântica encontrados no interior do Estado de São Paulo.

São encontradas, no território municipal, grandes fragmentos de vegetação nativa Primária. Também, são encontrados diversos fragmentos de vegetação Secundária. A floresta Secundária da Mata Atlântica é aquela mata que passou por um processo de regeneração da vegetação, possui três estágios de desenvolvimento: estágio inicial, médio e avançado. O estágio inicial é quando a capoeira surge logo após o abandono de uma área agrícola ou de uma pastagem. Esse estágio pode durar de 6 a 10 anos, em consequência do grau de degradação do solo ou da falta de sementes.

No estágio médio, as árvores atingem altura média de 12 metros e diâmetro de 15 centímetros. Nessa fase, a diversidade biológica aumenta. Já o estágio avançado acontece depois de 15 anos de regeneração da vegetação, e pode levar de 60 a 200 anos para que ela alcance novamente o estado de floresta Primária, aquele da mata intocada. Nessa fase a biodiversidade aumenta gradualmente à medida que o tempo passa, desde que existam remanescentes primários para fornecer sementes.

O impacto da fragmentação de habitats naturais pode ser percebido e dimensionado na redução do número absoluto de espécies (biodiversidade) em uma determinada área, quando relativizada à diminuição de áreas remanescentes preservadas e áreas de proteção. Sem seus habitats naturais as espécies tendem à extinção.

A Bacia do Aguapeí apresenta vários locais com vulnerabilidades, que requerem melhoria, ações preventivas e mitigadoras para o uso sustentável dos recursos hídricos. As Áreas de Preservação Permanente (APP) são áreas ambientalmente importantes na preservação dos recursos hídricos, tanto pela paisagem como pela estabilidade e fertilidade do solo, a biodiversidade, proteção da fauna e da flora e para o bem-estar da população.

Na UGRHI 20 (Aguapeí) as principais APPs com vegetação natural são áreas compostas por cobertura vegetal de formações florestais secundárias, em estágio inicial e médio de regeneração, com elementos arbóreos típicos de ambientes úmidos. Considerando a reduzida área que a vegetação natural ocupa nas APPs da Bacia do rio Aguapeí e o elevado grau de fragmentação em que se encontram essas áreas, ações para a recuperação ambiental são prioritárias para a conservação dessas APPs.

Segundo o Resolução SEMIL nº 02/2024, a recuperação florestal deverá ser priorizada nas áreas de APP, em especial as localizadas em cabeceiras de nascentes e olhos d'água; com elevado potencial de erodibilidade dos solos; de interligação de fragmentos florestais remanescentes na paisagem regional (corredores ecológicos); localizadas em zonas de recarga hídrica e de relevância ecológica; e em áreas localizadas em zonas de amortecimento de Unidades de Conservação.

De acordo com a Resolução SEMIL nº 02/2024, anexo I, o município de Salmourão é enquadrado na Classe de Prioridade “MÉDIA” para fins de restauração da vegetação nativa.

A Resolução SEMIL nº 02/2024, refere-se ao município de Salmourão, em seu anexo II, apontando que existem 2.227 hectares de vegetação nativa remanescente. Considerando a área do território do município de 17.275 hectares, os remanescentes florestais totalizam 12,9%, o que classifica Salmourão como prioridade alta para a restauração da vegetação nativa.

No entanto, nos estudos realizados para fins deste PMMA, foi levantado que Salmourão possui cobertura vegetal nativa de 4.599,21 hectares, sendo assim, o **percentual de cobertura é de 26,59%**, de acordo com o mapa apresentado na figura 19.

Também é apresentado o mapa (imagem 20) com a rede de drenagem dos recursos hídricos, considerando a importância da vegetação nativa para a conservação dos recursos hídricos e segurança hídrica e para a manutenção e recuperação da conectividade entre fragmentos visando à conservação da biodiversidade.

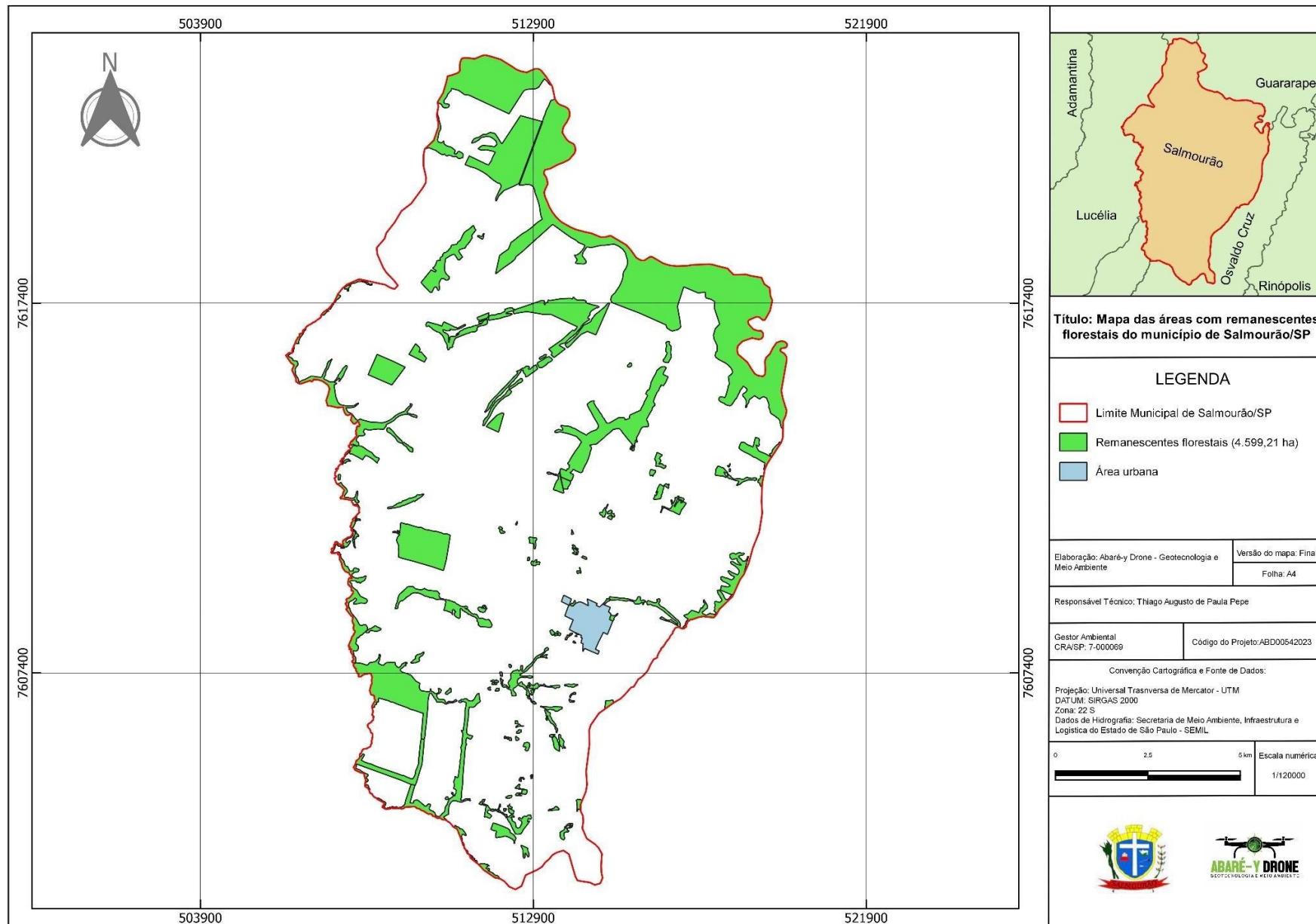


Imagen 20 – Mapa de áreas com remanescentes florestais do município de Salmourão, SP. Fonte: ABARÉ-Y DRONE (2023).

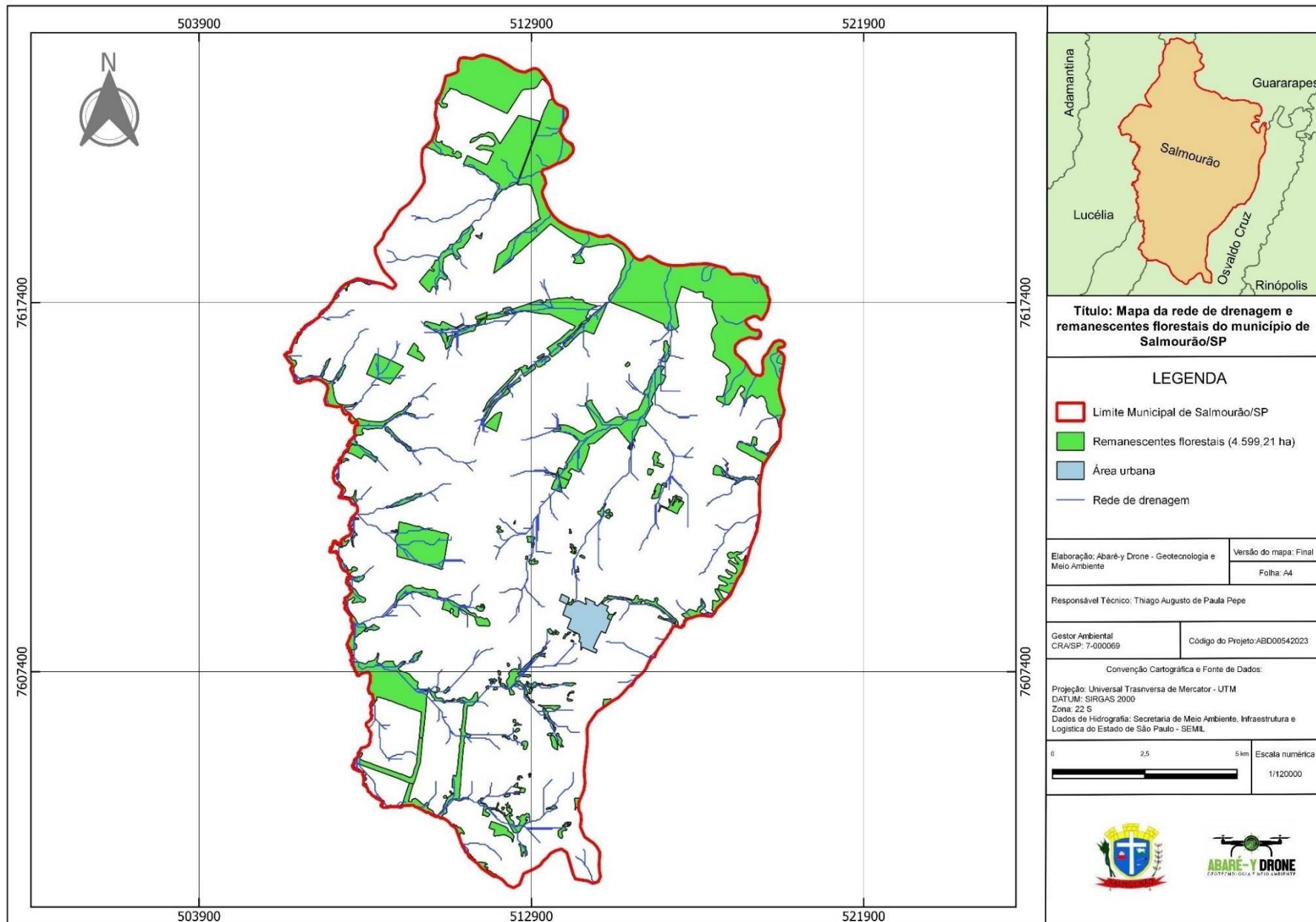


Imagen 21 – Mapa da rede de drenagem e das áreas com remanescentes florestais do município de Salmourão, SP. Fonte: ABARÉ-Y DRONE (2023).

4.5 LISTA DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO

A seguir, são apresentadas as principais instituições de ensino infantil, fundamental e médio na cidade de Salmourão, SP.

Nome da Instituição	Endereço	Telefone	INEP
E.E. Hans Wirth - Escola Estadual de ensino fundamental anos finais e ensino médio	Rua Bartolomeu Bueno, 420 – Centro	(18) 3557-1147	35031549
Stela Boer Maioli EMEF – Escola Municipal que oferece ensino fundamental de anos iniciais	Rua Prof. Robert Hottinger, 110 – Centro	(18) 3557-1144	35241748
Comecinho de Vida Creche Municipal – Escola Municipal de educação infantil	Rua Antônio Xavier da Silva, 211 – Centro	(18) 3557-1290	35270556

4.6 Articulação do Programa Municipal de Educação Ambiental com Planos, Programas, Legislação e Projetos Existentes

O Programa Municipal de Educação Ambiental tem como princípio fundamental a integração com políticas públicas já instituídas, programas estaduais e municipais, fundos de financiamento e projetos locais existentes, garantindo coerência institucional, sinergia entre ações e otimização de recursos. A seguir, apresenta-se a articulação do PMEA com os instrumentos vigentes:

Com relação ao Programa Município VerdeAzul (PMVA), o PMEA atuará como suporte direto ao cumprimento dos diretivos do PMVA, especialmente no que se refere ao pilar de Educação Ambiental. As ações educativas propostas pelo PMEA irão compor os relatórios de desempenho ambiental do município, promovendo oficinas, capacitações e campanhas de conscientização nas escolas e comunidades. Além disso, o programa contribuirá na formação de educadores ambientais e na promoção da participação popular, ambos critérios avaliados pelo PMVA.

Quanto ao Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), sabemos que a educação ambiental é um eixo transversal do PMSB. O PMEA apoiará sua implementação por meio de ações educativas voltadas à gestão adequada da água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana. Serão promovidas campanhas de esclarecimento sobre o uso racional da água, destinação correta de resíduos e importância da manutenção das redes de esgoto e águas pluviais, fortalecendo a compreensão da população sobre seu papel na sustentabilidade dos serviços de saneamento.

No tocante ao Plano Municipal de Educação (PME) e Fundo Municipal de Educação, a integração com o PME permitirá que os princípios e práticas da educação ambiental sejam inseridos nas diretrizes curriculares da rede municipal. O PMEA contribuirá na formação continuada de professores, no desenvolvimento de projetos interdisciplinares e na elaboração de materiais

pedagógicos. O Fundo Municipal de Educação poderá ser uma fonte complementar de recursos para ações educativas ambientais desenvolvidas em parceria com escolas municipais.

Para o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), o PMEA buscará, por meio de projetos específicos, o financiamento de ações de educação ambiental voltadas à proteção e gestão participativa dos recursos hídricos. As atividades do programa poderão incluir visitas a nascentes, recuperação de matas ciliares com participação escolar e comunitária, além de campanhas educativas sobre o uso responsável da água. A interlocução com o Comitê de Bacia Hidrográfica será estratégica para alinhamento de prioridades e submissão de propostas ao FEHIDRO.

No que diz respeito à articulação com o Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo, o PMEA promoverá ações alinhadas às diretrizes do Plano Estadual de Resíduos Sólidos, incentivando a educação para a não geração, reutilização, reciclagem e compostagem de resíduos. As escolas serão mobilizadas como polos multiplicadores de práticas sustentáveis, promovendo projetos de coleta seletiva, oficinas de reutilização de materiais e campanhas sobre consumo consciente, fortalecendo o engajamento social em torno da gestão integrada dos resíduos sólidos.

Com relação ao Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (FECOP), o PMEA desenvolverá propostas que possam ser submetidas ao FECOP, com foco em campanhas de prevenção à poluição do solo, da água e do ar. Ações de educação ambiental voltadas à sensibilização de agricultores, comerciantes, estudantes e moradores urbanos sobre práticas sustentáveis serão estruturadas com vistas a obtenção de apoio técnico e financeiro do fundo.

Em atendimento à Lei Municipal nº 877/2007 – Política Municipal do Meio Ambiente, o PMEA será um instrumento de concretização da Política Municipal do Meio Ambiente, conforme preconizado pela referida Lei, especialmente no que tange à promoção da educação ambiental formal e não formal como componente essencial e permanente da formação cidadã. O programa será estruturado como uma política pública permanente, promovendo a gestão participativa e a articulação intersetorial, conforme diretrizes legais.

No tocante ao cumprimento do que dispõe a Lei Municipal nº 940/2009 – Calendário de Datas Comemorativa Relacionadas ao Meio Ambiente, o PMEA será o principal articulador da promovendo ações conjuntas entre escolas, sociedade civil, setor privado e órgãos públicos. Durante as comemorações, serão realizadas atividades como feiras, oficinas, palestras, exposições, mutirões de limpeza e plantio de árvores, com o objetivo de ampliar a mobilização popular e consolidar a educação ambiental como eixo estruturante da sustentabilidade local.

Quanto à contribuição do PMEA para com o Projeto “Semear é Cuidar”, podemos considerar proposta de valorização das práticas agroecológicas, recuperação de áreas degradadas e sensibilização

ambiental, será incorporado ao PMEA como uma iniciativa-modelo. O programa atuará na ampliação de suas atividades em escolas e comunidades, promovendo hortas escolares, viveiros de mudas, trilhas ecológicas e outras ações práticas que envolvam o cuidado com o ambiente, em diálogo com os currículos escolares e saberes locais.

Portanto, entende-se que o Programa Municipal de Educação Ambiental de Salmourão se estrutura como um eixo transversal e integrador das políticas públicas ambientais, educacionais e de saneamento, valorizando a articulação entre os diversos setores e o fortalecimento da cidadania ambiental. A conexão com os instrumentos apresentados permitirá maior efetividade na implementação das ações e maior engajamento da população na construção de uma cidade mais sustentável.

5 METODOLOGIA PARTICIPATIVA

A metodologia adotada para o desenvolvimento do PMARMC está apoiada essencialmente no processo participativo, na tomada de decisões coletivas e na sistematização contínua dos resultados do processo.

Os trabalhos para a elaboração do PMARMC foram estruturados por fases, desenvolvendo o diagnóstico e os prognósticos preliminares. As fases do trabalho suscitarão na realização de um número significativo de reuniões internas, com a formação de grupos de estudos e os resultados foram sintetizados no PMARMC.

A Prefeitura Municipal de Salmourão, através da Diretoria de Cultura e Meio Ambiente realizou uma apresentação ao CMMA sendo aprovado pelos presentes. Oportunamente será realizada uma audiência pública com todos os seguimentos da sociedade participando representantes do CMMA, representantes do Comércio e Produtores Rurais, tornando o processo transparente permitindo também que essa participação popular contribua com a consolidação do PMARMC.

Visando manter a transparência de todo o processo e a participação social, será inserido no site da Prefeitura Municipal onde foram dispostos todos os documentos pertinentes a esse plano e um formulário eletrônico visando receber propostas da sociedade civil.

6 CLIMA

A região do centro oeste do Estado de São Paulo, na qual se localizam as bacias do Aguapeí e Peixe, caracteriza-se, segundo NIMER (1977), por clima tropical chuvoso (CWA-KOPEM) com inverno seco e verão chuvoso, clima quente, temperatura média em torno de 23,6°, onde o mês menos chuvoso tem precipitação inferior a 60mm.

O mês mais frio tem temperatura média superior a 18°C. É denominado de Clima de

Monção, onde o regime de pluviosidade, e a consequente alternância entre estações seca e chuvosa, é governado pela monção, cujo efeito é causado pelo aparecimento sazonal de grandes diferenças térmicas entre os mares e as regiões continentais adjacentes nas zonas próximas dos bordos externos das células de circulação fechada da atmosfera terrestre, predominante nas latitudes equatoriais e tropicais (células de Hadley).

Classificação Climática de Koeppen

Salmourão				
Latitude: 21g 22m		Longitude: 50g 30m		Altitude: 460 metros
Classificação Climática de Koeppen: Aw				

MÊS	TEMPERATURA DO AR (C)			CHUVA (mm)
	mínima	média	máxima	
JAN	19.6	25.4	31.1	206.2
FEV	19.8	25.5	31.3	172.7
MAR	19.1	25.1	31.0	132.0
ABR	16.5	23.1	29.6	69.2
MAI	13.9	20.8	27.8	73.4
JUN	12.6	19.6	26.7	42.2
JUL	12.0	19.5	27.0	33.0
AGO	13.6	21.5	29.5	30.9
SET	15.6	23.1	30.5	66.0
OUT	17.3	24.0	30.8	108.8
NOV	18.0	24.5	30.9	128.9
DEZ	19.1	24.9	30.7	189.2
Ano	16.4	23.1	29.7	1252.5
Min	12.0	19.5	26.7	30.9
Max	19.8	25.5	31.3	206.2

Fonte: CEPAGRI – Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura

7 ARBORIZAÇÃO URBANA DE SALMOURÃO

A Prefeitura Municipal de Salmourão através da Diretoria de Cultura e Meio Ambiente está empenhada em garantir uma melhor qualidade de vida a seus munícipes, tendo em vista a contrastante realidade urbana dos centros populacionais, onde predominam os elementos construídos em alvenaria e que estão desprovidos dos elementos naturais.

As árvores, no meio urbano, ganharam má reputação ao longo dos anos motivada pelos danos causados por quedas de frutos, galhos ou de árvores inteiras (Roloff, 2017), causando interrupção no fornecimento de energia, congestionamentos e mesmo perda de vidas. Também ganharam má reputação pelos danos causados por raízes que invadem galerias de água e esgoto ou levantam o calçamento dos passeios públicos e, não raro, são a causa de desavenças entre vizinhos. Diante desses aspectos negativos, quais razões justificam o plantio de árvores no meio urbano? Quais são os benefícios que as árvores proporcionam e que são capazes de se sobrepor aos danos que

causam?

Esse ambiente onde predomina o “concreto” necessita interagir com o fator orgânico para depurá-lo e minimizar as condições adversas do clima, aspectos físicos e mentais do homem, beneficiando desta maneira um desenvolvimento urbano mais sustentável.

As ilhas de calor, características dos centros urbanos de médio e grande portes, as preocupações com a biodiversidade sedimentadas pela Convenção da Diversidade Biológica, estabelecida na Rio 92, e o cenário de mudanças climáticas em que vivemos impõem novas funções e novos desafios para a arborização urbana.

Os benefícios do fator orgânico são: maximizar a absorção de partículas sólidas do ar; interceptação da luz solar, criando um microclima nos logradouros públicos; redução do nível acústico e a velocidade do vento; abrigo para a avifauna urbana, sequestro de carbono atmosférico pelo processo bioquímico denominado fotossíntese, dentre outros.

O município de Salmourão elaborou seu Plano Municipal de Arborização Urbana, que apresenta os seguintes objetivos:

- Promover o planejamento das ações a serem desenvolvidas pela gestão municipal visando à melhoria progressiva da arborização no perímetro urbano;
- Promover o envolvimento e a participação ativa da população nas decisões e ações relacionadas à arborização urbana.
- Estabelecer um instrumento capaz de direcionar tecnicamente as decisões do Poder Público Municipal em relação à arborização urbana;

O levantamento da arborização urbana de Salmourão, foi consolidado conforme segue:

Totalidade de área de copa da arborização urbana de Salmourão

Situação	Área de copa total em m ²
Área de copa de APP (matas ciliares urbanas)	13.140
Área de copa em praças e áreas públicas	14.470
Área de copa de árvores em vias públicas e isoladas	74.735
Área de copa de árvores em áreas urbanas não habitadas (dispersas)	30.150
Total	132.495

Área territorial do perímetro urbano = **1.810.000 m²**

Área de projeção de copa da arborização urbana = **132.495 m²**

Área de projeção de copa da arborização urbana **corresponde a 7,32%** da área territorial urbana.

Em relação ao diagnóstico da arborização existente (relatório de situação) chega-se à conclusão de que há déficit, ao considerar que a condição ideal é atingida com um percentual superior a 20% de projeção de copa.

Neste sentido, o prognóstico deste plano projeta a administração pública municipal

para o plantio e condução de exemplares arbóreos, adequados ao processo de incremento da arborização de Salmourão, nas áreas de maior carência.

8 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SALMOURÃO

A Prefeitura Municipal de Salmourão através da Diretoria de Cultura e Meio Ambiente elaborou e desenvolve o Programa Municipal de Educação Ambiental, que tem os seguintes objetivos:

- Promover a formação de cidadãos ambientalmente responsáveis por meio do desenvolvimento de habilidades e competências socioambientais;
- Desenvolver processos participativos de Educação Ambiental, de caráter formal e não formal, através dos setores públicos e da sociedade civil, para o desenvolvimento de conhecimentos, resgate de valores humanistas, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação cidadã na construção de um município justo, ecologicamente responsável, economicamente viável, culturalmente diverso e politicamente atuante.
- Promover a compreensão do meio ambiente e a participação individual e coletiva, integrada, holística, democrática, com abrangência nos níveis micro e macrorregional;
- Promover práticas de conscientização sobre os direitos e bem-estar dos animais, considerando a prevenção, a redução e eliminação das causas de sofrimentos físicos e mentais dos animais, a defesa dos direitos dos animais e o bem-estar animal;
- Garantir os princípios democráticos e da efetividade na divulgação de informações ambientais. Além da justiça, reconhecimento e promoção e a divulgação dos conhecimentos dos grupos sociais que utilizam e preservam da biodiversidade;
- Estimular a não geração de resíduos e a prática de coleta seletiva, atendendo aos princípios da redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos urbanos;

O estudo de realidade socioambiental do município de Salmourão, foi elaborado de forma democrática e participativa, contando com apoio população e da comissão municipal de educação ambiental.

Portanto, este programa adota uma abordagem participativa, com a incorporação de contribuições da população local por meio de oficinas, audiências públicas, e consultas junto a escolas, associações comunitárias e cooperativas de catadores, conforme os preceitos da Educação Ambiental Crítica, que visa à formação de cidadãos ativos e conscientes em relação às questões socioambientais.

A proposta aqui apresentada se baseia em princípios de sustentabilidade, responsabilidade compartilhada, precaução, prevenção, e valorização da diversidade cultural e ambiental do território. O PMEA também busca respeitar e integrar os saberes locais e tradicionais, promovendo a equidade social no acesso à informação e à participação ambiental.

Ao longo do plano, serão descritas as metodologias, cronograma de ações, metas e indicadores de monitoramento, visando garantir a efetividade, transparência e continuidade das ações de educação ambiental, tanto no entorno do aterro quanto em todo o território municipal.

Assim, o Programa de Educação Ambiental de Salmourão se consolida como um instrumento de planejamento estratégico voltado à promoção da cidadania ambiental, da gestão democrática dos resíduos sólidos e da preservação da saúde pública e do meio.

O município de Salmourão zela pela importância da educação ambiental, desenvolvendo constantemente ações neste sentido. Em Salmourão a educação ambiental é regida pela Lei Municipal nº 942, de 24 de julho 2.009, que *“Institui a Política Municipal de Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino de Salmourão e dá Outras Providências”*, considerados os princípios das Políticas Públicas Federal e Estadual de Educação Ambiental. Por meio desta Lei a educação ambiental torna-se um componente essencial e permanente da educação, devendo estar presente no âmbito municipal, de forma articulada e continuada, em todos os níveis e modalidades dos processos educativos formal e não formal. Sendo assim, a educação ambiental é um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as pessoas envolvidas passam a serem agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais. Fundamenta-se também na Lei Municipal nº 877, de 26 de setembro de 2.007, que *“Estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, Cria o Conselho Municipal do Meio Ambiente – CMMA, Institui o Fundo Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências.”*

Os projetos pedagógicos das escolas municipais abordam a inserção da educação ambiental de forma transversal, sendo elaborados no planejamento anual, seguindo orientações da Secretaria Municipal de Educação em sintonia com a Diretoria Municipal de Cultura e Meio Ambiente.

São constantemente promovidas no município atividades de estudos de campo com fins educacionais caracterizadas como palestras, projetos interdisciplinares, estudos do meio, como visitas de alunos às áreas de preservação permanente. Ainda, de forma mais intensiva, são priorizadas as temáticas da educação ambiental durante as datas comemorativas, como Semana da Água, Dia da Árvore, Semana do Meio Ambiente e outras datas comemorativas ambientais. A Diretoria de Cultura e Meio Ambiente em pleno envolvimento com a Secretaria de Educação promovem passeios ciclísticos ambientais, mutirões de plantio de mudas com grupos, campanhas e atividades para vivenciar os temas trabalhados com relação à preservação ambiental.

Ainda são desenvolvidas frequentemente ações de capacitação e formação de professores, diretores e coordenadores pedagógicos visando garantir formação continuada e a disseminação dos temas trabalhados a fim de promover a conscientização sobre a importância da sustentabilidade do ambiente para a presente e as futuras gerações. Tais formações ocorrem durante

as Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) sendo consideradas como formação em serviço, sempre conduzidas e ministradas por profissional devidamente habilitado para a temática da educação ambiental.

No entanto, ações de educação ambiental não se resumem àquelas efetivadas nas escolas, e sim são desenvolvidas campanhas e atividades que abrangem o leque de temas relacionados ao meio ambiente, de uma maneira ampla e abrangente, envolvendo todos os segmentos da comunidade. Assim, é possível sensibilizar a população através de ações não formais, práticas educativas, no intuito de conscientizar, mobilizar e formar coletivamente, gerando a proteção e defesa do meio ambiente local e melhoria da qualidade de vida.

9 IMPACTOS E VUNERABILIDADES REFERENTES À MUDANÇA DO CLIMA

Os resultados obtidos indicam que os principais impactos climáticos negativos diretamente projetados para o município poderão vir a estar associados a:

Precipitação excessiva/cheias/inundações

- + Inundações em estabelecimentos, habitações, ruas e estradas;
- + Deslizamento de terras.

Temperaturas elevadas/Ondas de calor

- + Destrução da vegetação;
- + Queimaduras da pele;
- + Falta de alimento para seres vivos;
- + Degradação das condições de saúde.

Secas

- + Incêndios florestais;
- + Redução de água no solo;
- + Stress hídrico das plantas;
- + Redução da água nos rios e barragens (condicionamentos no consumo humano e animal) e falta de pastagens.

Neblina ou nevoeiro

- + Obstrução visual;
- + Formação de sincelo quando associado a temperaturas negativas.

O cotidiano das populações também será fortemente afetado por estes episódios, sobretudo no que respeita à mobilidade, sendo que a população economicamente mais desfavorecida

continuará a ser aquela que apresenta maior vulnerabilidade. As comunidades/grupos sociais especialmente vulneráveis às mudanças climáticas futuras são as mais desfavorecidas economicamente e as populações infantil e idosa.

10 ACOMPANHAMENTO DO PMARMC

10.1. Vigência e periodicidade de revisão

O PMARMC é constituído de etapas a serem seguidas pelo município, para que a administração municipal consiga atender a Política Nacional de Mudanças climáticas. O presente plano é constituído de medidas e ações a serem executadas em curto, médio e longo prazo, pelo município. Assim, o município precisa de investimentos em diversos pontos desse gerenciamento para que eles sejam executados de forma eficaz, atendendo toda a legislação ambiental vigente.

Contudo, estes investimentos precisam ser previstos no orçamento público do município, para que ele possa se organizar financeiramente para a realização dessas medidas.

O Plano Plurianual é o instrumento de planejamento governamental de médio prazo, previsto no artigo 165 da Constituição Federal, regulamentado pelo Decreto 2.829, de 29 de outubro de 1998 e estabelece diretrizes, objetivos e metas da Administração Pública para um período de 04 (quatro) anos, organizando as ações do governo em programas que resultem em bens e serviços para a população.

Para tanto, propõe-se revisões a cada 5 (cinco) anos, devendo a primeira revisão ser realizada no final do ano de 2029, onde deveremos termos concluídas as medidas de adaptação e resiliência de curto prazo (1 a 4 anos).

10.2. Apresentando as medidas prioritárias de adaptação e resiliência

O PMARMC é constituído por medidas prioritárias de adaptação e resiliência que levarão o município de Salmourão a cumprir uma agenda ambiental relacionada à mitigação das alterações climáticas. Destaca-se ainda a importância e necessidade das ações efetivas quanto à recuperação e preservação de APPs, arborização eficiente e o cuidado com a manutenção das infraestruturas de drenagem urbana.

Outro ponto é a preservação da biodiversidade existente e, principalmente, a recuperação de áreas degradadas, fomentando, inclusive, a arborização das áreas verdes e sistemas viários dos espaços urbanos, visando minimizar as consequências do aumento da temperatura e de intempéries (rajadas de vento, chuvas intensas, inversão térmica), uma vez que as árvores criam uma barreira protetora, que além de contribuir com a umidificação do ar e infiltração de água, com destaque para a baixa umidade do ar no período seco, e crise prevista para o abastecimento de água.

Apesar de o Município possuir várias políticas públicas que convergem para sua resiliência frente aos pontos levantados, precisamos considerar que as alterações climáticas trazem

um cenário de instabilidade. Esse cenário reforça a necessidade de preparar a população e tornar-se resiliente às consequências desses efeitos.

Assim, as medidas foram estruturadas de forma que sejam mensuráveis, factíveis, temporais, com ações de curto (2025/2028), médio (2029/2034) e longo prazo (2035/2045), sendo a apresentação completa com identificação das atividades que serão desenvolvidas:

11 PLANO DE AÇÕES

MEDIDA 01

Objetivo	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura atmosférica e melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem.
Medida 01	Aumentar a arborização nas vias e passeios públicos, áreas verdes municipais, praças, equipamentos públicos priorizando espécies nativas locais e do bioma onde Salmourão está inserida.
Grau de Prioridade	Medida de curto prazo. Vale salientar que a equipe da SMA realizou em 2023 o plantio de 98 mudas de árvores nos passeios dos prédios públicos e de frente a residências de municípios.
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamento de áreas com possibilidade de plantio; 2. Atribuição das tarefas para os agentes envolvidos; 3. Estabelecimento de uma Equipe Permanente de plantio; 4. Levantamento das necessidades e disponibilidade de insumos; 5. Elaboração de um cronograma de plantio; 6. Abertura dos berços, preparação do local e o plantio; 7. Manutenção pós-plantio (rega, roçada, substituição de mudas mortas, podas de condução) por no mínimo 24 meses.
ODS relacionados	   
Área de abrangência	Área urbana e expansão urbana de acordo com o Plano Diretor
Sinergia com estratégias	Código de Arborização Urbana Plano Municipal de Arborização Urbana

MEDIDA 02

Objetivo	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura atmosférica.
-----------------	---

Medida 02	Ampliar a colocação da fiação compacta no Município para que a copa das árvores não entre em conflito com a fiação elétrica, mantendo somente a poda de limpeza e manutenção.
Grau de Prioridade	Medida de curto a médio prazo.
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Discussão entre a municipalidade sobre o planejamento dessas ações; 2. Atribuir demandas e responsabilidades, determinando os profissionais envolvidos; 3. Estabelecer cronograma de ação, de acordo com áreas prioritárias; 4. Monitorar a execução dos serviços; 5. Comunicar a população e divulgar os benefícios.
ODS relacionados	   
Área de abrangência	Área urbana e expansão urbana de acordo com o Plano 6. Diretor
Sinergia com estratégias	Código de Arborização Urbana Plano Municipal de Arborização Urbana

MEDIDA 03

Objetivo	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura atmosférica.
Medida 03	Reestruturação e capacitação de equipes operacionais permanentes e exclusivas de plantio e manutenção de árvores em espaços públicos urbanos.
Grau de Prioridade	Medida de curto prazo. Vale salientar que a SMA apresenta equipes para a gestão da arborização urbana e para o plantio e manutenção das árvores plantadas. Neste sentido, serão realizadas a restruturação e a capacitação desses técnicos.
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reestruturação e organização das equipes de podas e plantio e manutenção de árvores junto a SMA; 2. Garantir capacitação constante dos envolvidos.
ODS relacionados	  
Área de abrangência	Área urbana, expansão urbana e área rural do município de Salmourão de acordo com o Plano Diretor.
Sinergia com estratégias	Código de Arborização Urbana Plano Municipal de Arborização Urbana

MEDIDA 04

Objetivo	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura; Aumentar a segurança hídrica; Reduzir riscos de inundações, enchentes e alagamentos.
Medida 04	Proteger remanescentes florestais localizados em área pública e orientações aos que estão localizados em áreas particulares beneficiando todos em relação à sensação de calor, umidade do ar, permeabilidade do solo, habitat para a fauna, entre outros.
Grau de Prioridade	Medida de médio prazo. Vale salientar que os fragmentos em áreas públicas não são intervindos devido seu valor ecológico e aos particulares vale a recomendação.
Atividades envolvidas	1. Identificar e definir as áreas que possuem remanescentes florestais, bem como seus proprietários; Trabalho de sensibilização e instrução dos proprietários das áreas; 3. Planejar possível cercamento das áreas; 4. Estabelecimento das equipes de trabalho.
ODS relacionados	   
Área de abrangência	Área urbana, expansão urbana e área rural do município de Salmourão de acordo com o Plano Diretor.
Sinergia com estratégias	Código de Arborização Urbana Plano Municipal de Arborização Urbana Plano Municipal de Mata Atlântica

MEDIDA 05

Objetivo	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura; Minimizar os efeitos das ondas de frio extremo.
Medida 05	Incentivo à agricultura familiar, visando à possibilidade de trabalharem no sistema agroflorestal contribuindo assim nas ações do Programa Cidadania no Campo da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do estado de São Paulo.
Grau de Prioridade	Medida de longo prazo. Com essa ação o município busca prevenir o êxodo rural, a medida auxilia em garantir a segurança alimentar, incentivando a policultura.
Atividades envolvidas	1. Identificar os agricultores familiares e as áreas com maior necessidade de proteção e conservação da biodiversidade; 2. Busca por parceiros e atribuição das responsabilidades; 3. Capacitar os agricultores, com foco nos mais vulneráveis (possibilidade de trabalharem no sistema agroflorestal, com apicultura, com a produção de espécies nativas regionais com valor econômico).

ODS relacionados	   
Área de abrangência	Área urbana, expansão urbana e área rural do município de Salmourão de acordo com o Plano Diretor.
Sinergia com estratégias	Plano Municipal de Mata Atlântica; Plano Municipal Rural de Salmourão.

MEDIDA 06

Objetivo	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura; Melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem; Aumentar a segurança hídrica; Reducir riscos de inundações, enchentes e alagamentos.
Medida 06	Ações de Educação Ambiental, assegurando a participação de Instituições escolares públicas e privadas, empresas e demais instituições.
Grau de Prioridade	Medida de curto prazo. A Educação Ambiental tem o poder de sensibilizar as pessoas, e toda a mudança de hábitos depende de uma sensibilização para a conscientização.
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elencar ações que visem sensibilizar a população do Município sobre os diversos temas relacionados às Mudanças do Clima; 2. Desenvolver junto com a Comissão Municipal de Educação Ambiental, de acordo com o Programa, ações e projetos, direcionando para a educação formal e não formal; 3. Realizar monitoramento das ações; 4. Aproveitar eventos públicos para realizar este tipo de educação junto aos participantes; 5. Garantir continuidade.
ODS relacionados	   
Área de abrangência	Área urbana, expansão urbana e área rural do município de Salmourão de acordo com o Plano Diretor.
Sinergia com estratégias	Plano Municipal de Educação; Programa Municipal de Educação Ambiental; Programa Município Verde Azul.

MEDIDA 07

Objetivo	Melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem.
Medida 07	Ampliar a extensão das ciclovias ou ciclofaixas no Município, incentivando o uso de transporte não poluente como o dióxido de carbono, importante gás causador do efeito estufa.
Grau de Prioridade	Medida de médio prazo. A utilização das bicicletas em substituição aos veículos à combustão, além de contribuir com a redução da emissão de gases poluentes, promove uma melhora na qualidade de vida dos usuários reduzindo o índice de sedentarismo.
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> Identificar as áreas de maior demanda de ciclovias ou ciclofaixas; Elaborar plano de implementação visando à segurança dos usuários; Assegurar sinalização das ciclovias e ciclofaixas existentes e novas; Monitoramento da utilização; Campanhas de incentivo a utilização, fomentando o uso de transporte não poluente.
ODS relacionados	   
Área de abrangência	Área urbana do município de Salmourão.
Sinergia com estratégias	Plano Municipal de Mobilidade Urbana; Plano Diretor Municipal; Programa Município Verde Azul.

MEDIDA 08

Objetivo	Melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem.
Medida 08	Viabilizar frota municipal movida a biodiesel.
Grau de Prioridade	Medida de médio prazo. Atualmente já é usado um tipo de diesel mais sustentável. O biocombustível é produzido a partir de fontes renováveis, e apresenta baixo índice de emissão de poluentes. O biodiesel pode ser produzido a partir de óleos vegetais que podem ser reaproveitados das frituras, por exemplo. Vale lembrar que o biodiesel pode ser usado em praticamente qualquer tipo de motor diesel, após algumas pequenas modificações em certos casos, sem correr o risco de causar danos ao motor.
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> Promover estudos para a viabilidade, inclusive quanto à substituição da frota; Promover incentivo para adaptações necessárias para uso do biodiesel; Promover o processo de compra sustentável.
ODS relacionados	   

Área de abrangência	Área urbana do município de Salmourão.
Sinergia com estratégias	<p>Código Municipal de Meio Ambiente;</p> <p>Lei nº 4.519, de 07 de dezembro de 2009: “Dispõe sobre as atividades pertinentes ao controle da poluição atmosférica, por meio da avaliação da emissão de fumaça preta de veículos e máquinas movidos a diesel, conforme regulamentação específica e adota outras providências”.</p> <p>Decreto nº 72, de 28 de setembro de 2010: “Fixa os períodos de avaliação das emissões da fumaça preta expelida pela frota movida a diesel da Municipalidade de Salmourão e aprova o selo ambiental a que se refere o art.4º da Lei n.º 4.519/2009”.</p>

MEDIDA 09

Objetivo	Melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem.			
Medida 09	Elaboração do Inventário de GEEs.			
Grau de Prioridade	Medida de longo prazo. A elaboração de um inventário de Gases de Efeito Estufa – GEE permitirá a avaliação para antecipação dos riscos e promoção de políticas voltadas para fomentar a redução de emissões e a possibilidade de compensação das emissões de GEE.			
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Discussão entre as Secretarias Municipais para elaboração do edital de contratação e termo de referência; 2. Abertura do processo licitatório; 3. Monitoramento do Plano de Trabalho; 4. Promover a divulgação para fomentar o envolvimento das empresas privadas; 5. Divulgar os resultados obtidos. 			
ODS relacionados	    			
Área de abrangência	Área urbana, expansão urbana e área rural do município de Salmourão de acordo com o Plano Diretor.			
Sinergia com estratégias	<p>Código de Meio Ambiente;</p> <p>Lei 4.640/2010: Dispõe sobre a obrigatoriedade da compensação dos GEEs em eventos realizados no município.</p>			

MEDIDA 10

Objetivo	Melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem.
Medida 10	Investimento em equipamentos e recursos humanos para intensificar a fiscalização, manutenção e prevenção às queimadas em áreas urbanas e rurais do município.
Grau de Prioridade	Medida de Médio prazo. A importância de viabilizar a prevenção de queimadas está principalmente na preservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento dos reflorestamentos e evitando perdas de mudas nas situações de queimadas, garantindo à população do entorno uma melhor qualidade do ar. A implementação da medida garante a manutenção dos aceiros, roçadas e limpezas periodicamente, possibilitando que, em casos de incêndios, o fogo não se propague.
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunir no município o engajamento entre as Secretarias envolvidas para definição das prioridades; 2. Buscar parceiros; 3. Viabilizar os recursos para os investimentos; 4. Desenvolver Plano de Trabalho; 5. Providenciar os processos de compra e contratação de pessoal.
ODS relacionados	   
Área de abrangência	Área urbana, expansão urbana e área rural do município de Salmourão de acordo com o Plano Diretor.
Sinergia com estratégias	Código de Meio Ambiente; Código de Posturas; Plano Diretor Municipal; Plano Municipal de Mata Atlântica.

MEDIDA 11

Objetivo	Aumento da segurança hídrica.
Medida 11	Levantamento e georreferenciamento para recuperação e proteção de nascentes.
Grau de Prioridade	Medida de Médio prazo. A SMA já tem georreferenciada nascentes em áreas urbanas e rurais mas existem nascentes que precisam desse georreferenciamento visando o direcionamento do crescimento da cidade. Com essa ação manteremos o afloramento de água na superfície da terra, de forma abundante e contínua visando a manutenção dos córregos e rios; Abastecimento da cidade, por meio da captação superficial e favorecimento do meio de vida de várias espécies vegetais e animais.

Atividades envolvidas	1. Mapeamento <i>in loco</i> e georeferenciamento das nascentes; 2. Identificação das áreas com prioridade de recuperação; 3. Levantamento das necessidades e disponibilidade de insumos; 4. Abertura dos berços, preparação do local e o plantio; 5. Prever manutenção pós plantio (regá, roçada, substituição de mudas mortas, podas de condução) por no mínimo 24 meses.
ODS relacionados	     
Área de abrangência	Área urbana, expansão urbana e área rural do município de Salmourão de acordo com o Plano Diretor.
Sinergia com estratégias	Código de Meio Ambiente; Plano Diretor Municipal; LEI Nº 5.414, DE 16 DE JUNHO DE 2015 “Institui no âmbito do Município de Salmourão a Política de Identificação, Catalogação, Recuperação e Proteção de Nascentes de Água e dá outras providências.” Plano Municipal de Mata Atlântica.

MEDIDA 12

Objetivo	Aumento da segurança hídrica.
Medida 12	Recuperação de APPs e fragmentos florestais no Município.
Grau de Prioridade	Medida de curto prazo. Para os proprietários rurais, a SMA realizou doações de mudas, sendo em 2023, 958 mudas e até junho de 2024, 478 mudas perfazendo um total de 1.436 mudas de árvores nativas doadas junto a esses proprietários, neutralizando de certa forma, as emissões dos GEEs mediante suas atividades agrícolas e recompondo de certa forma suas APPs. Não obstante às doações de mudas, ao longo de 2023 até junho de 2024 foram inúmeras ações de educação ambiental com plantio de mudas em datas comemorativas junto à sociedade civil, escolas, Conselho de Defesa do Meio Ambiente e demais instituições em áreas públicas como praças, encostas e áreas de preservação permanente (APP) dos cursos d'água que passam pelo município totalizando no respectivo período o plantio de 1.030 mudas de árvores nativas do bioma Mata Atlântica, onde o município de Salmourão está inserido.

Atividades envolvidas	1. Identificação das áreas com prioridade de recuperação; 2. Levantamento das necessidades e disponibilidade de insumos; 3. Abertura dos berços, preparação do local e o plantio; 4. Prever manutenção pós-plantio (regá, roçada, substituição de mudas mortas, podas de condução) por no mínimo 24 meses.
ODS relacionados	     
Área de abrangência	Área urbana, expansão urbana e área rural do município de Salmourão de acordo com o Plano Diretor.
Sinergia com estratégias	Código de Meio Ambiente; Plano Diretor Municipal; LEI N° 5.414, DE 16 DE JUNHO DE 2015 “Institui no âmbito do Município de Salmourão a Política de Identificação, Catalogação, Recuperação e Proteção de Nascentes de Água e dá outras providências.” Plano Municipal de Mata Atlântica.

MEDIDA 13

Objetivo	Aumento da segurança hídrica.
Medida 13	Implantação de sistemas de captação de águas das chuvas para reduzir o consumo de água em locais públicos (sanitários, praças e jardins).
Grau de Prioridade	Medida de longo prazo. Reutilização de águas pluviais por meio da captação da água da chuva e utilização para fins diversos; A implantação dessa ação pode prevenir enchentes.
Atividades envolvidas	1. Identificar os locais que comportam as possíveis instalações; 2. Elaborar os projetos para cada local; 3. Levantamento dos custos; 4. Viabilizar os recursos; 5. Implantar os projetos.

ODS relacionados	 6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO	 11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	 12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS	 13 AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA
Área de abrangência	Área urbana do município de Salmourão			
Sinergia com estratégias	Plano Municipal de Saneamento Básico; Código de Meio Ambiente; Plano Diretor Municipal.			

MEDIDA 14

Objetivo	Reducir riscos de inundações, enchentes e alagamentos.			
Medida 14	Obras de micro e macrodrenagem com desassoreamento de corpos d'água, limpeza e desobstrução de bocas de lobo e tubulações e demais ações descritas no Plano Diretor de Macrodrenagem e Microdrenagem.			
Grau de Prioridade	Medida de Médio e Longo prazo. Temos aprovado no município o Plano Diretor de Macrodrenagem e Microdrenagem perfazendo dessa forma seu cumprimento. A manutenção periódica da drenagem previne inundações e alagamentos e proporciona mais rapidez no escoamento das águas nas situações inevitáveis. Evitam também as situações de erosão.			
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desassoreamento do córrego Laura, Soares, Assad Alcici e Ribeirão da Penha na área urbana e demais córregos na área rural mantendo a macrodrenagem; 2. Empenho junto a Secretaria de Serviços Públicos para utilização das máquinas; 3. Licenciamento ambiental para a ação de desassoreamento; 4. Limpeza e desobstrução de bocas de lobo e tubulações; 5. Viabilizar soluções estruturantes e não estruturantes para reduzir ou mesmo minimizar áreas sujeitas a inundações e alagamentos. 			
ODS relacionados	 6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO	 11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	 13 AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA	 15 VIDA TERRESTRE
Área de abrangência	Área urbana, expansão urbana e área rural do município de Salmourão de acordo com o Plano Diretor.			
Sinergia com estratégias	Plano Diretor de Macrodrenagem e Microdrenagem; Plano Diretor Municipal; Plano Municipal de Contingência Operacional.			

MEDIDA 15

Objetivo	Reducir riscos de inundações, enchentes e alagamentos.
Medida 15	Incentivar junto à população a coleta de água da chuva para usos que não demandam água potável (lavar carros, calçadas, manutenção de jardins).
Grau de Prioridade	Medida de Médio prazo. Com a aplicação dessa medida o volume de águas das chuvas coletadas deixa de ir para a drenagem urbana, e com isso retarda as situações de alagamentos de vias, por exemplo. Além disso, haverá economia do recurso água, uma vez que a utilização da água coletada para molhar jardins, lavar carro, quintais e calçadas e até mesmo para descargas, evita a utilização da água potável e tratada.
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar campanhas educativas e torná-las públicas; 2. Viabilizar a disponibilização de um guia que ensina a fazer a coleta das águas das chuvas, para orientar os interessados; 3. Providenciar o responsável pelas orientações aos municíipes.
ODS relacionados	
Área de abrangência	Área urbana, expansão urbana e área rural do município de Salmourão de acordo com o Plano Diretor.
Sinergia com estratégias	Plano Diretor de Macrodrrenagem e Microdrrenagem; Plano Diretor Municipal; Plano Municipal de Contingência Operacional.

MEDIDA 16

Objetivo	Minimizar os efeitos de ondas de frio extremo.
Medida 16	Acolhimento emergencial para a população em situação de rua
Grau de Prioridade	Medida de Curto prazo. A Secretaria de Promoção Social vem desempenhando um papel importante nessa situação com distribuição de cobertores e abrindo o Centro POP para acolhimento dessa população. O acolhimento proporciona menor impacto nos serviços de saúde, e viabiliza encaminhamentos possibilitando que algumas pessoas abandonem a situação de rua, a dependência das drogas, ou retornem a cidade de origem.

Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar o planejamento entre a sociedade civil e poder público para o enfrentamento das situações emergenciais; 2. Levantamento das possibilidades de locais para o acolhimento; 2. Comunicar a população em situação de rua sobre o oferecimento dos serviços e locais; 3. Viabilizar os serviços que serão ofertados e os encaminhamentos para outros serviços da rede socioassistencial; 4. Acompanhamento das pessoas atendidas.
ODS relacionados	
Área de abrangência	Área urbana do município.
Sinergia com estratégias	Plano Municipal de Assistência Social; Plano Municipal de Saúde.

MEDIDA 17

Objetivo	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura.
Medida 17	Diminuir a capacidade da transmissão de doenças por vetores, principalmente pelo <i>Aedes aegypti</i> (transmissor da dengue, Zika e Chikungunya).
Grau de Prioridade	Medida de Curto prazo. Os vetores trazem transtornos econômicos, ambientais e para a saúde. Uma vez que estes são transmissores de uma série de doenças e acabam por comprometer o bem-estar da população. Doenças, para as quais não existem medicamentos específicos ou vacinas, são controladas quando reduzida a capacidade de transmissão dos vetores.
Atividades envolvidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realização de arrastões junto a Saúde com o objetivo de eliminação do vetor; 2. Garantir pelo setor responsável a inspeção dos pontos estratégicos cadastrados segundo periodicidade preconizada; 3. Garantir a inspeção dos imóveis especiais cadastrados segundo periodicidade preconizada; 4. Elaborar relatórios epidemiológicos e entomológicos de acordo com a situação epidemiológica.

ODS relacionados	 3 SAÚDE E BEM-ESTAR	 11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	 13 AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA	 15 VIDA TERRESTRE
Área de abrangência	Área urbana do município.			
Sinergia com estratégias	Plano Municipal de Saneamento Básico; Código de Meio Ambiente; Plano Municipal de Saúde; Plano Diretor Municipal.			

Nº	MEDIDAS	OBJETIVO	PRAZOS	INDICADORES
1	AUMENTAR A ARBORIZAÇÃO NAS VIAS E PASSEIOS PÚBLICOS, ÁREAS VERDES MUNICIPAIS, PRAÇAS, EQUIPAMENTOS PÚBLICOS PRIORIZANDO ESPÉCIES NATIVAS LOCAIS E DO BIOMA ONDE SALMOURÃO ESTÁ INSERIDA.	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura atmosférica e melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem	Medida de curto prazo, com início das ações em 2025, cumprimento da medida até 2028.	Verificação do aumento de copa arbórea no município; Quantidades de mudas plantadas e verificação do aumento de área reflorestada.
2	AMPLIAR A COLOCAÇÃO DA FIAÇÃO COMPACTA NO MUNICÍPIO PARA QUE A COPA DAS ÁRVORES NÃO ENTRE EM CONFLITO COM A FIAÇÃO ELÉTRICA, MANTENDO SOMENTE A PODA DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO.	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura atmosférica	Medida de curto a médio prazo com início das ações em 2025, cumprimento da medida até 2034.	Percentual de aumento da projeção de copa no Município; Percentual de redução de multas relacionadas a podas drásticas e supressões; Levantamento do aumento da metragem de fiação compacta instaladas.
3	REESTRUTURAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE EQUIPES OPERACIONAIS PERMANENTES E EXCLUSIVAS DE PLANTIO E MANUTENÇÃO DE ÁRVORES EM ESPAÇOS PÚBLICOS URBANOS.	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura atmosférica	Medida de curto prazo com início das ações em 2025, cumprimento da medida até 2028.	Vale salientar que a SMA apresenta equipes para a gestão da arborização urbana e para o plantio e manutenção das árvores plantadas. Reestruturação e organização das equipes de podas e plantio e manutenção de árvores junto a SMA.
4	PROTEGER REMANESCENTES FLORESTAIS LOCALIZADOS EM ÁREA PÚBLICA E ORIENTAÇÕES AOS QUE ESTÃO LOCALIZADOS EM ÁREAS PARTICULARES BENEFICIANDO TODOS EM RELAÇÃO À SENSAÇÃO DE CALOR, UMIDADE DO AR, PERMEABILIDADE DO SOLO, HABITAT PARA A FAUNA, ENTRE OUTROS.	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura; Aumentar a segurança hídrica; Reducir riscos de inundações, enchentes e alagamentos;	Medida de médio prazo com início das ações em 2029, cumprimento da medida até 2034.	Vale salientar que os fragmentos em áreas públicas não sofrem intervenções devido seu valor ecológico e aos particulares vale a recomendação. Como indicadores temos: Percentual de aumento de áreas restauradas; Percentual de aumento de regeneração natural; Percentual de aumento da projeção de copa no Município.

5	INCENTIVO À AGRICULTURA FAMILIAR, VISANDO À POSSIBILIDADE DE TRABALHAREM NO SISTEMA AGROFLORESTAL CONTRIBUINDO ASSIM NAS AÇÕES DO PROGRAMA CIDADANIA NO CAMPO DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO.	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura; Minimizar os efeitos das ondas de frio extremo.	Medida de longo prazo com início das ações em 2035, cumprimento da medida até 2045. Com essa ação o município busca prevenir o êxodo rural, a medida auxilia em garantir a segurança alimentar, incentivando a policultura.	Percentual de aumento de fornecedores no mercado; Percentual de agricultores fornecendo seus produtos à Secretaria de Educação, Saúde e Promoção Social.
6	AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, ASSEGURANDO A PARTICIPAÇÃO DE INSTITUIÇÕES ESCOLARES PÚBLICAS E PRIVADAS, EMPRESAS E DEMAIS INSTITUIÇÕES.	Minimizar os efeitos do aumento da temperatura; Melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem; Aumentar a segurança hídrica; Reduzir riscos de inundações, enchentes e alagamentos.	Medida de curto prazo com início das ações em 2025, cumprimento da medida até 2028. A Educação Ambiental tem o poder de sensibilizar as pessoas, e toda a mudança de hábitos depende de uma sensibilização para a conscientização.	Favorecimento de pessoas com acesso a educação; Percentual de participação nas atividades nos diferentes grupos (Gênero; etnia; faixa etária; classe social); Quantidade de capacitações, palestras e eventos voltados a Educação Ambiental.
7	AMPLIAR A EXTENSÃO DAS CICLOVIAS OU CICLOFAIXAS NO MUNICÍPIO, INCENTIVANDO O USO DE TRANSPORTE NÃO POLUENTE COMO O DIÓXIDO DE CARBONO, IMPORTANTE GÁS CAUSADOR DO EFEITO ESTUFA.	Melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem.	Medida de médio prazo com início das ações em 2029, cumprimento da medida até 2034.	Aumento da extensão das ciclovias ou ciclofaixas; Regiões atendidas; Média do fluxo de ciclistas.
8	VIABILIZAR FROTA MUNICIPAL MOVIDA A BIODIESEL.	Melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem.	Medida de médio prazo com início das ações em 2029, cumprimento da medida até 2034.	Atualmente já é usado um tipo de diesel mais sustentável. O biocombustível é produzido a partir de fontes renováveis, e apresenta baixo índice de emissão de poluentes. Assim: Verificação do consumo de biodiesel pelo município; Quantidade de veículos substituídos que são movidos a biodiesel.

9	ELABORAÇÃO DO INVENTÁRIO DE GEES.	Melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem.	Medida de longo prazo com início das ações em 2035, cumprimento da medida até 2045. A elaboração de um inventário de Gases de Efeito Estufa – GEE, permitirá a avaliação para antecipação dos riscos e promoção de políticas voltadas para fomentar a redução de emissões e a possibilidade de compensação das emissões de GEE.	Conclusão do respectivo documento.
10	INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTOS E RECURSOS HUMANOS PARA INTENSIFICAR A FISCALIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO ÀS QUEIMADAS EM ÁREAS URBANAS E RURAIS DO MUNICÍPIO.	Melhorar a qualidade do ar nos períodos de estiagem.	Medida de Médio prazo com início das ações em 2029, cumprimento da medida até 2034. A importância de viabilizar a prevenção de queimadas está principalmente na preservação da biodiversidade e uma melhor qualidade do ar.	Valor investido em equipamentos; Valor investido em recursos humanos; Quantidade de manutenções; Quantidade de pessoas.
11	LEVANTAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO PARA RECUPERAÇÃO E PROTEÇÃO DE NASCENTES.	Aumento da segurança hídrica no município.	Medida de Médio prazo com início das ações em 2029, cumprimento da medida até 2034. A SMA já tem georreferenciada nascentes em áreas urbanas e rurais mais existem nascentes que precisam desse georreferenciamento visando o direcionamento do crescimento da cidade.	Quantidade de nascentes georreferenciadas e reflorestadas e/ou preservadas.

12	RECUPERAÇÃO DE APPS E FRAGMENTOS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO.	Aumento da segurança hídrica no município.	Medida de curto prazo com início das ações em 2025, cumprimento da medida até 2028.	Percentual de aumento de áreas restauradas; Percentual de aumento de regeneração natural; Percentual de aumento da projeção de copa no Município.
13	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS DAS CHUVAS PARA REDUZIR O CONSUMO DE ÁGUA EM LOCAIS PÚBLICOS (SANITÁRIOS, PRAÇAS E JARDINS).	Aumento da segurança hídrica no município.	Medida de longo prazo com início das ações em 2035, cumprimento da medida até 2045. Reutilização de águas pluviais por meio da captação da água da chuva e utilização para fins diversos; A implantação dessa ação pode prevenir enchentes;	Quantidade de sistemas implantados; Volume de água coletada; Média de consumo de água do abastecimento público antes da implantação; Média de consumo de água do abastecimento público após a implantação;
14	OBRAS DE MICRO E MACRODRENAGEM COM DESASSOREAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA, LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BOCAS DE LOBO E TUBULAÇÕES E DEMAIS AÇÕES DESCRIPTAS NO PLANO DIRETOR DE MACRODRENAGEM E MICRORRENAGEM.	Reducir riscos de inundações, enchentes e alagamentos.	Medida de médio a longo prazo com início das ações em 2029, cumprimento da medida até 2045.	Quantidade de obras de micro e macrodrenagem realizadas. Banco de dados com essas informações.
15	INCENTIVAR JUNTO À POPULAÇÃO A COLETA DE ÁGUA DA CHUVA PARA USOS QUE NÃO DEMANDAM ÁGUA POTÁVEL (LAVAR CARROS, CALÇADAS, MANUTENÇÃO DE JARDINS).	Reducir riscos de inundações, enchentes e alagamentos.	Medida de Médio prazo com início das ações em 2029, cumprimento da medida até 2034. Com a aplicação dessa medida o volume de águas das chuvas coletadas deixa de ir para a drenagem urbana, e com isso retarda as situações de alagamentos de vias, por exemplo.	Ações realizadas sobre o tema proposto; Retorno da população sobre a quantidade de cisternas ou similares instalados;

16	ACOLHIMENTO EMERGENCIAL PARA A POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA.	Minimizar os efeitos ondas de frio extremo	de Medida de Curto prazo com início das ações em 2025, cumprimento da medida até 2028. A Secretaria de Promoção Social vem desempenhando um papel importante nessa situação com distribuição de cobertores e abrindo o Centro POP para acolhimento dessa população.	Quantidade de pessoas em situação de rua; Levantamento da quantidade que moradores de rua que usufruem desse acolhimento emergencial por época do ano.
17	DIMINUIR A CAPACIDADE DA TRANSMISSÃO DE DOENÇAS POR VETORES, PRINCIPALMENTE PELO AEDES AEGYPTI (TRANSMISSOR DA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA).	Minimizar os efeitos aumento da temperatura.	do Medida de Curto prazo com início das ações em 2025, cumprimento da medida até 2028. Os vetores trazem transtornos econômicos, ambientais e para a saúde.	Numero de casos das doenças por período.

12 Plano de ação para a avaliação das medidas de adaptação e resiliência e comunicação dos resultados.

Quanto ao ciclo de avaliação, as implantações das medidas serão avaliadas mensalmente, e a revisão das medidas e ajustes necessários será de forma anual e Avaliação do Plano a cada cinco anos.

Nos objetivos propostos, serão realizados os apontamentos das ações executadas, avaliação da implantação, revisão das medidas e ajustes necessários e avaliação do Plano para a melhoria contínua do processo, de acordo com os prazos estabelecidos, para que as sugestões sejam incluídas na pauta das reuniões de revisão do Plano.

Nos objetivos de comunicação, essa visa promover a educomunicação sobre como as mudanças climáticas afetam o Município para perpetuar as motivações e necessidades de ação, dar publicidade e transparência ao Plano, sensibilizar e incluir as pessoas e comunidades nos processos e firmar parcerias e levantar recursos.

Nessa comunicação serão envolvidas a sociedade civil, conselhos municipais, escolas e universidades, legislativo, indústrias e instituições de forma geral. Nessa ação serão utilizadas notas e entrevistas em rádio e TV, publicação de textos e vídeos institucionais nas mídias digitais oficiais do Município, reportagens em jornais impressos locais, redes sociais e a divulgação via murais nos Serviços Públicos Municipais.

13 Fiscalização

A Diretoria de Cultura e Meio Ambiente é responsável pelo acompanhamento, monitoramento, avaliação e fiscalização do PMARMC, com base nas legislações citadas no presente texto.

Na fiscalização e atribuições, a Diretoria de Cultura e Meio Ambiente e a Divisão de Fiscalização e Postura Municipal apresenta uma boa inter-relação com uma troca de informações frequentes e uma atuação conjunta.

A Diretoria de Cultura e Meio Ambiente, realiza a fiscalização através de seus técnicos e notificando os infratores e até mesmo multando com o apoio Jurídico Municipal; nos casos que competem ao setor de Posturas, estabelecido no Código de Posturas. A Diretoria de Cultura e Meio Ambiente atua em parceria desenvolvendo ações na aplicação de eventuais penalidades levando em consideração o Código de Postura Municipal as Leis Ambientais Municipais e dependendo do caso é comunicado à Agência Ambiental Unificada CETESB e/ou Polícia Ambiental.

A Diretoria de Cultura e Meio Ambiente realiza a fiscalização quanto ao descarte de resíduos em locais impróprios, poda drástica ou supressão de árvores tanto na arborização urbana quanto na mata ciliar, denúncias de despejo de óleo e outras formas de contaminação

do solo, água e ar. No entanto, é necessário fortalecer a fiscalização no município, para o melhor controle das atividades desenvolvidas em relação a possíveis eventos climáticos, de forma que os serviços sejam prestados de forma eficaz.

A ampliação da fiscalização, com o auxílio de fiscais da Diretoria de Cultura e Meio Ambiente e posturas, deverá atuar diretamente nas ruas do município, em contato direto com os munícipes, desta forma, poderão instruir-los de como proceder em relação às ações referentes a mitigação dos GEEs mitigando as ações climáticas, bem como autuar os cidadãos que não respeitarem as condições e propostas deste plano. Para que tal ação aconteça, será necessária aumentar o número de fiscais da prefeitura municipal de forma a alcançar as metas propostas.

14 Objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS)

Em 2015 as Nações Unidas lançaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e propuseram uma ação mundial coordenada entre os governos, as empresas, a academia e a sociedade civil para alcançar os 17 ODS e suas 169 metas.

O presente PMARMC e todo o processo de Gerenciamento de possíveis eventos extremos mediante as mudanças climáticas considera e trabalha, direta ou indiretamente, os dezessete (17) Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), construídos como metas de ação para melhoria plena das condições do Planeta e todos os seus viventes.



Imagen 23 - ODS 2030. Fonte: Organização das Nações Unidas.

Devido à transversalidade do tema, optou-se por vincular apenas os ODS que possuem relação direta com as metas deste Plano conforme a descrição das Nações Unidas no Brasil (2024):

OBJETIVO 2. Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano. Até 2030, acabar com todas as formas de desnutrição, incluindo atingir, até 2025, as metas acordadas internacionalmente sobre nanismo

e caquexia em crianças menores de cinco anos de idade, e atender às necessidades nutricionais dos adolescentes, mulheres grávidas e lactantes e pessoas idosas.

OBJETIVO 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades. Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar, da água e do solo.

OBJETIVO 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos. Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.

OBJETIVO 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos. Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos,

reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente.

OBJETIVO 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos. Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global. Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética.

OBJETIVO 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países. Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros. Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento.

OBJETIVO 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais. Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente. Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso. Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis

e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios. Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais. Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.

OBJETIVO 13. Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países. Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais. Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima.

OBJETIVO 15. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, especialmente a advinda de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes.

OBJETIVO 16. Reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionada em todos os lugares. Acabar com abuso, exploração, tráfico e todas as formas de violência e tortura contra crianças. Promover o Estado de Direito, em nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça para todos. Até 2030, reduzir significativamente os fluxos financeiros

e de armas ilegais, reforçar a recuperação e devolução de recursos roubados e combater todas as formas de crime organizado. Reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas. Garantir a tomada de decisão responsável, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis. Até 2030, fornecer identidade legal para todos, incluindo o registro de nascimento. Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais.

OBJETIVO 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável. Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias.

15 Considerações Finais

O presente plano indica os efeitos mais importantes das mudanças climáticas para o município, quais sejam crise hídrica, baixa umidade do ar e temperaturas altas extremas.

As medidas apontadas para o Plano Municipal de Adaptação e Resiliência à Mudança do Clima, vão ao encontro do seu objetivo geral, assegurando maior resiliência frente aos riscos dessas mudanças, e contemplando também medidas que viabilizam a adaptação aos efeitos dessas mudanças que já sentimos no município.

A execução ampla, priorizada e corretamente direcionada deste plano objetiva diminuir

drasticamente a vulnerabilidade dos grupos de linha de frente, que já vêm sofrendo as consequências das mudanças climáticas ano após ano. Buscando a preservação ambiental e a melhoria na qualidade de vida da população Itapirense, o PMARMC traz diversas oportunidades para uma mudança significativa na forma de vida e do que se pretende para Salmourão. Dessa forma, Salmourão se soma à rede de cidades que estão na vanguarda dessa mudança, mais que necessária, nos conceitos de desenvolvimento sustentável, tornando-se inspiração para outros pares.

Os trabalhos colaborativos e de envolvimento da sociedade civil, do Conselho Municipal do Meio Ambiente – COMMA foram essenciais na construção do Plano e reforçam um dos dispositivos que tornam o município resiliente, com uma visão de caráter intersetorial, dando a devida importância, vista a complexidade dos temas abordados e da emergência climática a qual os especialistas destacam que estamos vivendo.

As medidas aqui propostas visam restaurar e proteger o meio ambiente, propor ações e adaptar o município, visando o desenvolvimento sustentável e resiliência à mudança do clima, com o propósito de avançar com as medidas a fim de garantir mais qualidade de vida e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, para as atuais e futuras gerações.

Por fim, para assegurar a implementação do Plano Municipal de Adaptação e Resiliência à Mudança do Clima e obter os resultados almejados para o Município, é essencial o monitoramento das metas estabelecidas, seguindo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e observadas todas as medidas prioritárias de adaptação e resiliência.

REFÉRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, A. et al. Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas de clima do Brasil 1970-2019, SEEG, 2020.

BRASIL. Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998. Promulga a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm Acesso em agosto. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2009.

CEPAGRI – Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura, 2022.

CORHI - Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos. Proposta metodológica para elaboração de diagnóstico – Relatório Zero, São Paulo, 1999.

CUNHA, F. C. Educação ambiental: uma descrição das ações realizadas no município de Cruz das Almas (BA). Revbea, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 76-95, 2018.

ESPÍNDOLA, I. B.; RIBEIRO, W. C. Cidades e mudanças climáticas: desafios para os planos diretores municipais brasileiros. Cad. Metrop., São Paulo, v. 22, n. 48, pp. 365-395, maio/ago 2020.

Guia Para a Elaboração de Planos de Adaptação e Resiliência Climática -- 2^a edição revisada – SEMIL, 2025.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE Cidades: Censo 2022. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/Salmourão.html>> Acesso Agosto, 2024.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (Eds.)]. Geneva: IPCC, 2014. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf Acesso em agosto. 2024.

MAIA, Ana Lúcia et al. Plano de gerenciamento integrado de resíduos da construção civil – PGIRCC. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente; Fundação Israel Pinheiro, 2009.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB. Brasília, DF: MMA, 2000. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/textoconvenoportugus.pdf>> Acesso em agosto. 2024.

PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA.

PLANO MUNICIPAL DE MATA ATLÂNTICA DE SALMOURÃO, 2023.

PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SALMOURÃO, 2025.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DESALMOURÃO

ROLOFF, A. Urban trees management: for the sustainable development of green cities. West Sussex: John Wiley & Sons, 2017.

TORRES, P. H. C. et al. Data and knowledge matters: Urban adaptation planning in São Paulo, Brazil. Urban Climate, v.36, 2021.

mais resilientes: um manual para líderes do governo local. Uma Contribuição para a Campanha Mundial de 2010-2020 Construir Cidades Resilientes – “A Minha Cidade Está a Preparar-se!”. Genebra: UNISDR, 2017. Disponível em:

<https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/assets/toolkit/documents/Handbook%20for%20local%20government%20leaders%20%5B2017%20Edition%5D_PT_Jan2019.pdf> Acesso em agosto. 2024.

WORLD BANK. Turn down the heat: why a 4°C warmer world must be avoided?. A Report for the World Bank by the Potsdam Institute for Climate Impact Research and Climate Analytics, Washington, DC. 2012.