Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Centro de Energia Nuclear na Agricultura

O papel dos municípios no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 no âmbito da ONU

Mariah Silva Leandro Campos

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestra em Ciências. Área de concentração: Ecologia Aplicada

Piracicaba
2022

Mariah Silva Leandro Campos
Gestora Ambiental

O papel dos municípios no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 no âmbito da ONU

versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011

Orientador
Prof. Dr. **ADALMIR LEONÍDIO**

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestra em Ciências. Área de concentração: Ecologia Aplicada

Piracicaba
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA – DIBD/ESALQ/USP

Campos, Mariah Silva Leandro

O papel dos municípios no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 no âmbito da ONU / Mariah Silva Leandro Campos. - - versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011. - - Piracicaba, 2022.

201 p.

Dissertação (Mestrado) - - USP / Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" .Centro de Energia Nuclear na Agricultura.

1. Agenda 2030 2. Políticas Públicas 3. Desenvolvimento Sustentável 4. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. I. Título

Dedicatória

Aos meus pais, Dacio e Adriana, por serem minha inspiração e força.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) - Brasil pela concessão da bolsa de mestrado que permitiu minha total dedicação a esta dissertação.

Ao meu orientador, Adalmir Leonídio, que me recebeu e me guiou durante a pesquisa, sempre presente e atento.

A Mara Cesarin, secretária do Programa de Pós-graduação em Ecologia Aplicada (PPGI-EA), que pegou em minha mão e me ajudou sempre que precisei.

À Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq)/Universidade de São Paulo (USP) por ser a sede da minha graduação e mestrado, lugar onde cresci, aprendi e me conheci.

Aos meus pais, Dacio e Adriana, por terem não só apoiado, mas incentivado e torcido durante toda a minha trajetória acadêmica, desde a graduação até a defesa desta dissertação.

Ao meu noivo, Maurício Martins, por ter escolhido dividir sua trajetória comigo e por fazer isso com tanto amor e dedicação.

A Gabriela Mendonça e a Bruna Gomes, ambas pós-graduandas na ESALQ, por termos dividido tanto e deixado os desafios mais gostosos de serem vividos com a companhia uma da outra.

Às minhas amigas, que foram minha casa e companhia, quando estive em Piracicaba, Samiha Saad, Arielle Rudink, Gabriela, Bruna, Daniele, Claudia e Alice.

À República Descomplika, por ser minha família do coração.

A Laís e a Cássia, do @econapratica, que me acompanharam e incentivaram, nessa trajetória. Vida longa aos nossos projetos profissionais.

A Beatriz Buccioli, @papoeco, por ler e reler meus textos e por estar sempre disposta a escrever um artigo comigo! Obrigada, amiga de caminhada.

Aos profissionais das secretarias e do Departamento de Meio Ambiente que cooperaram com este trabalho.

EPÍGRAFE

“Eu também quero a volta à natureza. Mas essa volta não significa ir para trás, e sim para frente” (Friedrich Nietzsche)

Sumário

RESUMO.....08

ABSTRACT.....09

1. **Introdução** **17**

1.1. Contexto ambiental.....18
1.2. As agendas ambientais.....30
1.3. Métodos 38

2. **Resultados**.....**39**

2.1. Ribeirão Preto.....39

2.1.1. Diagnóstico dos ODS da Agenda 2030.....41
2.1.2. Plano Plurianual 2018-2021.....53
2.1.3. Notícias referentes ao meio ambiente.....60
2.1.4. Questionário.....62
2.1.5. Considerações 64

2.2. Sertãozinho.....65

2.2.1. Diagnóstico dos ODS da Agenda 2030.....68
2.2.2. Plano Plurianual 2018-2021 78
2.2.3. Notícias referentes ao meio ambiente.....81
2.2.4. Questionário.....84
2.2.5. Considerações 85

2.3. Serrana.....86

2.3.1. Diagnóstico dos ODS da Agenda 2030.....87
2.3.2. Plano Plurianual 2018-2021.....96
2.3.3. Notícias referentes ao meio ambiente.....97
2.3.4. Questionário.....97
2.3.5. Considerações.....98

2.4. Jardinópolis.....99
.
2.4.1. Diagnóstico dos ODS da Agenda 2030.....100
2.4.2. Plano Plurianual 2018-2021.....109
2.4.3. Notícias referentes ao meio ambiente.....112
2.4.4. Questionário.....113
2.4.5. Considerações.....114
...
2.5. Cravinhos.....115
2.5.1. Diagnóstico dos ODS da Agenda 2030.....116

2.5.2. Plano Plurianual 2018-2021.....123
2.5.3. Notícias referentes ao meio ambiente.....125
2.5.4. Questionário.....125
2.5.5. Considerações.....129

2.6. Brodowski.....130
2.6.1. Diagnóstico dos ODS da Agenda 2030.....132
2.6.2. Plano Plurianual 2018-2021.....138
2.6.3. Notícias referentes ao meio ambiente.....140
2.6.4. Questionário.....140
2.6.5. Considerações.....142

2.7. Dumont.....143
2.7.1. Diagnóstico dos ODS da Agenda 2030.....143
2.7.2. Plano Plurianual 2018-2021.....152
2.7.3. Notícias referentes ao meio ambiente.....153
2.7.4. Questionário.....153
2.7.5. Considerações.....153

2.8. Guatapará.....154
2.8.1. Diagnóstico dos ODS da Agenda 2030.....155
2.8.2. Plano Plurianual 2018-2021.....165
2.8.3. Notícias referentes ao meio ambiente.....168
2.8.4. Questionário.....168
2.8.5. Considerações.....169

3. **Resultados comparativos entre os municípios pesquisados 169**
4. **Considerações Finais**.....180
Referências.....183

RESUMO

O papel dos municípios no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 no âmbito da ONU

Objetivou-se, com este trabalho, avaliar a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU) nos municípios de Ribeirão Preto, Sertãozinho, Serrana, Jardinópolis, Cravinhos, Brodowski, Dumont e Guatapará. O enfoque deu-se nos ODS que permeiam as questões ambientais e as temáticas selecionadas referem-se aos ODS: 6 “Água Potável e Saneamento”; 7 “Energia Limpa e Acessível”; 11 “Cidades e Comunidades Sustentáveis”; 12 “Consumo e Produção Responsáveis”; 13 “Ação Global contra a Mudança do Clima”; e 15 “Vida sob a Terra”. Por meio do levantamento de documentos de planejamento municipal; notícias publicadas nos sites das prefeituras dos municípios e entrevista com cada secretária de meio ambiente, foi possível avaliar que as localidades possuem ações, projetos e programas que representam metas isoladas relativas aos ODS. Todavia, não foi encontrado um plano de ação que englobasse todas as metas dos determinados ODS. No *ranking* avaliado ao final da pesquisa, Ribeirão Preto ficou em primeiro lugar; seguido de Sertãozinho em segundo, Jardinópolis e Guatapará empatados em terceiro lugar; Dumont e Serrana juntos em quarto; Cravinhos em quinto; e, por último, Brodowski, em sexto lugar.

Palavras-chave: Agenda 2030; Políticas Públicas; Desenvolvimento Sustentável; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

The role of municipalities in meeting the Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda within the UN

The objective of this study was to evaluate the implementation of the Sustainable Development Goals (SGDs) of the 2030 Agenda proposed by the United Nations (UN) in the municipalities of Ribeirão Preto, Sertãozinho, Serrana, Jardinópolis, Cravinhos, Brodowski, Dumont and Guatapará. The focus was on the SDGs that permeate environmental issues and the selected themes refer to the SDGs: 6 “Clean Water and Sanitation”; 7 “Affordable and Clean Energy”; 11 “Sustainable Cities and Communities”; 12 “Responsible consumption and production”; 13 “Climate Action”; and 15 “Life on Land”. Through the survey of municipal planning documents, news published on the websites of city halls and interviews with each environment secretary, it was possible to assess that the localities have actions, projects and programs that represent isolated goals related to the SDGs. However, an action plan that encompassed all the goals of certain SDGs was not found. In the ranking evaluated at the end of the survey, Ribeirão Preto was in the first place, followed by Sertãozinho in second place, Jardinópolis and Guatapará sharing the third place, Dumont and Serrana in fourth place, Cravinhos in fifth and finally Brodowsky, in sixty place.

Keywords: 2030 Agenda; Public Policy; Sustainable Development; Sustainable Development Goals.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Objetivos do Milênio, Nações Unidas (ONU)
Figura 2 – Os cinco Os do desenvolvimento sustentável
Figura 3 – Implementação das metas da Agenda 2030 no Brasil
Figura 4 – Mapa da Região Metropolitana de Ribeirão Preto
Figura 5 – Número total de viagens de ônibus
Figura 6 – Vista aérea de Serrana
Figura 7 – Bandeira do Município de Brodowski

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Indicadores municipais para o ODS 6: “Água Limpa e Saneamento” 42

Quadro 2 – Indicadores municipais para o ODS 7: “Energia Acessível e Limpa” 44

Quadro 3 – Indicadores municipais para o ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis de Ribeirão Preto 46

Quadro 4 – Indicadores municipais para o ODS 12: “Consumo e produção responsáveis” de Ribeirão Preto.....49

Quadro 5 – Indicadores municipais para o ODS 13: “Combate às alterações Climáticas” de Ribeirão Preto.....50

Quadro 6 – Indicadores municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra” de Ribeirão Preto.....51

Quadro 7 – Dívida Fundada municipal.....55

Quadro 8 – Ocorrência de palavras relacionadas ao meio ambiente de Ribeirão Preto.....60

Quadro 9 – Número de vezes em que cada palavra foi mencionada de Ribeirão Preto.....61

Quadro 10 – Distribuição da população ativa do Município de Sertãozinho nos diferentes ramos de atividade.....66

Quadro 11 – Indicadores municipais para o ODS 6: “Água Limpa e Saneamento” de Sertãozinho.....69

Quadro 12 – Indicadores municipais para o ODS 7: “Energia Acessível e Limpa” de Sertãozinho.....70

Quadro 13 – Indicadores municipais para o ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis de Sertãozinho.....71

Quadro 14 – Indicadores municipais para o ODS 12: Consumo e produção responsáveis de Sertãozinho.....73

Quadro 15 – Indicadores municipais para o ODS 13: “Combate às alterações Climáticas” de Sertãozinho.....75

Quadro 16 – Indicadores municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra” de Sertãozinho.....76

Quadro 17 – Palavras relacionadas à Agenda 2030 de Sertãozinho.....82

Quadro 18 – Palavras relacionadas às temáticas dos ODS de Sertãozinho.....82

Quadro 19 – Indicadores municipais para o ODS 6: “Água Limpa e Saneamento” de Serrana.....88

Quadro 20 – Indicadores municipais para o ODS 7: “Energia Acessível e Limpa” de Serrana.....89

Quadro 21 – Indicadores municipais para o ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis de Serrana.....90

Quadro 22 – Indicadores municipais para o ODS 12: “Consumo e produção responsáveis” de Serrana.....92

Quadro 23 – Indicadores municipais para o ODS 13: “Combate às alterações Climáticas” de Serrana.....93

Quadro 24 – Indicadores municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra” de Serrana.....94

Quadro 25 – Indicadores municipais para o ODS 6: “Água Limpa e Saneamento” de Jardinópolis.....100

Quadro 26 – Indicadores municipais para o ODS 7: “Energia Acessível e Limpa” de Jardinópolis.....102

Quadro 27 – Indicadores municipais para o ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis de Jardinópolis.....103

Quadro 28 – Indicadores municipais para o ODS 12: “Consumo e produção responsáveis” de Jardinópolis.....106

Quadro 29 – Indicadores municipais para o ODS 13: “Combate às alterações Climáticas” de Jardinópolis.....106

Quadro 30 – Indicadores municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra de Jardinópolis.....107

Quadro 31 – Palavras relacionadas à Agenda 2030 de Jardinópolis.....112

Quadro 32 – Palavras relacionada às temáticas dos ODS.....112

Quadro 33 – Indicadores municipais para o ODS 6: “Água Limpa e Saneamento” de Cravinhos.....116

Quadro 34 – Indicadores municipais para o ODS 7: “Energia Acessível e Limpa” de Cravinhos.....117

Quadro 35 – Indicadores municipais para o ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis de Cravinhos.....118

Quadro 36 – Indicadores municipais para o ODS 12: “Consumo e produção responsáveis” de Cravinhos.....120

Quadro 37 – Indicadores municipais para o ODS 13: “Combate às alterações Climáticas” de Cravinhos.....121

Quadro 38 – Indicadores municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra” de Cravinhos.....122

Quadro 39 – Palavras relacionadas a Agenda 2030 de Cravinhos.....125

Quadro 40 – Palavras relacionadas as temáticas dos ODS de Cravinhos.....126

Quadro 41 – Indicadores municipais para o ODS 6: “Água Limpa e Saneamento” de Brodowski.....131

Quadro 42 – Indicadores municipais para o ODS 7: “Energia Acessível e Limpa” de Brodowski.....133

Quadro 43 – Indicadores municipais para o ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis de Brodowski.....134

Quadro 44 – Indicadores municipais para o ODS 12: “Consumo e produção responsáveis” de Brodowski.....135

Quadro 45 – Indicadores municipais para o ODS 13: “Combate às alterações Climáticas” de Brodowski.....136

Quadro 46 – Indicadores municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra” de Brodowski.....137

Quadro 47 – Indicadores municipais para o ODS 6: “Água Limpa e Saneamento” de Dumont.....144

Quadro 48 – Indicadores municipais para o ODS 7: “Energia Acessível e Limpa” de Dumont.....145

Quadro 49 – Indicadores municipais para o ODS 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis” de Dumont.....146

Quadro 50 – Indicadores municipais para o ODS 12: “Consumo e produção responsáveis” de Dumont.....148

Quadro 51 – Indicadores municipais para o ODS 13: “Combate às alterações Climáticas” de Dumont.....149

Quadro 52 – Indicadores municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra” de Dumont.....150

Quadro 53 – Indicadores municipais para o ODS 6: “Água Limpa e Saneamento” de Guatapará.....155

Quadro 54 – Indicadores municipais para o ODS 7: “Energia Acessível e Limpa” de Guatapará.....157

Quadro 55 – Indicadores municipais para o ODS 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis” de Guatapará.....158

Quadro 56 – Indicadores municipais para o ODS 12: “Consumo e produção responsáveis” de Guatapará.....160

Quadro 57 – Indicadores municipais para o ODS 13: “Combate às alterações Climáticas” de Guatapará.....161

Quadro 58 – Indicadores municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra” de Guatapará.....163

Quadro 59 – Quadro de análise das ações dos municípios em relação aos ODS.....171

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA – Área de Proteção Ambiental

PPA – Plano Plurianual

LOA – Lei Orçamentária Anual

ONU – Organização das Nações Unidas

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

PIB – Produto Interno Bruto

RMRP – Região Metropolitana de Ribeirão Preto

1. INTRODUÇÃO

No presente trabalho, analisa-se se oito municípios da Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP) têm implementado, ou não, a Agenda 2030 nas respectivas gestões públicas, com ênfase para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6, 7, 11, 12, 13 e 15, que versam sobre questões ambientais. Para tanto, com a metodologia empregada, abrangeu-se a análise de documentos e orçamentos públicos; os *sites* das prefeituras municipais; e a aplicação de um questionário para cada Secretaria de Meio Ambiente, ou órgão responsável, com o recorte temporal de 2016 a 2021.

A motivação de pesquisa foi entender como os municípios do interior de São Paulo, com tamanhos e economias diferentes, estão trabalhando com uma agenda global, acordada em 2015, pelo Brasil, e que tem um prazo para ser totalmente contemplada até 2030.

A literatura tem abordado o desenvolvimento sustentável desde o Relatório de Brundland (1987), quando o termo foi usado pela primeira vez e definido como “O desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades”.

Autores como Porto-Gonçalves; Sachs e José Eli da Veiga, trazem argumentações que problematizam o uso do termo desenvolvimento sustentável por não resolver os problemas, de fato, e, sim, insistir no mesmo modelo de desenvolvimento econômico vigente, com algumas medidas paliativas sobre os problemas ambientais e sociais. A Agenda 2030 é, justamente, um documento de compromisso para que todos os países busquem um desenvolvimento sustentável e, por isso, se faz fundamental a contextualização do termo que consta no capítulo 1 deste trabalho.

No capítulo 2, estão apresentados todos os resultados obtidos para os municípios estudados e uma breve conclusão de cada um. Em seguida, no capítulo 3, os resultados estão apresentados de maneira a comparar a situação de cada município. Em seguida, apresentou-se uma tabela numérica que mede de maneira quantitativa quantas metas dos ODS analisados os municípios estão implementando e, por fim, no capítulo das considerações finais, consta um olhar ampliado sobre todos os municípios em questão.

1.1. Contexto Ambiental

A relação do ser humano com o meio foi se modificando, ao longo dos anos, passando de um cenário no qual os indivíduos viviam com medo e à mercê das forças da natureza, para uma realidade de dominação e exploração ambiental, com a qual a humanidade vem pressionando os limites do planeta Terra a cada ano.

Segundo os autores Adorno e Horkheimer, na obra *A Dialética do Esclarecimento*, a relação entre sujeito e natureza tem sido marcada pela razão, e o esclarecimento tem perseguido sempre o objetivo de livrar os homens do medo e investi-los na posição de senhores dessa natureza. "O que os homens querem aprender da natureza é como empregá-la para dominar completamente a ela e aos homens" (ADORNO; HORKHEIMER, 1985, p. 20). No século XVIII, o pensamento iluminista trouxe ainda mais forças à ideia de dominação e à sujeição da natureza:

> "Vim na verdade levando-o à natureza com todos os seus filhos para prendê-la ao seu serviço e torná-la sua escrava ... as invenções mecânicas dos últimos anos não exercem apenas uma orientação gentil sobre os cursos da Natureza, elas têm o poder de conquistar e subjugá-la, para sacudi-la em seus alicerces". (FRANCIS *apud* BURSZTYN, M.A.; BURSZTYN, M., 2013).[1]

Ainda que as ferramentas disponíveis nos períodos anteriores ao século XVIII não permitissem tamanha dominação, a intenção já estava formada. A Revolução Industrial foi um período de grandes avanços tecnológicos, entre os anos de 1760 e 1840, quando os processos de manufatura anteriormente feitos de maneira lenta e artesanal, passaram a ser elaborados em menos tempo, com a ajuda das máquinas. Surgiram equipamentos voltados para a indústria têxtil; para o desenvolvimento das locomotivas; e para a abertura de estradas de ferro; o que resultou em viagens mais rápidas e transporte ampliado de mercadorias.

Inicialmente, tudo se passou na Inglaterra, país berço da Revolução Industrial, e então se espalhou pela Europa e pelo mundo. Nesse período, registram-se mudanças significativas na história, pois, com as modificações econômicas e tecnológicas, consolidou-se o capitalismo, um sistema econômico baseado na

---

[1] *I'am come in very truth leading you to nature with all her children to bind her to your service and make her your slave… the mechanical inventions of recent years do not merely exert a gentle guidance over Nature's courses, they have the power to conquer and subdue her, to shake her to her foundations*. (FRANCIS *apud* BURSZTYN, M.A.; BURSZTYN, M., 2013).

propriedade privada dos meios de produção e na operação com fins lucrativos. Nesse cenário, as relações de trabalho foram modificadas e a interação do ser humano com os recursos naturais também, pois, a partir dessa época, o acúmulo de mercadorias e capital começou a se intensificar.

A fase seguinte, da Revolução Industrial, aconteceu entre o final do século XIX e meados do século XX até o início da Segunda Guerra Mundial. Nesse período, as tecnologias existentes foram aperfeiçoadas; o petróleo passou a ser usado como fonte de energia para o motor de combustão; a eletricidade a ser empregada para o funcionamento de motores, além de tornar-se um incentivo à pesquisa no campo da medicina, que foi favorecendo o tratamento de doenças e aumentando a expectativa de vida das pessoas. As inovações começaram a chegar em outros países, como Estados Unidos da América (EUA), Rússia, França, Alemanha e Japão.

Após a Segunda Guerra Mundial, tem início a terceira fase da Revolução Industrial, que progride até os dias atuais; o avanço científico se espalha pelo globo; as inovações em biotecnologia, robótica, telecomunicações, transporte, foram e estão acontecendo de maneira mais rápida e desenfreada.

O capitalismo financeiro consolidou-se; o lucro, antes focado somente nos produtos industriais, nesse momento, voltou-se aos interesses financeiros e, como consequência, aumentou o número de empresas multinacionais. Além de todas as novidades que trouxeram facilidades à vida de grande parte da população, também se intensificaram as desigualdades sociais, uma vez que a concentração de capital na mão de poucos foi se tornando realidade; os ricos tornando-se cada vez mais ricos e os mais vulneráveis sem desfrutar das mesmas oportunidades.

Os problemas ambientais estavam aparecendo mais frequentemente, ao passo que se criou uma “fé” de que a tecnologia poderia resolver todos as questões, inclusive as causadas pelo excesso de uso dos recursos naturais; despejo de poluentes; desmatamento; poluição do ar e do solo; assim como outros aspectos ambientais.

Ao longo dos períodos da Revolução Industrial, as famílias que viviam no campo foram migrando para as cidades, devido à modernização advinda do uso de maquinário, e a consequente dispensa de grande quantidade de trabalhadores. Além disso, a concentração fundiária, sistema em que poucas pessoas são donas de grandes latifúndios de terras, também era uma realidade que deixava os

pequenos proprietários sem alternativas, no campo. Dessa maneira, eram obrigados a sair em busca de empregos. O resultado desses processos resulta em urbanização pós-Revolução Industrial, que se caracteriza capitalista, onde o campo passa a depender das cidades, porque nas cidades é que acontecem as principais transações econômico-sociais que influenciam o campo.

Os municípios foram crescendo, em sua maioria sem os devidos planejamentos ambiental e social, resultando nos diversos conflitos experienciados nas cidades atualmente. Os problemas desse crescimento desordenado são muitos, tal como a falta de um prévio planejamento de mobilidade urbana, que resultou no modelo de cidades que privilegia os carros e os meios individuais de transporte; a poluição do ar e das águas; o desmatamento; a perda de fauna e biodiversidade; as injustiças sociais e ambientais; a grande produção de resíduos sólidos que, diariamente, vão para os aterros e lixões; a desconexão entre seres humanos e a natureza, dentre muitos outros.

A questão ambiental passou a ser alvo de preocupação e debate, quase três décadas depois do início do período da Revolução Industrial, no final da década de 1960 e início de 1970. Contudo, alguns desastres e crimes ambientais tiveram influência na crescente onda de preocupação, assim como o caso do Vale de Meuse, na Bélgica, em 1930, quando ocorreu uma inversão de temperatura causada pelos poluentes emitidos no ar, matando 60 pessoas; e em Donora, no Estado da Pennsylvania (EUA), em 1948, quando uma nuvem tóxica produzida por inversão térmica causou a morte de 20 pessoas. Segundo Hogan (2007):

> A importância de Donora reside na reação que ela provocou na opinião pública, no governo, e, principalmente, na comunidade científica. Esta inversão térmica levou à primeira pesquisa sistemática quanto às consequências para a saúde humana da poluição atmosférica, pesquisa que contou com ampla divulgação, alimentando as incipientes pressões contra a poluição.

Em dezembro de 1952, Londres experimentou dias seguidos de uma massa aérea de poluição causada pelo aumento descontrolado da queima de combustíveis fósseis, que ficou conhecida como o *Big Smoke* ou o Nevoeiro. Segundo os autores Davis; Bell e Fletcher (2002): “Nem todas as autoridades médicas e políticas sabiam o que estava acontecendo, mas os agentes funerários e floristas sabiam que foi um problema. Eles ficaram sem caixões e flores”.

Conforme dados da Agência Brasil (2017), o episódio provocou mais de 12 mil mortes de pessoas e outras 100 mil ficaram doentes. Como forma de prevenir a possibilidade de novos acontecimentos como os aqui relatados, foi criada a Lei do Ar Puro, na Inglaterra, que estabeleceu limites para a emissão de poluentes e os níveis aceitáveis de qualidade do ar.

Não somente nesse caso, mas em outros, da história, um desastre ambiental acaba resultando em alguma medida de proteção. Segundo Pott e Estrela (2017), ao se estudar as políticas públicas ambientais, no mundo, nota-se um padrão em que primeiro vem o desastre ambiental, que causa, muitas vezes, danos irreversíveis ao meio ambiente, mortes e doenças à população, para então surgir alguma mobilização social visando a tomada de decisão. A sociedade tem mostrado um enfoque maior na remediação das consequências de danos do que no correto planejamento e na prevenção.

Os problemas ambientais nem sempre aparecem assim que o dano é causado, mas podem ser descobertos anos depois de terem sido responsáveis por doenças e mortes entre a população. Assim como ocorreu em 1930, no caso das águas da Baía de Minamata, no Japão, onde uma empresa despejou mercúrio por 20 anos até que, em 1956, pacientes dessa região começaram a apresentar os mesmos sintomas: convulsões, surtos de psicose, febre alta. Os pacientes tinham em comum o fato de que todos comeram grandes quantidades de peixes durante aqueles anos, na região, e foram intoxicados pela quantidade de mercúrio contida na água e, consequentemente, nos peixes. A doença ficou conhecida como o Mal de Minamata.

Apesar desses crimes ambientais, a questão foi mais debatida em 1972, quando o Clube de Roma pediu para cientistas do *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, liderados por Dennis e Donella Meadows, que elaborassem um relatório chamado “Os Limites do Crescimento”. O estudo contemplou a relação do ser humano com o meio ambiente e a exploração dos recursos naturais e afirmou que, se a humanidade continuasse a consumir os recursos da terra nessa mesma velocidade, os produtos se esgotariam em menos de 100 anos. O Clube de Roma foi criticado e taxado de querer parar o desenvolvimento, porém, trouxe à tona a discussão sobre as questões ambientais.

Também em 1972, realizou-se a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, na Suécia; a primeira a discutir as questões globais sobre meio ambiente. Nessa oportunidade, estiveram presentes 113 países e mais de 400 instituições governamentais e não governamentais. Após os debates propostos na conferência, foi elaborada a Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, que proclamou alguns princípios, servindo como um guia para que os líderes dos países, estados e municípios, pudessem seguir para melhorar e preservar o meio ambiente humano.

A Conferência e o documento foram muito importantes, para a história ambiental internacional, porque abriram portas para o debate e inauguraram a agenda de discussões ambientais, além de preceder a criação, pela ONU, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma). O documento é dividido entre proclamações e princípios e a proclamação 6 traz um apelo à sociedade global:

> Chegamos a um momento da história em que devemos orientar nossos atos em todo o mundo com particular atenção às consequências que podem ter para o meio ambiente. Por ignorância ou indiferença, podemos causar danos imensos e irreparáveis ao meio ambiente da terra do qual dependem nossa vida e nosso bem-estar. Ao contrário, com um conhecimento mais profundo e uma ação mais prudente, podemos conseguir para nós mesmos e para nossa posteridade, condições melhores de vida, em um meio ambiente mais de acordo com as necessidades e aspirações do homem. (ONU, 1972).

É possível notar que, já no início da década de 1970, questões como educação ambiental; responsabilidade com os recursos; paz entre os países; necessidade de desenvolver pesquisa na área ambiental; já eram consideradas importantes para que fosse possível dar um rumo mais sustentável para o planeta.

Em 1973, no Brasil, houve um ganho ambiental com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) através do Decreto 73.030 de 30 de outubro no Ministério do Interior. Dentre as competências da SEMA estão o acompanhamento das transformações ambientais através de técnicas de aferição direta e sensoriamento remoto, assessorar órgãos e entidades incumbidas da conservação do meio ambiente, promover a elaboração e o estabelecimento de normas e padrões relativos à preservação do meio ambiente, entre outras (CÂMARA DOS DEPUTAODS, 1973).

Em 1975 a Conferência de Belgrado foi realizada pela UNESCO na antiga Iugoslávia reunindo 65 países, incluindo o Brasil, e propôs uma nova ética de desenvolvimento através da “Carta de Belgrado” que até os dias atuais é um marco para as questões ambientais:

> “Nós necessitamos de uma nova ética global - uma ética que promova atitudes e comportamentos para os indivíduos e sociedades, que sejam consonantes com o lugar da humanidade dentro da biosfera; que reconheça e responda com sensibilidade às complexas e dinâmicas relações entre a humanidade e a natureza, e entre os povos.” (MMA, 2020)

O documento foi muito importante para a propagação da Educação Ambiental pois categoriza metas, objetivos, destinatários e diretrizes para os programas que trabalham com a temática.

Na sequência, em 1977, as Nações Unidas, com o apoio do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, organizaram a Conferência Intergovernamental sobre Educação em Tbilisi na antiga União Soviética. Neste encontro o foco foram as questões relacionadas a educação ambiental resultando na divulgação de quarenta e uma recomendações acerca do tema a nível mundial.

Seguindo a cronologia dos fatos, entre 1978 e 1979, dois grandes crimes ambientais vieram ao conhecimento do mundo, o primeiro deles o problema de disposição de resíduos tóxicos da indústria química no canal de *Love Chanel* em Nova Iorque. Na década de 1940 uma empresa comprou um terreno que servia de aterro para fins de disposição final de resíduos da indústria química. Vinte anos depois na década de 70 moradores da localidade começaram a notar infiltrações e vazamentos em suas casas que quando foram testados pelas autoridades foram identificados como resíduos tóxicos da indústria química.

Segundo (WHALEN, 2018 apud RABELO, 2019) foram detectados alguns efeitos na população e no meio ambiente: odor forte e sufocante, as árvores e jardins ficaram negros, e morriam, residentes ficaram com queimadura na pele, recém-nascidos com defeitos congênitos, taxa alta de abortos espontâneos e casos de indivíduos com leucemia.

Como resposta a esse crime que prejudicou inúmeras vidas, em 1986, foi criada a Lei de Resposta Ambiental, Compensação e Responsabilidade nos Estados Unidos a qual obrigava os responsáveis pela poluição causada a ressarcir a limpeza das áreas contaminadas por resíduos perigosos (MILLER JUNIOR, 2007, apud RABELO, 2019). Somente depois de 21 anos e milhões de reais investidos para

limpeza e despoluição do *Love Chanel* a cidade foi considerada apta a ser habitada novamente.

Em março de 1979, em *Three Mile Island* na Pensilvânia, uma sequência de erros humanos e falhas técnicas impediram que um reator de energia nuclear esfriasse provocando o derretimento do mesmo seguido de uma contaminação no interior do recinto de confinamento. Apesar da contaminação não ter atingido ninguém, 140 mil pessoas foram temporariamente deslocadas e o evento foi classificado em nível 5 (de um total de 7 níveis) da Escala Internacional de Eventos Nucleares (INES) (Greenpeace Brasil, 2011).

Em 1981 a Lei nº 6.938 de 31 de agosto marcou um grande avanço para a legislação ambiental brasileira com a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente, a constituição do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA e do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA com função consultiva e deliberativa.

A Política traz sete objetivos que estão alinhados com o que vinham sendo discutido nas Conferências que aconteceram nos anos anteriores:

> A compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios; ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais; ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais; à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico; à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida; à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos. (Câmara dos Deputados, 1973)

Também em 1981 foi instituída a Lei 6.902, de 27 de abril que dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.

Na década de 80, no Brasil, houve um salto expressivo no número de grupos de base e agências estatais ambientais, de aproximadamente 40 em 1980 para cerca de 400 em 1985 (VIOLA, 1992, p. 6) o que se mostra uma fase de maior tomada de consciência ambiental. Na esfera internacional estava acontecendo uma

avaliação de 10 anos após a Conferência de Estocolmo, o encontro aconteceu sob os cuidados do PNUMA em Nairóbi, capital do Quênia, e resultou na Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento implementada em 1983.

Depois de alguns avanços o maior desastre químico da história ocorreu em Bhopal, na Índia, através de um vazamento de gases tóxicos remanescentes de uma indústria de agrotóxicos que provocou a ocorrência de cerca de 20 mil mortes e 150 mil pessoas contaminadas em consequência do contato com os gases (FUNDACENTRO, 2014).

Entre 1985 e 1987 a pauta da proteção a camada de ozônio estava em foco. Primeiramente houve um encontro de países na Áustria “manifestando preocupação técnica e política quanto aos possíveis impactos que poderiam ser causados com o fenômeno da redução da camada de ozônio” (MMA, 2020). Deste encontro foi formalizado a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio que trouxe em seu texto a disposição da comunidade internacional em aderir a mecanismos de proteção ao ozônio estratosférico, e contava com sugestões de medidas jurídico-administrativas que os governos deveriam implementar como soluções ao fenômeno. (MMA, 2020).

A Constituição brasileira de 1988 trouxe algumas mudanças, em relação ao poder de ação do município e Estado, com uma proposta de descentralização que beneficiou, especialmente, as ações ambientais, porque essas são, muitas vezes, mais fáceis de serem resolvidas no próprio município.

Para regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, que tratam da Política Urbana, foi instituída a Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, com a denominação de Estatuto da Cidade, a qual estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. O objetivo é ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e propriedade urbana com os instrumentos disponibilizados na Política, assim como o Plano Diretor, que disciplina o parcelamento, uso e a ocupação do solo; do Plano Plurianual; das Diretrizes Orçamentárias, dentre outros.

Houve um avanço nas medidas ambientais propostas entre os anos de 1995 e 2001 e, segundo Boeira (2004):

> O Brasil tem reconhecidamente um grande número de leis ambientais, embora limitado pela incompreensão da maioria dos legisladores sobre a gravidade e a complexidade da problemática socioambiental. Deve-se reconhecer, a propósito, que durante a década de 1990 houve um grande

> avanço legislativo na área, com a aprovação de várias leis setoriais, como a Lei Nacional de Política de Recursos Hídricos (1997), a de Crimes Ambientais (1998) e a da Política Nacional de Educação Ambiental (1999).

Todavia, é necessário compreender como as legislações estão sendo aplicadas na prática pelo país.

Como mencionado anteriormente, em 1983, foi criada a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente como resultado da Conferência em Nairobi/Quênia. Quatro anos depois, a comissão trouxe um importante marco para o meio ambiente, nas questões internacionais, com a publicação do relatório Nosso Futuro Comum ou Relatório de Brundtland. Esse relatório é que popularizou a expressão "desenvolvimento sustentável" e trouxe a definição do termo usada até os dias atuais. De acordo com o Relatório Brundtland (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988, p. 49), o desenvolvimento sustentável deve ser entendido como:

> [...] um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas.

O relatório propôs ideias inovadoras, quanto ao sistema de desenvolvimento percorrido até então, expondo que esse modelo tende a simplificar os ecossistemas e a reduzir o número de espécies que nele vive e essas espécies, uma vez extintas, não se renovam. A redução da biodiversidade de animais e vegetais pode diminuir muito as opções das próximas gerações, o que impossibilita esse modelo de se adequar aos padrões sustentáveis. (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988).

Também abordou que os problemas ambientais não respeitam os limites de propriedade e fronteiras entre cidades e países. Dessa forma, uma grande indústria, que despeja água quente nos rios, ou em um braço do mar, pode afetar pescadores do outro lado do despejo. Assim como uma grande fazenda, que usa pesticidas, pode prejudicar pequenos produtores que acabam recebendo água contaminada em suas plantações. O relatório ainda explora a ideia de desigualdade social resultante do processo de desenvolvimento:

> Quando um sistema se aproxima de seus limites ecológicos, as desigualdades se acentuam. Assim, quando uma bacia fluvial se deteriora, os agricultores pobres sofrem mais porque não podem adotar as mesmas medidas ante erosão que os agricultores ricos adotam. Quando se deteriora a qualidade do ar nas cidades, os pobres, que vivem em áreas mais

> vulneráveis, tem a saúde mais prejudicada que os ricos que geralmente vivem em lugares mais protegidos. Quando os recursos minerais escasseiam, os retardatários do processo de industrialização é que perdem os benefícios dos suplementos baratos. Globalmente, as nações mais ricas estão em situação melhor do ponto de vista financeiro e tecnológico, para lidar com os efeitos de uma possível mudança climática. (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988, p. 52).

A reflexão de que a tecnologia pode até ajudar na resolução de problemas ambientais, mas não será possível depositar todas as esperanças nela e continuar a explorar o meio ambiente sem pensar nas consequências, também foi trabalhada no documento, como no parágrafo seguinte:

> Dependendo da orientação do processo tecnológico alguns problemas imediatos podem ser resolvidos, mas podem surgir outros ainda maiores. Uma tecnologia mal-empregada pode marginalizar amplos segmento da sociedade. (NOSSO FUTURO COMUM, 1991, p. 47).

Por fim, propôs objetivos diretos como sugestões para que os países alinhem seus desenvolvimentos para a sustentabilidade, buscando a paz entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988, p. 70) como descrito a seguir:

> um sistema político que assegure a efetiva participação dos cidadãos no processo decisório; um sistema social que possa resolver as tensões causadas por um desenvolvimento não equilibrado; um sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica do desenvolvimento; um sistema tecnológico que busque constantemente novas soluções; um sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento; um sistema administrativo flexível e capaz de autocorrigir-se.

Até 1987, foram produzidos alguns documentos que tiveram alta relevância na Agenda Ambiental Global, como o que foi proposto pelo Clube de Roma, em 1972, denominado The Limits of Growth e o Relatório de Brundtland, em 1987. Os dois trazem ideias antagônicas, quanto à capacidade da humanidade se adequar com os limites da natureza, dentro do sistema econômico vigente, o capitalismo.

Segundo Oliveira (2012) “Ao contrário dos Limites do Crescimento, que preconizava o divórcio entre ecologia e economia, o Relatório Brundtland foi o corolário do processo de alinhamento dos interesses econômicos com a questão ambiental” e a maior contribuição desse casamento entre economia e ecologia, proposto em 1987, foi o termo Desenvolvimento Sustentável, o qual, até os dias atuais, tem atuado como uma meta global.

Apesar do amplo consenso global por trás do termo Desenvolvimento Sustentável, autores vêm trabalhando suas incoerências desde o início da multiplicação do conceito. Como, por exemplo, aborda o geógrafo Carlos Walter Porto-Gonçalves (2011, p. 111):

> Assinalemos que esse consenso em torno, por exemplo, da ideologia do desenvolvimento sustentável não vem sendo construído a partir de uma análise preliminar da razão por que o atual modelo de desenvolvimento é considerado insustentável para que se busca um modelo sustentável. É como se um médico pudesse se satisfazer com os sintomas da doença, para tentar curá-la, não lhe importando como a doença se teria constituído.

Nesse trecho, o autor pontua que o desenvolvimento sustentável, proposto como está, é um tratamento apenas para as consequências do desenvolvimento, no sistema capitalista, ou seja, é uma proposta que não cumpre seus objetivos. Assim, como se pode entender pelas palavras do autor José Eli da Veiga (2005, p. 195-196) quando cita Goldemberg (1989, p. 9) “O lixo pode ser reciclado, a água poluída tratada e recuperada, bem como certos solos, mas é difícil evitar agressões à Terra a menos que abandonemos o progresso como meta desejada por todos”. E ele complementa:

> É esta a contradição que está na base da noção de desenvolvimento sustentável. Procura-se uma solução de compromisso entre o industrialismo ainda exigido pela periferia e o pós industrialismo já inaugurado no centro. Sejam quais forem os termos desse compromisso, uma coisa é certa: a velha utopia industrialista não é mais sustentável. (VEIGA, 2005).

A década de 1980 trouxe avanços legislativos, no Brasil, porém, segundo Viola (1992), “as políticas públicas estão hoje a meio caminho entre um discurso-legislação bastante ambientalizado e um comportamento individual-social muito predatório”, complementando que as políticas têm feito o papel de estabelecer um sistema de proteção ambiental, todavia, a falha está no setor político, que não consegue transmitir e fazer cumprir uma parte importante da legislação ambiental pelas empresas e os indivíduos, deixando a prática a desejar.

Em 1992, aconteceu, no Rio de Janeiro, a Rio 92 ou Cúpula da Terra, abordando a questão ambiental em âmbito público, de maneira nunca feita, com a presença de 170 países (POTT; ESTRELA, 2017). O Brasil mostrou um posicionamento totalmente diferente do experienciado na Conferência de Estocolmo, 20 anos antes. Concomitantemente à abertura econômica transacional do Brasil, nos primeiros dois anos da década de 1990 (BOEIRA, 2004), o país também trabalhava

para mostrar uma preocupação ambiental e chamar a atenção internacional como um bom parceiro econômico. Segundo Boeira (2004 *apud* adaptado de VIOLA, 2002), o posicionamento avançado do Brasil, na Rio 92, foi influenciado por quatro fatores:

> a) crise simbólica do modelo desenvolvimentista (economicista e predatório); b) sensibilização do governo em relação aos problemas ambientais, em razão da soberania sobre 2/3 da maior floresta pluvial do mundo, sobre a qual a comunidade internacional exigia uma reavaliação; c) existência de uma matriz energética brasileira baseada em recursos naturais renováveis (hidroelétrica e biomassa), num contexto em que a quase totalidade dos países é dependente de combustíveis fósseis ou de energia nuclear; d) pressão por um compromisso globalista, já que o Brasil era o anfitrião da Conferência.

Cinco documentos foram assinados, na ocasião da Rio 92: a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; a Convenção sobre Mudanças Climáticas; a Convenção sobre Biodiversidade; a Carta de Princípios das Florestas; e um documento de 300 páginas, chamado Agenda 21 (LITTLE, 2003), o qual trouxe um “como fazer” para implementar o desenvolvimento sustentável no mundo no século XXI.

1.2. As Agendas Ambientais

A Agenda 21 tornou-se o documento com maior relevância da Conferência e trouxe um planejamento de curto e longo prazo, visando o desenvolvimento sustentável dos países. O documento tinha os governos como principais agentes, mas não só eles, como a iniciativa privada, as organizações não governamentais e a sociedade civil. Segundo Little (2003), um dos pontos centrais do documento era o foco na ação local e na administração descentralizada. Foi criada uma agência para monitorar o andamento da implementação das ações relacionadas aos documentos assinados na Conferência, que levou o nome de Comissão do Desenvolvimento Sustentável.

A Agenda 21 tinha 41 capítulos, categorizados em quatro sessões, dividindo os temas entre aspectos sociais e econômicos; conservação e administração de recursos; fortalecimento de grupos sociais; e meios de implementação.

Somente em 1995, o Ministério do Meio Ambiente iniciou os processos de reuniões e estudos para a construção de um arranjo institucional que definisse uma

metodologia de ação e conduzisse o processo da agenda nacional no Brasil para que esses dados fossem apresentados na Conferência Rio + 5, cinco anos após a Rio 92, da qual o Brasil era signatário da primeira hora da Conferência para compartilhar suas experiências com a Agenda 21.

A Agenda 21 teve importante papel em intensificar o debate sobre as consequências ambientais e sociais do modelo econômico vigente; todavia, segundo Little (2003), a agenda tem, na sua implementação, contradições inerentes ao próprio fato de ser um instrumento de mudança nas mãos; em especial, de atores e segmentos que têm, nesse mesmo modelo, sua fonte de poder político e econômico.

Uma contribuição da Agenda 21 foi jogar luz no poder de ação do nível local, ao propor a Agenda 21 Local, que buscou ser um processo participativo, envolvendo diversos setores, com o propósito de implementar os objetivos da Agenda no nível municipal. Segundo Little (2003), o documento funda-se na declaração de que é na base local que os problemas são melhores identificados, e, então, nessa escala, é mais fácil encontrar soluções apropriadas.

Na obra organizada por Little, os autores detectaram alguns problemas que podem ser úteis no debate da implementação das agendas que vieram na sequência. Alguns dos desafios apontados foram a promoção do engajamento das comunidades nos processos participativos de planejamento; a internalização da Agenda 21 nas políticas públicas e a inclusão de agentes tradicionalmente resistentes a métodos coletivos de negociação e decisão sobre temas de interesse público. Dentre os problemas apontados pelos autores, sobressaíram:

> hábitos culturais de subordinação política e de afastamento da população das decisões públicas; desinformação do poder municipal sobre o potencial de desenvolvimento advindo da correta aplicação da A21; descontinuidade política; desarticulação e choque entre setores do governo municipal, poder legislativo, organizações sociais e iniciativa privada; falta de transversalidade e integração entre os setores sociais desde o nível local até o nacional; inexistência de prioridade política e financeira para implantar e acelerar o nível local até o nacional e falta de divulgação por parte do governo federal e de sensibilização da população em uma escala mais abrangente. (LITTLE, 2003).

Em setembro de 2000, líderes mundiais reuniram-se na sede das Nações Unidas, em Nova Iorque, para adotar a Declaração do Milênio da ONU, que propunha oito objetivos globais, estudados e elaborados por especialistas, com os seguintes temas: Acabar com a fome e a miséria; Educação básica de qualidade para todos; Igualdade entre sexos e valorização da mulher; Reduzir a mortalidade

infantil; Melhorar a saúde das gestantes; Combater a Aids, a malária, e outras doenças; Qualidade de vida e respeito ao meio ambiente; e Todo mundo trabalhando pelo desenvolvimento (Fig. 1).

Na ocasião, 192 países-membros concordaram em implementar os oito objetivos até 2015, além de pactuar um compromisso global para reduzir a pobreza extrema (ONU, 2020).

Figura 1 - Objetivos do Milênio, Nações Unidas (ONU)

Fonte: Nações Unidas (2000).

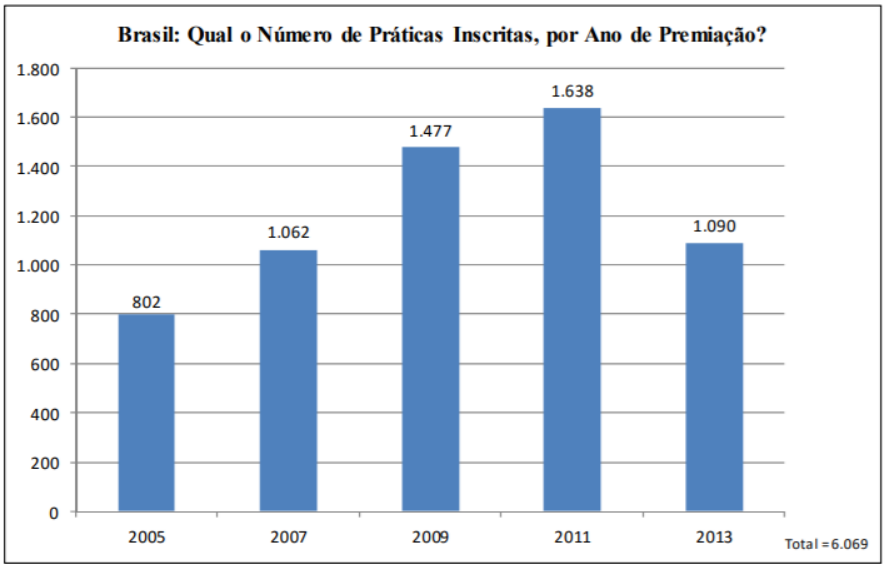
Os ODM colocaram em pauta a urgência de se combater a pobreza extrema e trouxeram o problema para a agenda internacional de desenvolvimento.

Na sequência do lançamento dos ODM, aconteceu a Rio + 10 (2002) sediada em Joanesburgo, na África do Sul. Em contrapartida ao alto desempenho da Rio 92, a Rio +10 (2002) não avançou muito, além de ressaltar a importância da distribuição de água e saneamento e do plano de ação para a redução da perda de biodiversidade, até 2010 (ESTRELLA; POTT, 2017).

Os ODM proporcionaram avanços, ao redor do planeta. No Brasil, uma parceria entre a Secretaria-Geral da Presidência da República, o Pnud e o Movimento Nacional pela Cidadania e Solidariedade, lançou o Prêmio Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, com o objetivo de mobilizar e incentivar a participação da sociedade e dos governos municipais na implementação dos ODM, ou seja,

foram convidados a implantar projetos que desenvolviam algum dos objetivos do milênio e a se inscrever para concorrer ao Prêmio (IPEA, 2016).

Segundo o relatório final “Prêmio ODM: O que se extrai da experiência brasileira?” elaborado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), nas cinco edições, foram inscritas 6.187 práticas, das quais 117 foram premiadas e divulgadas como referência nas áreas de combate à pobreza e à fome; da educação; saúde; promoção de igualdade entre os sexos; e valorização da mulher; da moradia e meio ambiente; e das parcerias em prol do desenvolvimento dos territórios. (Gráfico 1).



Obs.: Não estão incluídas as 118 práticas inscritas em 2005 na categoria “Destaques”.
Fonte: Banco de Práticas Inscritas no Prêmio ODM
Elaboração: Ipea/DISOC

Gráfico 1 - Práticas inscritas no prêmio ODM de 2005 a 2013

Em 2010, no Brasil, foi aprovada a Lei federal 12.305, que sancionou a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, trazendo clareza para a temática e diversos instrumentos para atuação. Apesar das grandes conferências internacionais; cúpulas; legislações; e até dos ODM, os problemas socioambientais continuaram e se intensificaram, ao longo dos anos.

Desde 1970, o Índice de Sobrecarga da Terra, elaborado pela Organização não Governamental (ONG) - Global Footprint Network, mede o dia do ano em que a Terra começa a trabalhar no “negativo”, ou seja, o cálculo prevê uma quantidade de recursos naturais disponível para ser usada naquele período e quanto de fato foi

utilizado. Para obter esse cálculo, a ONG faz uma divisão entre a biocapacidade do planeta pela pegada ecológica da humanidade e dessa conta resulta o dia da sobrecarga na Terra.

No Gráfico 2 é possível acompanhar que, a cada ano, o dia em que o planeta se sobrecarregou vem chegando mais perto do início do ano, indicando que o caminho humanitário para o limite entre o estilo de vida das sociedades e o meio ambiente, está cada vez mais perto do colapso. No início dos cálculos, o dia da sobrecarga foi registrado em 30 de dezembro de 1970; e, em 2021, esse dia foi em 29 de julho.

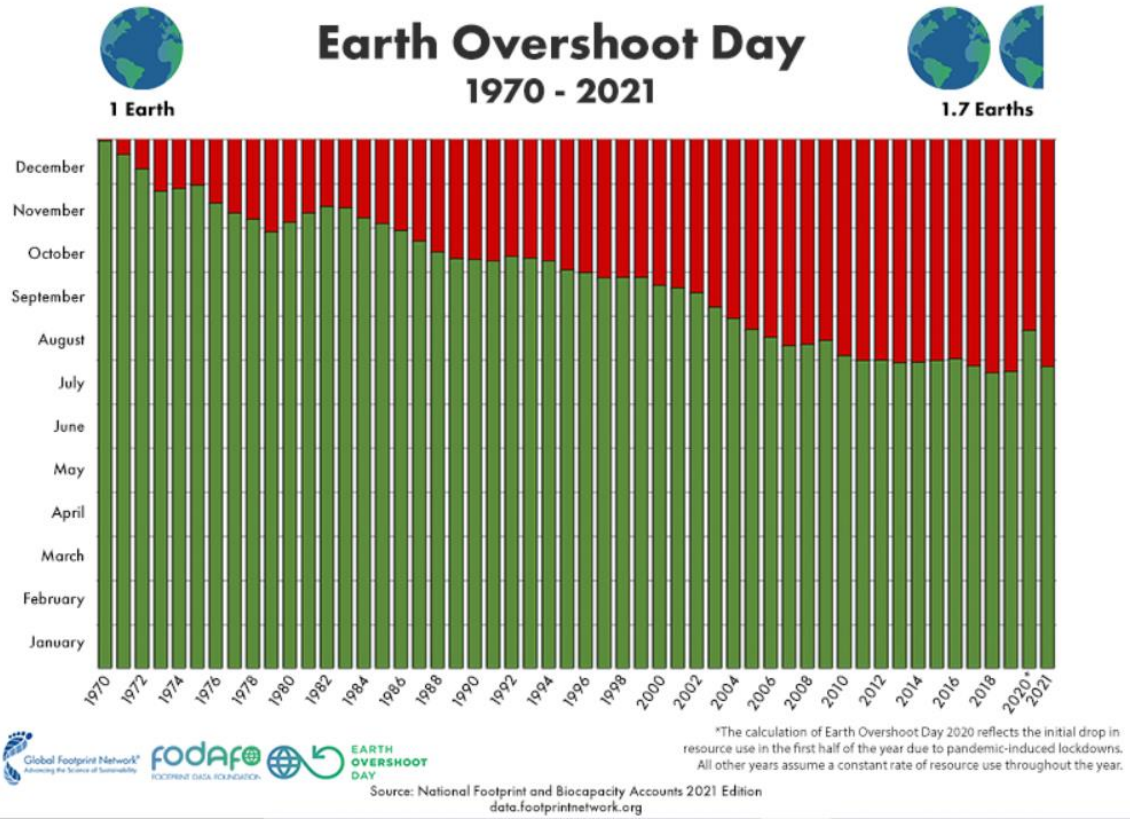


Gráfico 2 – Cálculos do dia de sobrecarga do planeta – 1970 a 2021

Fonte: Earth Overshoot Day.

Tornou-se, com o passar dos anos, cada vez mais emergencial uma tomada de atitude global, uma vez que os danos ambientais não respeitam as fronteiras estipuladas pelos humanos. Desde a elaboração dos ODM, em 2010, a Cúpula das Nações Unidas demandou a aceleração do cumprimento dos oito objetivos e cobrou do secretário-geral da ONU, na época, Ban - KI-monn, a elaboração dos próximos passos.

Foi então que se iniciou um percurso de pesquisas e consultas para uma nova agenda do desenvolvimento, que viria a ser a Agenda 2030, com seus 17 ODS e 169 metas, lançada em 2015. Um dos diferenciais da Agenda 2030 para os ODM foi justamente o processo de elaboração das metas, uma vez que os ODM emergiram de uma série de cúpulas multilaterais, durante os anos 1990, sobre o desenvolvimento humano e, de sua formulação, participaram especialistas de cada grande área (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2015).

Já a elaboração da Agenda 2030 envolveu um processo de consultas públicas com partes interessadas, que foram sintetizadas e resultaram no relatório "Uma Vida Digna para Todos". O grupo de trabalho aberto para a elaboração dos ODS (GTA-ODS) encarregou-se da elaboração de uma proposta de agenda e contou com a participação de 70 países com envolvimento da sociedade civil, comunidade científica e do sistema da ONU, com o intuito de proporcionar uma diversidade de perspectivas e experiências.

Na declaração da Agenda 2030, é mencionado que os resultados de todas as grandes conferências e cúpulas da ONU, que estabeleceram uma base sólida para o desenvolvimento sustentável, ajudaram a montar a nova Agenda (ONU, 2015):

> Estas incluem a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável; a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Social; o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, a Plataforma de Ação de Pequim; e a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20).

A Nova Agenda entrou em vigor no dia 1º de janeiro de 2016 e deveria orientar os planejamentos e as decisões de todos os países que adotaram o documento "Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável", que serve como guia de ações da comunidade internacional para os próximos anos e é um plano de ação para todas as pessoas e o planeta. A composição da Agenda consiste em uma declaração de visão e princípios; um quadro de resultados, que são os ODS; um capítulo destinado a formas de implementação; e, por fim, um roteiro de acompanhamento e revisão.

Os 17 Objetivos são integrados e indivisíveis e mesclam as três dimensões propostas pelo conceito de desenvolvimento sustentável: economia, sociedade e meio ambiente. O documento está embasado em cinco Ps, que são: Pessoas, Planeta, Parcerias, Paz e Prosperidade (Fig. 2).

Figura 2 – Os cinco Ps do desenvolvimento sustentável

Fonte: agenda 2030 (ONU, 2015).

Na declaração, é ressaltado, diversas vezes, que a Agenda defende a erradicação da pobreza como fator principal para que o desenvolvimento sustentável seja uma possibilidade, ao destacar que “todas as pessoas devem desfrutar de um padrão básico de vida, inclusive por meio de sistema de proteção social” (ONU, 2015).

Para a implementação dos ODS, é preciso que haja parcerias globais, nacionais, estaduais e municipais, e o Objetivo 17 carrega a questão de “Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável”.

O acompanhamento e a avaliação do desempenho dos ODS é responsabilidade primária dos governos, nos níveis regional, nacional e global. Na declaração, a ONU afirma que indicadores estão sendo desenvolvidos para ajudar no monitoramento. No Anexo A deste trabalho, estão os ODS, e as respectivas metas, avaliados nesta pesquisa de mestrado.

Em 2021, foi lançado um documento chamado “Relatório Luz 2021”, produzido por entidades da sociedade civil, que mostra o grau de implementação dos ODS no Brasil. Os dados apontam que, das 169 metas, 54,4% estão em retrocesso; 16% estagnadas; 12,4% ameaçadas; e 7,7% mostram progresso insuficiente, como é possível observar na Figura 3.

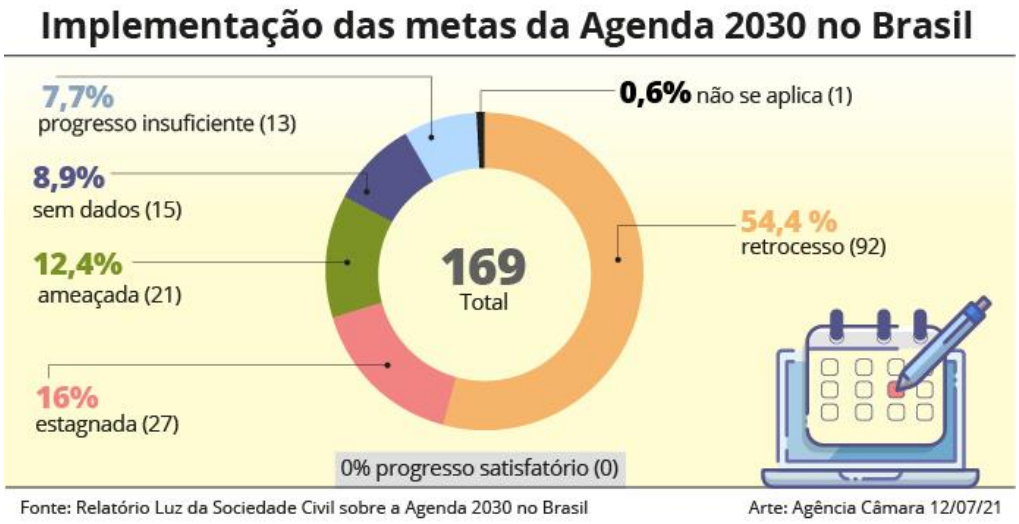


Figura 3 – Implementação das metas da Agenda 2030 no Brasil

Segundo a metodologia do relatório, as metas em retrocesso são aquelas em que as políticas ou ações correspondentes foram interrompidas, mudadas, ou sofreram esvaziamento orçamentário. As metas ameaçadas são as que ainda não sofreram retrocesso, porém indicam a meta em risco por ações ou inações, cujas repercussões comprometem seu alcance. As metas estagnadas são aquelas em que não houve nenhuma indicação de avanço, ou retrocesso, estatisticamente significativa. As de progresso insuficiente são as metas que apresentam desenvolvimento lento, aquém do necessário para sua implementação efetiva e, por fim, as metas com progresso satisfatório estão sendo implementadas, com chances de serem atingidas ao final da Agenda 2030 (RELATÓRIO LUZ, 2021).

Desde a eleição do atual Presidente, Jair Bolsonaro (sem partido), a implementação da Agenda 2030, no Brasil, encontra desafios ainda maiores, já que o governo é declaradamente contra a iniciativa global, antes acordada pelo país. Logo que assumiu a Presidência, o governo Bolsonaro revogou o Decreto 8.892/2016, que criou a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e, portanto, o País não tem um órgão nacional responsável por essa iniciativa.

Na tentativa de voltar a pauta para o foco, foi elaborado o PL 1.308/2021, que institui a Política de Promoção da Agenda 2030, de autoria de Nilto Tatto, do Partido dos Trabalhadores de São Paulo, e, até outubro de 2021, o projeto aguardava

parecer do relator na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2021).

Na contrapartida das iniciativas do governo federal, o Programa Cidades Sustentáveis lançou o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades que, atualmente, serve como ferramenta para estimular e monitorar os ODS em 770 municípios brasileiros, avaliando seus progressos, desafios, fragilidades, relativos à implementação da Agenda, por meio de 88 indicadores de várias áreas e temas (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2021). Essa iniciativa aproxima as metas e os indicadores propostos da Agenda, dos gestores públicos, e da sociedade civil, contribuindo para a implementação dos ODS.

O Governo do Estado de São Paulo criou a Comissão Estadual de São Paulo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, por meio do Decreto 63.792, de 9 de novembro de 2018. A finalidade da comissão é internalizar, difundir e dar transparência ao processo de implementação da Agenda 2030 no Estado e associar os programas e projetos prioritários de governo aos seus conceitos, ODS e às metas (CASA CIVIL, 2018).

Percebem-se alguns avanços na implementação dos ODS da Agenda 2030, na criação de programas e legislação de autoria de governos de estado e organizações da sociedade civil e o retrocesso estabelecido pelo governo federal. Assim como proposto pelo próprio documento assinado em 2015, pelos representantes dos Estados Membros da ONU, a Agenda deve ser trabalhada por todas as instituições, desde os Governos Federal, Estaduais e Municipais, passando pelas empresas e instituições; organizações não governamentais; e sociedade civil. Caso um ou mais agentes não estejam envolvidos no processo, a implementação das metas dos ODS será prejudicada.

1.3. Métodos

No presente trabalho, buscou entender em que medida está a implementação dos ODS da Agenda 2030 nos municípios do interior do Estado de São Paulo localizados na RMRP, com o objetivo de entender como as cidades do interior do Estado estão se organizando, ou não, para a implementação da Agenda.

Os ODS selecionados para o estudo foram: 6, “Água Potável e Saneamento”; 7, “Energia Limpa e Acessível”; 11, “Cidades e Comunidades Sustentáveis”; 12, “Consumo e Produção Responsáveis”; 13, “Ação Global contra Mudança do Clima” e o 15, “Vida Terrestre”. O recorte geográfico corresponde a Ribeirão Preto e às sete cidades limítrofes: Sertãozinho; Serrana; Jardinópolis; Cravinhos; Brodowski; Dumont e Guatapará. A investigação dividiu-se em três momentos: a) revisão de literatura; b) análise de documentos e das notícias publicadas no *site* da prefeitura; e c) entrevistas estruturadas com representantes da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, ou órgão correspondente.

A análise de documentos considerou um diagnóstico da realidade dos dados municipais, tendo como parâmetro as metas dos ODS da Agenda 2030 estudados nesta pesquisa, segundo o “Guia para Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030”. Os demais documentos analisados foram o Plano Plurianual (PPA) 2018-2021, de cada cidade; as Leis Orçamentárias Anuais (LOAs) disponíveis em busca *on-line* e as legislações municipais.

Para a análise e interpretação dos dados obtidos, foram realizados, sequencialmente, os seguintes procedimentos: organização e preparação dos dados; análise dos dados obtidos; elaboração dos resultados, como proposto por Creswell (2007).

2. **Resultados**

Neste capítulo, os resultados da pesquisa estão organizados por municípios, seguindo a sequência de apresentação sendo primeiro o diagnóstico dos dados levantados pelo Guia para localização dos ODS nos municípios brasileiros, seguido da análise do Plano Plurianual, as notícias do site das Prefeituras, a entrevista com o(a) gestor(a) público, e por fim, uma breve conclusão de cada cidade.

2.1. Ribeirão Preto

Ribeirão Preto é um município do interior do estado de São Paulo, localizado a 315 quilômetros da capital, com população estimada de 711.825 habitantes (IBGE, 2020) e PIB *per capita* de R$ 51.759,84 (IBGE, 2017). Possui grau de urbanização

de 99,72% e taxa geométrica de crescimento anual da população de 1,32% (PMRP, 2017). Está inserida nos biomas da Mata Atlântica e do Cerrado; com clima definido como tropical úmido e possui alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de 0,800 (IBGE, 2010).

A cidade é considerada polo e é sede da RMRP, instituída em julho de 2016, pela Lei Complementar 1.290, e abrange 34 municípios. A criação da RMRP objetivou melhorar o planejamento regional para o desenvolvimento socioeconômico e a melhoria da qualidade de vida; a utilização racional do território, dos recursos naturais e culturais; e a proteção do meio ambiente, mediante o controle da implantação dos empreendimentos públicos e privados na região; a integração do planejamento; e da execução das funções públicas de interesse comum aos municípios locais; além da redução das desigualdades regionais e a cooperação entre diferentes níveis de governo (SÃO PAULO, 2016). (Fig. 4).

Figura 4 - Mapa da Região Metropolitana de Ribeirão Preto

Fonte: PPA Ribeirão Preto (2018-2021).

O PIB de Ribeirão Preto, em 2017, foi de R$ 35,31 bilhões, posicionado no 21º lugar no *ranking* do Brasil (PMRP, 2019). Dos setores que compõem o PIB do município, o de serviços está em primeiro lugar, com participação estimada de R$ 23,25 bilhões; na sequência, o setor da indústria, com R$ 5,3 bilhões; em terceiro, os setores da administração, defesa, educação, saúde pública e seguridade social,

com R$ 2,78 bilhões; e, por último, o setor da agropecuária, que gerou R$ 119,09 milhões, registrando queda de 0,84%, em relação a 2016 (PMRP, 2019).

Na história da formação da economia ribeirão-pretana, o café teve grande relevância, pois foi a primeira atividade agrícola intensiva na cidade e responsável por grandes mudanças no município, uma vez que se tornou o maior produtor de café do mundo, até a quebra da bolsa de Nova Iorque, em 1929 (FEA, 2012). A história de Ribeirão, com o café, foi eternizada no Hino do Município:

> História exemplo, amor e fé
> Assim traçamos teu perfil
> Ribeirão Preto, terra do café
> Orgulho de São Paulo e do Brasil;
> [...] És linda joia no veludo
> Dos nossos verdes infinitos cafezais
> E se em ti amada terra temos tudo
> Ainda procuramos dar-te mais.

A cidade também recebeu o apelido de “Califórnia Brasileira” devido à combinação de uma economia baseada no agronegócio e na alta tecnologia, riqueza e no tempo ensolarado, na maior parte do tempo. Um tempo depois, Ribeirão Preto ganhou outro título: “Capital do Agronegócio”, por causa de sua produtividade no setor (FEA, 2012). No período da crise do petróleo, em 1970, o município destacou-se como a maior produtora de açúcar e álcool do mundo, dentro do Programa Nacional de Álcool (Proalcool), que propunha o uso de etanol como combustível.

O atual prefeito de Ribeirão Preto, Antônio Duarte Nogueira Júnior, assinou, em 2018, uma carta-compromisso com o Programa Cidades Sustentáveis, que é alinhado aos 17 ODS da Agenda 2030 da ONU, comprometendo-se a fazer parte das Cidades do Pacto Global. No evento em que o documento foi assinado, debateram-se parcerias para a implementação dos ODS com a presença do diretor do Programa Cidades do Pacto Global, Michael Nolan (PMRP, 2018). Entende-se que o município já tem conhecimento e estímulo para a implementação da Agenda 2030.

2.1.1. Diagnóstico Municipal segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030

Para iniciar o diagnóstico da situação municipal, dentro do período em que serão analisadas as políticas públicas, foi feito um levantamento dos indicadores

municipais disponíveis acerca das temáticas relativas aos ODS 6, 7, 11, 12, 13 e 15, entre os anos de 2016 e 2019. Os indicadores utilizados nesta pesquisa foram propostos por uma publicação chamada “Guia para a Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros”, um documento articulado pela Confederação Nacional dos Municípios e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, da ONU Brasil, o qual traz um levantamento de sugestões de indicadores para cada um dos 17 ODS e das 169 metas.

Nem todos os indicadores municipais foram encontrados no recorte de datas proposto por esta pesquisa, mas, no Quadro 1, encontra-se um levantamento dos dados de Ribeirão Preto.

ODS 6	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Conselho Municipal de Saneamento	Não	Não	Não	Não
Plano Municipal de Saneamento	Foi criado em setembro de 2016	Sim (Lei Complementar 299/2016)	Sim (Lei Complementar 299/2016)	Sim (Lei Complementar 299/2016)
Avaliação oferta/demanda do abastecimento urbano de água por município	99,68%	100%	99,19	100%
Número de comitês de bacias hidrográficas com a participação do município	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo
Índice de perda na distribuição de água	61,48%	59,36%	55%	52,90%
Índice de saneamento básico	98%	95,98%	100%	100%
Índice de esgoto que recebe tratamento	91,07%	94,04%	97,01%	100%
Consumo médio *per capita* de água	242,29 litros/hab/dia	215,93 litros/hab/dia	225,74 litros/hab/dia	230,69 litros/hab/dia

Quadro 1 - Indicadores municipais para o ODS 6: Água Limpa e Saneamento
Fontes: Sistema Nacional de Informações de Saneamento; Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo; Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto.

O município está inserido na Bacia Hidrográfica do Pardo, cujo comitê foi instalado em 12 de junho de 1996 e abrange 27 municípios, sendo Ribeirão Preto a sede da Secretaria Executiva. A abrangência da área de drenagem da Bacia do Pardo é de 8.993 quilômetros quadrados e engloba uma população de 1.092.477

habitantes (SEADE, 2009 *apud* SigRh). Segundo informações do *site* do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, uma das preocupações do Comitê da Bacia do Pardo é o fato de que 50% das cidades são abastecidas pela mesma fonte, ou seja, o Aquífero Guarani.

O Aquífero Guarani é um corpo hídrico subterrâneo que ultrapassa fronteiras, abrangendo oito estados brasileiros, além da Argentina, do Paraguai e Uruguai (MMA) e é uma das mais importantes fontes de água doce do mundo. Segundo a Prefeitura de Ribeirão Preto (2017), o município é a cidade brasileira que mais retira água do Aquífero e o rebaixamento do nível da água dessa fonte é um preocupante problema ambiental da região. Como tentativa de lidar com a questão, o município criou a Zona Urbana Especial (ZUE), no Plano Diretor, que restringe o uso e a ocupação do solo na porção do território que tem intersecção com a área aflorante (PMRP, 2017).

Ribeirão Preto tem a maior parte de seu território com contribuição para a Bacia Hidrográfica do Pardo; todavia, uma pequena parte do território rural da cidade tem contribuição para a Bacia Hidrográfica Rio Mogi-Guaçu - UGRHI - 09, por causa do Rio Ribeirão da Onça. Apesar da contribuição, a cidade não participa do Comitê de Bacia Hidrográfica do Mogi-Guaçu (SigRH, 2021).

Os serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto são de administração pública indireta, feita por uma autarquia e o Departamento de Água e Esgoto de Ribeirão Preto (Daerp) é o responsável. De acordo com os indicadores, o município não conta com um Conselho de Saneamento Básico e o Plano Municipal de Saneamento Básico foi aprovado pela Lei Complementar 299/2016, obedecendo a uma exigência da Lei federal 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

A partir de 2014, o município que não fizesse o plano não estaria apto a receber recursos federais para projetos de saneamento. A relação de oferta e demanda de água do município é alta e permaneceu acima de 99% entre os anos anteriores e chegou a 100% em 2019, mostrando que a meta 6.1 “Até 2030 alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos” (ONU, 2015) está sendo implementada, assim como a meta 6.2 “Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativo para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres

e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade" (ONU, 2015), já que o índice de esgoto que recebe tratamento e o índice de saneamento básico chegaram a 100% também. Vale ressaltar que os dados de atendimento urbano de água e saneamento básico podem não incluir áreas de comunidades urbanas que necessitam de investimentos e regularização.

O que chama a atenção negativamente para Ribeirão Preto é a porcentagem altíssima de perdas de água na distribuição, que fechou 2018 em 55%, e outro ponto negativo é o alto consumo médio *per capita* de água, pois estudos da ONU recomendam um consumo por habitante de 110 litros diários para se viver com dignidade (ANA, 2013) e o ribeirão-pretano usa, em média, 225,74 litros por habitante/dia (SNIS, 2018). Dessa forma, o município está em descompasso com a meta 6.4: "Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez" (ONU, 2015).

O acesso universal à energia elétrica, em Ribeirão Preto, é de 99,95% (ATLAS BRASIL, 2010), portanto, a cidade está em compasso com a meta 7.1 "Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia" (ONU, 2015).

Quadro 2 - Indicadores municipais para o ODS 7: Ënergia acessível e limpa

ODS 7	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Consumo de energia elétrica total no município	282.474 N.C. 1.807.211.673 kWh	289.569 N.C. 1.856.404.675 kWh	294.155 N.C. 1.876.159.466 kWh	308.661 N.C 1.961.335.673 kWh
Consumo final por domicílio (residencial)	257.091 N.C. 705.827.956 kWh	264.306 N.C 728.285.685 kWh	269.129 N.C 750.440.242 kWh	283.483 N.C 803.732.355 kWh

Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

O serviço de distribuição de energia é feito pela CPFL Energia Paulista. A média de consumo da cidade foi maior do que a média nacional, durante todos os anos avaliados, sendo de 228.786 kWh, em 2016; 229.622 kWh, em 2017; 232.366 kWh, em 2018; e 236,267 kWh, em 2019. A média brasileira de consumo residencial, para os anos de 2016, 2017, 2018 e 2019, foi de 158.810 kWh, em

2016; 157.917 kWh, em 2017; 159.096 kWh, em 2018; e 161.528 kWh, em 2019 (EPE BRASIL).

Segundo o Instituto Ribeirão 2030 (2019), excluindo as grandes hidrelétricas, a CPFL tem apenas 6% de seus contratos advindos de energia renovável. O município apresenta alto consumo de energia elétrica, e é dependente de campanhas de conscientização dos habitantes como tentativa de melhorar a situação.

No ano de 2018, Ribeirão Preto foi o oitavo município que mais consumiu energia advinda de diversas fontes (elétrica; gás natural; derivados do petróleo; gás comprimido; e etanol) ficando atrás somente de São Paulo; Guarulhos; Campinas; Cubatão; Santo André; Paulínia; e São Bernardo do Campo; com uma participação de 1,47% do total (GOVSP, 2018). Porém, quando focado somente na energia elétrica, o município sobe para a sétima posição (GOVSP, 2018).

A Lei 9.478, de 6 de agosto de 1997, dispõe sobre a política energética nacional; as atividades relativas ao monopólio; institui o Conselho Nacional de Política Energética; e a Agência Nacional do Petróleo; e dá outras providências. E determina, em seu capítulo 3, seção l, no artigo 3º, que: “Do Exercício do Monopólio, que pertencem à União, sobre os depósitos de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos existentes no território nacional” (CASA CIVIL, 1997).

Da mesma forma, está contado, no artigo 177 da CF que os potenciais de energia hidráulica pertencem à União (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988). Dessa forma, cabe à União legislar em matéria de energia, cabendo aos municípios possíveis incentivos à utilização de energia solar para os prédios públicos, empresas, indústrias e residências.

ODS 11	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre	78 mortes	88 mortes	86 mortes	71 mortes
Existência de legislação sobre o uso e ocupação do solo	Sim, Lei Complementar 2157, de 8 de janeiro de 2007	Sim, Lei Complementar 2.157, de 8 de janeiro de 2007	Sim, Lei Complementar 2.157, de 8 de janeiro de 2007	Sim, Lei Complementar 2.157, de 8 de janeiro de 2007

Existência de ações e/ou instrumentos de preservação cultural e natural do município	Conselho de Cultura; Conselho de Meio Ambiente; Conselho Municipal de Urbanismo	Conselho de Cultura; Conselho de Meio Ambiente; Conselho Municipal de Urbanismo	Conselho de Cultura; Conselho de Meio Ambiente; Conselho Municipal de Urbanismo	Conselho de Cultura; Conselho de Meio Ambiente; Conselho Municipal de Urbanismo
Existência de ações e/ou instrumentos de gerenciamento de riscos	Código do Meio Ambiente, Lei Complementar 1.616, de 19 de janeiro de 2004	Código do Meio Ambiente, Lei Complementar 1.616, de 19 de janeiro de 2004	Código do Meio Ambiente, Lei Complementar 1.616, de 19 de janeiro de 2004	Código do Meio Ambiente, Lei Complementar 1.616, de 19 de janeiro de 2004
Taxa de cobertura da coleta RDO em relação à população total	100%	99,72%	99,72%	100%
Taxa de assassinatos em espaços públicos	51 homicídios dolosos	39 homicídios dolosos	46 homicídios dolosos	40 homicídios dolosos

Quadro 3 - Indicadores municipais para o ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis
Fontes: Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo; Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento; Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Prefeitura de Ribeirão Preto.

De acordo com uma análise baseada nas metas propostas pela Agenda 2030, o município está parcialmente em compasso com a meta 11.3: “Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação”, pois faz uso de legislações para o planejamento do uso do território segundo a Lei Complementar 2.157/2007, que dispõe sobre o parcelamento, uso e a ocupação do solo do Município de Ribeirão Preto.

Em 2018, o prefeito da cidade sancionou a Lei Complementar 2.866/2018, que instituiu a Revisão do Plano Diretor de Ribeirão Preto e, no artigo 177, fixou a obrigatoriedade de elaboração ou revisão de leis que são complementares ao Plano Diretor. Dessa maneira, estão em discussão as leis de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo; o Plano de Saneamento Básico Municipal; o Plano Municipal de Educação; e o Código Municipal de Meio Ambiente (PREFEITURA DE RIBEIRÃO PRETO, 2020).

Apesar de a Política Nacional de Mobilidade Urbana, Lei 12.587, de 3 de janeiro de 2012, determinar que os municípios devem priorizar, em seus

planejamentos urbanos, o uso de transportes não motorizados e os transportes coletivos, o número de usuários de ônibus vem caindo, ao longo dos anos, como pode ser observado que, em 2014, o número de passageiros do transporte coletivo foi maior do que em 2019. O poder público do município não subsidia a tarifa do usuário, apenas possibilita a isenção da taxa para estudantes da rede pública e aos idosos com mais de 65 anos.

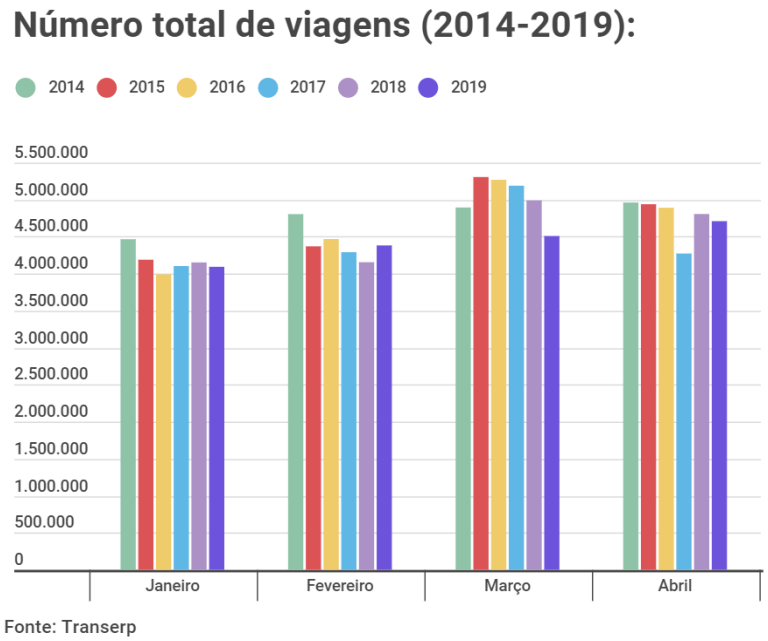


Figura 5 - Número total de viagens de ônibus

Fonte: Instituto Ribeirão 2030.

Segundo a Prefeitura de Ribeirão Preto, o município tem 19,35 quilômetros de trecho ciclo viário implementados e 37,85 quilômetros de ciclovias, com recursos garantidos para execução. O Plano de Mobilidade está entre os projetos de lei em apreciação pela Câmara Municipal, a partir da Lei Complementar 2.866/2018, sancionada pelo prefeito Duarte Nogueira, em 27 de abril de 2018.

Entre as leis já aprovadas pela Câmara Municipal e sancionadas pelo prefeito, encontra-se a Lei de Habitação de Interesse Social (HIS) cujo Plano de Moradia de Interesse Social tem como objetivo estimular e facilitar a produção de moradia popular em maior escala. No município, cerca de 44 mil pessoas vivem em favelas ou ocupações irregulares, ao passo que o censo de 2010 apontou 15,9 mil

imóveis vagos, evidenciando a desigualdade na cidade (INSTITUTO RIBEIRÃO 2030, 2019).

A meta 11.2: “Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas idosas”, tem como indicador proposto pelo Guia para Localização dos ODS nos Municípios Brasileiros a taxa de mortalidade por acidentes de transportes terrestres.

De acordo com o perfil InfoSiga da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, Ribeirão Preto teve 323 óbitos decorrentes de acidentes nas vias de trânsito municipais, entre os anos de 2016 e 2019, sendo que, desses, 183 pessoas estavam em motocicleta; 92, eram pedestres; 47 estavam em automóveis; 37, de bicicleta; e o restante ocorreu na categoria “outros”, ou caminhão, e somente uma morte em ônibus.

No mesmo documento, o indicador proposto para a meta 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade”, é a taxa de homicídios por assassinato em espaços públicos; todavia, não foi encontrado o dado com a especificidade do local ser público. Acima pode-se conferir o número de homicídios dolosos ocorridos em Ribeirão Preto, para os quatros anos avaliados, que totalizam 176 óbitos.

A meta 11.4: “Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” está sendo implementada em Ribeirão Preto pelos Conselhos Municipais de Meio Ambiente, Cultura e Urbanismo, que estão ativos e com as atas das reuniões disponibilizadas no *site* da prefeitura.

A meta 12.5: “Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da Economia Circular e suas ações de prevenção, redução, reciclagem e reúso de resíduos” prevê a importância de uma boa e eficiente gestão de resíduos sólidos. Em Ribeirão Preto, a taxa de coleta seletiva porta a porta, dos resíduos sólidos, caiu

consideravelmente de 2016 para 2017, de 9,67% para 1%, mas cresceu em 63,17%, de 2018 para 2019, o que mostra que a prefeitura ampliou o número de bairros e ruas atendido pelo programa.

Todavia, no ano em que o percentual de coleta aumentou (2019), o percentual de resíduos sólidos que são reciclados, em relação ao total produzido na cidade, diminuiu de 0,37% para 0,33%, mostrando que, apesar da amplitude da coleta porta a porta ter aumentado, isso não está sendo suficiente para que os resíduos sejam de fato reciclados, portanto, é preciso analisar o motivo dessa falha.

ODS 12	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Taxa de cobertura coleta seletiva porta a porta em relação à população urbana	9,67%	1%	1%	64,17%
Número de famílias com coleta de lixo	100%	99,72%	99,72%	100%
Média anual de resíduo urbano, em quilos, por habitante (massa RDO + RPU) coletada *per capita* em relação à população urbana	0,93 (kg/ hab/ dia)	0,86 (kg/ hab/dia)	0,88 (kg/ hab/dia)	0,93 (kg/hab/dia)
Percentual de resíduos sólidos que são reciclados, em relação ao total produzido na cidade por ano (tx de recuperação de recicláveis em relação ao total de RDO e RPU)	0,39% (SNIS, 2016)	0,23% (SNIS, 2017)	0,37% (SNIS, 2018)	0,33% (SNIS, 2019)

Quadro 4 - Indicadores municipais para o ODS 12: Consumo e produção responsáveis
Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

De acordo com o Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo (2020) a estimativa de geração de resíduos sólidos *per capita*/dia para municípios com mais de 500 mil habitantes, é de 1,1 kg/hab/dia e, portanto, Ribeirão Preto se encontra ligeiramente abaixo da média, contando com o fato de que sua população é de 711.825 habitantes, segundo a estimativa do IBGE (2020).

A meta 13.1: **“**Ampliar a resiliência e a capacidade adaptativa a riscos e impactos resultantes da mudança do clima e a desastres naturais**”** não possui indicadores propostos pelo Guia para o nível municipal e será avaliada por meio da análise dos programas e projetos da cidade.

A temperatura média anual e o total de emissões de CO^2 equivalente *per capita* são os indicadores propostos para a meta 13.2: “Integrar a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) às políticas, estratégias e planejamentos

nacionais". A medida de CO^2 equivalente é internacionalmente aceita e expressa para a quantidade de Gases do Efeito Estufa (GEEs) em termos equivalentes da quantidade de dióxido de carbono (CO^2); segundo o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG) Brasil, as estimativas abrangem as emissões de todos os gases previstos nos inventários, incluindo o dióxido de carbono (co^2); metano (ch^4); e o óxido nitroso (N_2O) que correspondem a mais de 99% das emissões em carbono equivalente (CO^2e) e outros, como HFCs.

ODS 13	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Temperatura Média Anual	22,95 graus Celsius	23,44 graus Celsius	24 graus Celsius	24,35 Celsius
Total de emissões de CO^2	990,76 10^3 ton/ano total	971,05 10^3 ton/ano total	962,07 10^3 ton/ano total	972,22 10^3 ton/ano total
Emissões de CO2 equivalente *per capita*	1,96 tCO2e/hab	1,90 tCO2e/hab	1,85 tCO2e/hab	Ainda não há dados prontos

Quadro 5 - Indicadores municipais para o ODS 13: "Combate às alterações climáticas"
Fontes: Centro Integrado de Informações Agrometeorológicas (Ciiagro); Dados Energéticos da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente; Seeg Brasil.

Ribeirão Preto apresentou números que indicam uma diminuição de CO^2 total, de 2016 para 2019, assim como as emissões de CO^2 equivalentes por habitante diminuíram de 2016 para 2018. Segundo a plataforma do Seeg Brasil, as remoções de gás carbônico que acontecem no município são maiores por causa das florestas secundárias. O perfil de emissão da cidade, em 2018, retratou que Ribeirão é a 256ª cidade que mais emite CO^2 equivalente, do Brasil, e tais emissões estão divididas entre 62% do setor de energia; 28% de resíduos; 6% da agropecuária; e 4% de mudança do uso da terra e das florestas.

A Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009, institui a Política Nacional do Clima (PNMC) e tem por objetivos incentivar a adaptação por meio de iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos relativa aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima e propõe metas, como a redução das emissões antrópicas de gases do efeito estufa e a compatibilização do desenvolvimento econômico e social com a proteção do sistema climático, dentre outros (CASA CIVIL, 2013). A cidade não se encontra na zona de riscos para

desastres, como tsunamis e elevação do nível da água do mar, porém, historicamente, sofre com enchentes ocorridas nos córregos e rios.

ODS 15	2016	2017	2018	2019
Número de Unidades de Conservação	Federal: Não Estadual: Sim Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Sim Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Sim Municipal: Sim	Federal: Não Estadual: Sim Municipal: Sim
Espécies de fauna extintas e ameaçadas de extinção (por bioma)	17 espécies (SMMA, 2020)	17 espécies (SMMA, 2020)	17 espécies (SMMA, 2020)	17 espécies (SMMA, 2020)
Total de recursos orçamentários municipais para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas (a aferir a partir do orçamento municipal)	Secretaria do Meio Ambiente R$ 9.344.457,00 (0,43%) Gestão Ambiental: R$ 9.344.457,00	Secretaria do Meio Ambiente R$ 9.557.000,00 (0,43%) Gestão Ambiental: R$ 9.557.000,00	Secretaria do Meio Ambiente R$ 10.786.000,00 (0,48%) Gestão Ambiental: R$ 10.786.000,00	Secretaria do Meio Ambiente R$ 14.546.500,00 (0,61%) Gestão Ambiental: R$ 12.616.500,00

Quadro 6 - Indicadores municipais para o ODS 15: "Vida sobre a Terra"
Fonte: LOA de Ribeirão Preto; Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc).

A meta 15.a: "Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas, para viabilizar a implementação dos compromissos nacionais e internacionais relacionados com a biodiversidade" é indicada no Quadro 6, com o orçamento da gestão pública destinado à conservação e preservação do meio ambiente.

Ribeirão Preto conta com um fundo Pró-Meio Ambiente que aumentou de R$ 300 mil, em 2016, para R$ 618 mil, em 2018, e R$ 1.836.500,00 em 2019. Segundo dados do *site* da prefeitura para a possibilidade de utilização do fundo para projetos socioambientais, é necessário preencher um formulário com a proposta para uso do recurso e aguardar resposta. O orçamento destinado à subfunção Gestão Ambiental foi de R$ 9.344.457,00, em 2016, para R$ 12.616.500,00, em 2019, segundo as LOAs.

A Estação Ecológica Guarani foi instituída pelo Decreto 79, de 16 de março de 2018, em competência municipal. Na esfera administrativa estadual, existem

mais duas áreas de conservação: a Área de Proteção Ambiental (APA) Morro do São Bento, criada pela Lei Ordinária 6.131, de 27 de maio de 1988, e a Estação Ecológica de Ribeirão, criada pelo Decreto 22.691, de 13 de setembro de 1984. De acordo com o documento de 2009 que quantifica a vegetação natural remanescente para os municípios do Estado de São Paulo, Ribeirão Preto tem somente 6,2% de sua vegetação original.

Em relação ao orçamento, a Secretaria de Meio Ambiente recebeu recursos equivalentes a 0,43% do total destinado para o orçamento das secretarias, do gabinete do prefeito e câmara municipal, em 2016; em 2017, também ficou em 0,43%; em 2018, foi para 0,48%; e, em 2019, chegou a 0,61%, com um aumento de 18% em relação à participação de 2016. Na LOA de 2019, consta orçamento para a instalação de ecopontos municipais de reciclagem e destinação de resíduos no valor de R$ 550 mil.

No quesito arborização urbana, a cidade conta com um mapeamento que indicou que a cobertura arbórea de Ribeirão Preto está em 16% (ESALQ, 2017). A porcentagem ideal de arborização é 30% e, até o ano de 2019, a cidade não contava com orçamento para melhorar a situação vigente. A taxa de arborização, em alguns bairros, chega a menos de 14%, o que influencia na qualidade do ar e na capacidade da cidade em sua resiliência climática.

No âmbito do programa Cidades Sustentáveis, foi lançado o Índice de Desenvolvimento Sustentável, em março de 2020, e classificados 770 municípios, em relação aos indicadores da Agenda 2030 da ONU. Ribeirão Preto ficou em 90º lugar, com 62,5 pontos. O *ranking* é explorado por cores que indicam o grau de efetividade do ODS. A cor vermelha significa que “há grandes desafios”; a cor laranja significa que “há significativos” desafios; a cor amarela, que “há desafios”; e a cor verde que o “ODS” foi “atingido”.

O Objetivo 6: “Água potável e Saneamento” recebeu a cor laranja. Os indicadores avaliados foram: o percentual de perda de água, que recebeu a cor vermelha; a população atendida com serviços de água, esgotamento sanitário e coleta domiciliar, que receberam a cor verde; e, por fim, o indicador de doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado que recebeu a cor amarela.

Para o ODS 7: “Energias Renováveis e Acessíveis” foi avaliada a porcentagem de domicílios com acesso à energia elétrica e sinalizada com a cor

verde. Para a temática “Cidades e Comunidades Sustentáveis” foi avaliado o percentual de pessoas residentes em aglomerados subnormais, que recebeu a cor amarela; o percentual de domicílio em favelas, que está com a cor vermelha; e o percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora, que recebeu a cor laranja.

O ODS 12 recebeu a cor amarela e avaliou a quantidade de resíduos domiciliares *per capita,* que recebeu a cor verde; e a população atendida com coleta seletiva, que foi sinalizado em laranja.

A ação contra a mudança global do clima é o assunto trabalhado no ODS 13 e recebeu a cor verde, pelo índice de Ribeirão Preto, em que foram avaliadas as emissões de CO^2 equivalentes *per capita* e o percentual do município desflorestado. Ambos os indicadores receberam a cor verde.

Por fim, o ODS 15 “Proteger a Vida Terrestre”, recebeu a cor vermelha e o indicador utilizado foi a porcentagem de unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável.

2.1.2. **Plano Plurianual de Ribeirão Preto**

O PPA é um plano de médio prazo, que estabelece as diretrizes, os objetivos e as metas a serem cumpridos pelo governo. O PPA é um instrumento previsto pela Constituição Federal, no artigo 165 (GOV, 2015), e é regulamentado pelo Decreto 2.829, de 29 de outubro de 1998. É aprovado por lei quadrienal, sujeita a prazos e ritos diferenciados de tramitação. Sua vigência vai do segundo ano de um mandato até o final do primeiro ano do mandato seguinte.

O documento prevê a atuação do governo durante esse período por meio de programas de duração continuada, já instituídos ou a instituir em médio prazo. Para conhecer os planos para o município, desde o início da gestão até o começo da próxima, o PPA 2018-2021 foi escolhido como documento para análise, neste trabalho. O PPA de Ribeirão Preto para os anos de 2018 a 2021 foi instituído pela Lei 14.116, de 20 de dezembro de 2017, e dentre as bases e premissas feitas pelo município foi incluída a realização de um Programa de Metas que foi publicado em março de 2017.

Segundo a PMRP, nesse programa, ficou definida a orientação estratégica do governo, elencada depois de um processo de análise de ambiências e identificação de ameaças e oportunidades do município e da região, além de um processo de discussões e contribuições da população, durante o período eleitoral. O Programa de Metas conta com 55 metas e, até a consulta feita em junho de 2020, apenas três delas tinham sido concluídas, sendo que, em relação à temática socioambiental, somente uma meta está marcada como concluída: Participação Ativa na Região Metropolitana de Ribeirão Preto (CÂMARA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2020).

O PPA cita que também fez parte das contribuições do plano os indicadores do Programa Cidade Sustentável (PCS), porém, quando do acesso ao portal Cidades Sustentáveis.org.br, foi constatado que os indicadores estão desatualizados desde 2013, portanto, não foi útil para esta pesquisa. Além disso, os ODS da ONU aparecem como um dos pilares que ajudaram na construção do Programa de Metas desse governo.

O programa está organizado por quatro macro eixos: Governança, que abrange 1. Controle de Qualidade Total; 1.2. Gestão Sustentável da Infraestrutura; e 1.3. Afirmação da Relação Ganha-Ganha. O segundo eixo é o de Desenvolvimento Social, com os micro eixos de 2.1. Gestão em Saúde: Investindo na Atenção Básica; 2.2. Educação: A que Precisamos e Merecemos; 2.3. Assistência Social: Resgate, Inclusão e Cidadania; 2.4. Cultura: Formação, Fomento e Difusão; e 2.5. Esporte: Formação e Aperfeiçoamento.

No macro eixo 3: “Desenvolvimento Econômico e Governança Regional", estão incluídos os micro temas 3.1. Turismo Regional Sustentável; 3.2. Vetores de Crescimento Sustentável; e 3.3. Região Metropolitana: Ações Sinérgicas e Sistêmicas. No último macro eixo, “Planejamento e Desenvolvimento Territorial", estão: 4.1. Ordem Pública: Segurança, Qualidade de Vida e Urbanidade; 4.2. Planejamento Urbanístico e Ambiental; 4.3. Transporte e Mobilidade; 4.4. Habitação: Segurança e Dignidade; e 4.5. Cuidados com o Meio Ambiente: o Futuro dos Nossos Descendentes está sendo Construído.

Pode-se analisar que os aspectos envolvendo meio ambiente estão sendo representados nos micro eixos 1.2.; 3.1.; 3.2.; 4.2.; 4.3.; 4.4.; e 4.5. O PPA passa por um diagnóstico do município e é importante destacar o estado de endividamento do

Governo Municipal, desde 2013. A operação Sevandija foi responsável por investigar o rombo de R$ 45 milhões dos cofres públicos, além da condenação da ex-prefeita do município.

	2013	**2014**	**2015**	**2016**
Dívida Fundada (em R$)	804.299.057	762.648.050	835.880.790	681.991.050

Quadro 7 - Dívida fundada municipal

Fonte: PPA de Ribeirão Preto (2018-2021).

Dentre os programas previstos no Plano Plurianual 2018-2021, foram destacados onze, que têm consonância com os temas socioambientais propostos pelos ODS 6, 7, 11, 12, 13 e 15 e estão sendo analisados nesta pesquisa.

O primeiro programa é o Cidade Inteligente, que tem como objetivo “Garantir a eficiência, a eficácia e a transparência da gestão pública municipal, possibilitando um atendimento ágil e efetivo ao munícipe e às estruturas de governo”. O programa propõe compras públicas sustentáveis com percentual crescente, sendo, no primeiro ano (2018), de 1% até o último ano (2021), quando chega a 7%. O programa também propõe “Regularizações Urbanísticas” a serem executadas pelo Gabinete do secretário de Planejamento.

O programa Ribeirão Viva busca promover as condições necessárias para a melhoria da qualidade de vida da população e o desenvolvimento equilibrado e sustentável do município por meio de ações destinadas à preservação do meio ambiente; melhoria da qualidade ambiental; proteção do bem-estar animal; e a conscientização ambiental (PMRP, 2017).

A justificativa da necessidade do programa foi a pressão incessante sobre os recursos naturais e a degradação ambiental, devido ao crescimento demográfico. Dentro do Ribeirão Viva, foi proposto o projeto de manutenção geral; serviços de suporte e gestão de recursos humanos para o Departamento de Gestão Ambiental; a gestão do Parque Morro do São Bento; e a gestão do Parque Ângelo Rinaldi, com o indicador de números de produção de mudas. O programa representa o ODS 15:

“Vida Terrestre”, pois disponibiliza orçamento para a gestão dos parques e jardins municipais e, por isso, trabalha a meta 15.5: “Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, estancar a perda da biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas”.

O terceiro programa é o Ribeirão Segura que, segundo a prefeitura, busca realizar ações de resposta e preventivas, relacionadas à segurança, ao socorro, à assistência e reconstrução, destinadas a evitar ou minimizar as ações criminosas contra as pessoas e o patrimônio municipal e os desastres naturais e incidentes construtivos e tecnológicos. O primeiro projeto proposto chama-se Programa de Prevenção e Defesa Civil e tem como indicador a porcentagem da população urbana que reside em favelas.

Além do projeto, uma atividade chamada Fundo Municipal de Manutenção do Corpo de Bombeiros tem como indicador o número de veículos que passaram por manutenção preventiva e corretiva. O programa Ribeirão Segura relaciona-se com a meta 13.1: “Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e as catástrofes naturais" no que diz respeito a aumentar a resiliência ao risco de catástrofes naturais e, com a meta 11.5: “Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir substancialmente as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidades”; e, com a meta 11.4: “Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial”.

O programa Inclusão e Cidadania tem o propósito de assegurar o atendimento às populações vulneráveis, proporcionando o acesso a programas assistenciais e ao exercício pleno da cidadania. Uma de suas atividades refere-se aos Benefícios Sociais que são geridos pelo Fundo de Solidariedade, cuja meta física é administrar o número de usuários atendidos com os benefícios sociais municipais.

Outra atividade proposta nesse programa é o Fundo de Desenvolvimento Urbano, executado pelo Gabinete do secretário de Planejamento e tem como indicador o número de regularizações fundiárias feitas. Além do projeto

Regularização Fundiária, que tem como metas anuais atingir um número de Unidades Habitacionais regularizadas.

O programa Fiscal Fazendária também tem um projeto com metas anuais de unidades de habitação beneficiadas por regularização fundiária. A atividade Fundo de Desenvolvimento Urbano e o projeto Programa Fiscal Fazendária, têm ligação com a meta 11.1: “Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e os serviços básicos e urbanizar as favelas”.

O quinto programa é o Passa Limpo Ribeirão Preto que visa revitalizar a cidade por meio de atividades de zeladoria que garantam a conservação do município e uma de suas atividades propostas têm como indicador o número de ecopontos municipais implantados.

Outra atividade proposta é a Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, executada pela Coordenadoria de Limpeza Urbana, que tem como indicador os contratos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos medidos em toneladas de resíduos coletados. Também tem atividade relacionada à manutenção, ao processamento e manejo de resíduos sólidos e, como indicador, o contrato de limpeza urbana, processamento e manejo de resíduos verdes por metro quadrado.

A manutenção e conservação de áreas públicas é outra atividade, além do recapeamento asfáltico e a melhoria de vias e estradas; a limpeza do sistema de drenagem, que tem como indicador o número de unidades limpas de boca-de-lobo; a ampliação, recuperação, manutenção e eficientização do sistema de iluminação pública.

O programa Passa Limpo Ribeirão relaciona com os ODS 11 e 12 por trazer atividades e projetos que englobam manejo de resíduos sólidos e questões de iluminação pública e manutenção de ruas. As metas mais representadas são a 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência”, no que diz respeito a proporcionar acesso universal a espaços públicos seguros; e a meta 12.4: “Após 2020, alcançar o manejo ambientalmente adequado dos produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionalmente acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e meio ambiente”.

O programa Cidade Desenvolvida foi criado com o objetivo de promover projetos e ações construtivas estabelecidas pelo executivo municipal, e visa garantir o desenvolvimento urbanístico e a plenitude das estruturas de governo, e o projeto de pavimentação asfáltica e galerias de águas pluviais, tendo como indicador o metro quadrado de vias pavimentadas.

O segundo projeto é o de construção e adequação de calçadas em logradouros públicos, que tem como indicador o metro quadrado feito. Existe também o projeto de construção de parques na cidade, que tem como indicador o metro quadrado de parques e praças implementadas, e a construção de áreas verdes. O programa Cidade Desenvolvida ainda prevê ações de ciclovias permanentes de lazer e um projeto de combate e prevenção de enchentes no município.

O programa Cidade Desenvolvida trabalha com diversas metas dos ODS, entre elas, a meta 11.1: “Até 2030, garantir o acesso de todos a habitação segura, adequada e a preço acessível, e os serviços básicos e urbanizar favelas”, no que se refere à pavimentação; a meta 11.2: “Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos”, no que diz respeito às ações de ciclovias permanentes.

A meta 11.5: “Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir substancialmente as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidades”, referente ao projeto de combate e prevenção de enchentes no município, que também está em consonância com o ODS 13: “Ação global contra as mudanças do clima”.

O programa Gestão Sustentável da Infraestrutura propõe garantir a salubridade e a sustentabilidade da água potável disponibilizada para uso saudável, racional e contínuo, que possui projetos nas áreas de modernização e automação do saneamento básico; expansão do sistema de abastecimento de água e ampliação do sistema de coleta e afastamento de esgotos.

Programa que se conecta diretamente com o ODS 6: “Água potável e Saneamento” e as metas 6.2: “Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade” e a meta 6.4: “Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água”.

E o programa Saneamento Ambiental prevê ações de limpeza urbana para o fortalecimento da gestão e política municipal de saneamento básico com atividades de coleta de lixo e resíduos domésticos e drenagem ambiental e manejo de resíduos sólidos, e o programa Governança do Daerp propõe a aquisição de equipamentos com o objetivo de sanear e modernizar, representando os ODS 6 e 12 e, mais especificamente, as metas 6.2: “Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade” e a meta 12.4: “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, a água e o solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente”.

Por fim, o programa Pró-Transporte cidades médias que faz parte do Programa de Aceleração de Crescimento (PAC), do Governo Federal, que trouxe projetos para Ribeirão Preto, que, segundo o PPA são a implantação de corredores estruturais; construção e adequação de calçadas em logradouros públicos; construção de parques; de áreas verdes e praças; ciclovias permanentes de lazer; combate e prevenção de enchentes no município; além do projeto de desapropriação amigável.

Os projetos representam temas tratados nos ODS 11 e 15, com foco maior nas metas do ODS 11, especificamente a 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade”; e 11.5: “Até 2030,

reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por desastres naturais de origem hidro meteorológica e climatológica, bem como diminuir substancialmente o número de pessoas residentes em áreas de risco e as perdas econômicas diretas causadas por esses desastres em relação ao produto interno bruto, com especial atenção na proteção de pessoas de baixa renda e em situação de vulnerabilidade".

2.1.3. Notícias referentes ao meio ambiente em Ribeirão Preto

As notícias publicadas no *site* das prefeituras têm o objetivo de informar a população sobre os eventos e ações do governo. Pensando na importância de averiguar se a Agenda 2030 e os ODS estão sendo comunicados para a população ribeirão-pretana, foi feito um levantamento das notícias que envolviam as questões de meio ambiente, entre 2017-2019, no *site* da prefeitura.

A expressão pesquisada foi "meio ambiente" e foram encontrados 2.999 registros. Na pesquisa, foram coletados 265 títulos de publicações entre 2017 e 2019. Após a análise de todas as manchetes publicadas nesse recorte de tempo, através da ferramenta de contagem de palavras, verificou-se quais palavras com ligação com os ODS foram publicadas mais vezes.

Palavras	**Número de Vezes em que Apareceu**
Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	1
ODS	0
ONU	3
Agenda 2030	0

Quadro 8 - Ocorrência de palavras relacionadas ao meio ambiente
Fonte: Prefeitura de Ribeirão Preto, 2020

Palavras	**Número de Ocorrências**
Meio Ambiente	35
Ambiental	23
Educação Ambiental	13
Plantio	11

Água	11
Parque	9
Resíduos Sólidos	6
Conselho*	6
Nascentes	5
Praça	4
Esgoto	3
Sustentável	3
Recicláveis	3
Compostagem	3
Obras	3
Saneamento	2
Ecopontos	2
Descarte	2
Mobilidade Urbana	1
Coleta Seletiva	1
Sementes	1
Energia Elétrica	0
Energia Renovável	0
Ciclovias* (ciclo faixa 2)	0
Pedestre	0
Mudanças Climáticas	0
Poluição Atmosférica	0
Arborização	0
Vegetação	0

Quadro 9 - Número de vezes em que cada palavra foi mencionada
Fonte: *Site* da PMRP e própria.

2.1.4. Questionário Aplicado na Secretaria de Meio Ambiente

Com a intenção de validar as informações previstas no PPA de 2018 a 2021, um questionário pré-estruturado com perguntas abertas e fechadas foi aplicado para a secretária de Meio Ambiente de Ribeirão Preto em 2020 de maneira a entender mais a fundo as políticas públicas ambientais desse governo e as prioridades de ação na área ambiental.

A ideia inicial era uma conversa com a aplicação do questionário pessoalmente, porém, devido à pandemia do Covid-19, no primeiro semestre de 2020, a entrevista teve que ser conduzida via *e-mail* pela plataforma do *google forms*. A secretária é graduada em Arquitetura e Urbanismo; mestre em Engenharia Civil - Hidráulica e Saneamento; tem doutorado em Administração e Livre-Docência em Administração Geral. Quando indagada sobre o maior desafio na secretaria, ela compartilhou que é conseguir passar para a população a responsabilidade de cada um na preservação e conservação do meio ambiente.

Com a segunda questão, investigou-se: “Quais políticas públicas (programas e projetos) permanecem, da gestão anterior?”. A secretária respondeu que as políticas públicas são fixadas em formato de leis, então, são atualizadas a cada período, de acordo com as necessidades legais, sociais e ambientais, não havendo, necessariamente, uma ruptura do que foi feito na gestão anterior, mas uma complementação e atualização.

Na sequência, a questão foi sobre as políticas públicas criadas nesta gestão e a entrevistada relatou que a educação ambiental foi muito valorizada, assim como a economia circular e o saneamento, como forte influenciador na qualidade do meio ambiente.

As três perguntas seguintes referiram-se aos ODS da ONU da Agenda 2030 e a participação destes no planejamento e nas ações da atual gestão. A secretária compartilhou que todos os objetivos e as metas do governo foram alinhados com os ODS, de forma a serem protagonistas da sua efetivação e que os ODS estão refletidos nas políticas públicas; em programas e projetos da gestão. Além disso, na terceira questão indagou-se se o município possuía indicadores para acompanhar o cumprimento das metas e a secretária pontuou que, sim, Ribeirão Preto previu indicadores para acompanhar o andamento dos ODS.

Por último, foi proposto que a secretária classificasse, em ordem de prioridade, quais áreas ambientais mais necessitam de atenção, na questão ambiental municipal, sendo 1 a que mais necessita de atenção e 7 a que menos necessita e, depois, foi pedido para que justificasse suas respostas. Segundo ela, a educação ambiental está em primeiro lugar, seguida de desmatamento/florestas e arborização urbana; resíduos sólidos; recursos hídricos; fauna silvestre; mobilidade urbana; e, por último, energia.

A secretária justificou sua resposta ao complementar que, com a educação ambiental alcançada de forma plena, é possível implantar, manter e perenizar os projetos relacionados ao meio ambiente. E conta que ainda há problemas fortes de invasão em áreas verdes, ou de preservação permanente, que precisam ser trabalhados, complementando-se também a arborização urbana, para minimizar as ilhas de calor. Ainda segundo ela, os resíduos sólidos têm hoje um papel importante, nas questões socioeconômicas e não somente nas ambientais, como fonte de renda e geração de energia.

Quanto aos recursos hídricos, Ribeirão Preto faz 100% do seu abastecimento via Aquífero Guarani, então, é necessário prever alternativas para o caso de restrição ao uso desse recurso. A fauna silvestre tem sido agraciada com corredores ecológicos; passagens ecológicas por pistas e avenidas; mas precisa ser acompanhada de perto, principalmente quanto à superpopulação em áreas não adequadas; riscos de saúde pública com ocorrência de doenças veiculadas por animais silvestres, como os morcegos, e, é claro, quanto à preservação desses animais: o município já tem um programa estadual para atender a região.

A mobilidade urbana é fundamental para proporcionar melhoria dos transportes e reduzir a poluição atmosférica e o consumo de combustíveis fósseis. Por fim, a energia é um ponto crítico que faz parte de todas as agendas ambientais, dados os fatores de poluição, qualidade de vida, redução de recursos, como tantos outros, complementou a professora.

2.1.5. Considerações

A proposta deste capítulo foi conhecer a realidade de Ribeirão Preto através dos indicadores propostos pelo Guia da Localização dos ODS nos municípios

brasileiros; os programas, projetos e as ações propostos no PPA 2018-2021; as notícias relacionadas à expressão “meio ambiente”, no *site* da Prefeitura e através de um questionário enviado e respondido pela secretária de Meio Ambiente.

As fontes de informação escolhidas complementam-se, e permitem observar a produção discursiva dos gestores (*site* e entrevista) e o que foi proposto no planejamento orçamentário municipal. Através do PPA, é possível entender os planos de investimento do governo em um período de 4 anos e, dessa maneira, conhecer em quais áreas das questões socioambientais o governo considerou como prioridade para ação. Com a leitura das notícias relacionadas ao meio ambiente, foi possível avaliar quais informações estão sendo passadas para a população da cidade. As respostas ao questionário apresentado à representante da pasta ambiental, permitiram identificar as percepções dos gestores públicos sobre a realidade municipal e as propostas de ação.

O governo do município de Ribeirão Preto elaborou seu próprio programa de metas, composto por 55 objetivos, para serem realizados entre 2017 e 2020. Esse documento mostra um baixo atingimento dos compromissos da gestão, uma vez que, das 55 metas, apenas três foram cumpridas até dezembro de 2020, no fim do primeiro mandato do prefeito.

Com todos esses dados disponíveis e analisados, o trabalho propôs-se a entender se as políticas públicas ambientais da cidade apresentam sincronicidade com os ODS da Agenda 2030 da ONU. Na entrevista, a secretária de Meio Ambiente mencionou que a educação ambiental é a prioridade nas ações da área e essa foi a expressão que mais apareceu nas notícias relacionadas ao meio ambiente no *site* da prefeitura.

Porém, a expressão “educação ambiental” não foi mencionada nenhuma vez no PPA 2018-2021. Essa constatação permite várias análises; uma delas, entretanto, é que não houve reserva orçamentária para a questão, evidenciando eventual falta de compromisso com o campo da educação sobre meio ambiente. Embora possam ser destinados recursos suplementares, é sabido que no campo das políticas públicas o alinhamento entre as intenções da pasta e o recurso destinado é fundamental para a implementação e materialidade das ações propostas.

Os ODS da ONU da Agenda 2030 são conhecidos e firmados como compromisso do município, além de terem guiado a construção do PPA segundo a própria prefeitura. Os ODS notados por meio da análise dos dados, mais trabalhados na gestão 2018–2021, foram o ODS 6: “Água e Saneamento”, através das ações de melhoria do serviço de distribuição de água e do serviço de esgoto; e o ODS 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, com as ações de regularização fundiária, construção de moradias de interesse social e o programa Pró-transporte do governo federal.

Apesar de os ODS fazerem parte da discussão municipal, os gestores de Ribeirão Preto deixam evidente ainda precisar de um plano de ação focado em todos os ODS que trabalham a questão socioambiental. Só assim poderão garantir que todos estejam representados nos programas e projetos propostos no PPA e com recurso garantido para as ações, possibilitando, desta forma, um alinhamento entre ideias e ações.

2.2. Sertãozinho

Sertãozinho está localizado no noroeste do Estado de São Paulo, na RMRP, a 325 quilômetros da capital. A cidade limita-se, ao norte, com Jardinópolis e Pontal; a oeste, com Jaboticabal e Pitangueiras; ao sul, com Barrinha e Dumont; e, a leste, está distante 21 quilômetros de Ribeirão Preto. Sertãozinho abriga 127.142 habitantes, de acordo com a estimativa do IBGE para 2020 e tem seu nome originado pelo fato da região ter sido marcada como o início de um grande sertão, que começou na fazenda de Inácio Maciel de Pontes - o responsável por doar terras para a constituição do Patrimônio de Nossa Senhora da Aparecida do Sertãozinho (PREFEITURA DE SERTÃOZINHO, 2009).

O município é a maior cidade que faz fronteira com Ribeirão Preto e é conhecido por ser um significativo polo industrial e grande produtor de açúcar e álcool (PREFEITURA DE SERTÃOZINHO, 2009). A história de Sertãozinho esteve muito ligada à agropecuária, pois foi a maior fonte de renda dos moradores, por anos. Primeiramente, o café, e depois de 1939 a cana-de-açúcar.

A cana-de-açúcar predominou por conta de um incentivo por parte do governo local para que ocorresse a substituição do café pela nova cultura, de 1900 até 1910.

Segundo Gebara (1974), é o que se pode concluir de uma proposta apresentada à Câmara Municipal, em setembro de 1900, que propunha que os produtores de cana que construíssem um engenho central para a fabricação de açúcar, álcool e aguardente, poderiam ter isenção de impostos por 20 anos. Assim um dos maiores produtores de cana, da época, o coronel Francisco Schmidt, conseguiu, através dessa lei, a isenção de impostos para montar o Engenho Central de Sertãozinho, no sítio Pocinhos.

É possível observar a distribuição da população ativa do município nos diferentes ramos, no ano de 1974, no Quadro 10.

Atividades	**Nº de Pessoas**	**%**
Agropecuária	4.693	42,55
Indústria	2.770	25,11
Comércio	696	6,30
Prestação de Serviços	2.210	20,03
Administração Pública	282	2,55
Outras	380	3,46
Total	**10.931**	**100**

Quadro 10 - Distribuição da população ativa do Município de Sertãozinho nos diferentes ramos de atividade (1974)

Fonte: Gebara, J. (1976).

Constata-se, no quadro, que, na década de 1970, 42,55% da população ativa trabalhava com a agropecuária; seguida da indústria, com 25,11%. Na mesma época, as espécies mais produzidas eram cana-de-açúcar, com 86,38% de área plantada; milho, com 3,58%; arroz, com 2,38%; e outros com menor porcentagem, como amendoim, algodão, feijão, café e laranja (GEBARA, 1974).

Também na década de 1970, começaram a desenvolver estudos para a viabilidade da produção de combustível a partir do álcool, por diversos motivos, mas, entre eles, sobressaiu a instabilidade política nos países que mais exportavam petróleo para o Brasil, já que o país importava 75% do petróleo que consumia e registrava um crescimento de uso de 10% ao ano. A instabilidade política gerou uma

variação nos preços do barril entre 300% a 400%, em 1974, com valores que saíram de US$ 2,9, em setembro, para US$ 11,65, em dezembro (SILVA, 2018).

A resposta brasileira à crise foi a criação do Programa Nacional do Álcool - mais conhecido como Proálcool -, pelo governo federal com o Decreto-Lei 76.593, de 14 de novembro de 1975, o qual foi responsável por fazer a produção de álcool sair de 600 milhões de litros, entre 1975 e 1976, para 12,3 bilhões de litros, em 1986 e 1987 (SILVA, 2018). As iniciativas, por parte do governo, abrangeram os incentivos fiscais para os produtores de cana-de-açúcar; investimento para aumentar as vendas de veículos a álcool; criação de facilidades aos compradores; e incentivos às produtoras de automóveis, para desenvolver carros movidos a álcool.

Sertãozinho, no centro da indústria sucroalcooleira, teve que se reinventar com o fim do Proálcool, em 1990, e, então, muitos funcionários, engenheiros e operários das usinas e empresas relacionadas à cana-de-açúcar, passaram a se dedicar à prestação de serviços de manutenção para o setor sucroalcooleiro e outros setores e muitos desses negócios pequenos se tornaram empresas exportadoras de alta tecnologia (REVISTA FAPESP, 2006).

Em 2017, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* do município foi de R$ 43.728,51 (IBGE, 2017), e o setor de serviços é o que mais rende, com R$ 2.493.480,23 (IBGE, 2017); seguido da indústria, com R$ 1.586.297,72 (IBGE, 2017); administração; defesa; educação; e saúde pública; e seguridade social, com R$ 528.909,19 (IBGE, 2017); e, por último, o setor da agropecuária, com R$ 92.025,74. E constata-se uma grande mudança no cenário econômico de Sertãozinho.

O território do município está localizado no bioma da Mata Atlântica e a cidade é banhada pelos rios Pardo, Mogi-Guaçu, Ribeirão do Onça, e uma série de córregos, riachos e lagoas. Segundo o *site* da própria prefeitura, a flora e fauna municipais foram devastadas justamente pelo ciclo cafeeiro e, mais à frente, pela cana-de-açúcar, restando somente uma reserva biológica chamada Augusto Ruschi, com aproximadamente 320 alqueires de extensão. O município registra um IDH de 0,761 (IBGE, 2010) e taxa de 41,9% de urbanização das vias públicas (IBGE, 2010).

O prefeito, entre 2016-2020, era filiado ao Partido da Social-Democracia Brasileira (PSDB). Nascido em Sertãozinho, graduado em Engenharia Civil pela

Universidade de São Paulo (USP), empresário, foi presidente da Associação Comercial e Industrial de Sertãozinho (Acis) e provedor da Santa Casa da cidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO, 2009). Assumiu em 2017, o seu quarto mandato, na Prefeitura de Sertãozinho, com 61,05% dos votos válidos; tendo governado a cidade entre 2001 e 2004, foi reeleito e continuou em 2005 e 2008. Voltou a disputar o cargo em 2012 e foi eleito novamente, com 61,05% do total de votos válidos. O prefeito que cumpre o mandato 2021-2024, é médico de formação, também filiado ao PSDB e nascido em Sertãozinho.

2.2.1. Diagnóstico Municipal segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030

Seguindo o Guia para Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros, foram coletados os dados[2] a seguir para cada um dos ODS estudados nesta pesquisa.

ODS 6	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Conselho Municipal de Saneamento	Não	Não	Não	Não
Plano Municipal de Saneamento	Sim, Lei complementar 247, de 2 de maio de 2010	Sim, Lei complementar 247, de 2 de maio de 2010	Sim, Lei complementar 247, de 2 de maio de 2010	Sim, Lei complementar 247, de 2 de maio de 2010
Avaliação oferta/demanda do abastecimento urbano de água por município	99,19%	99,84%	99,93%	99,90%
Nº de comitês de bacias hidrográficas que contam com a participação do município	2 Bacia do Pardo e Bacia do Mogi-Guaçu	2 Bacia do Pardo e Bacia do Mogi-Guaçu	2 Bacia do Pardo e Bacia do Mogi-Guaçu	2 Bacia do Pardo e Bacia do Mogi-Guaçu
Índice de perda na distribuição d'água	34,59%	36,11%	37,63%	34,41%

[2] O documento "Guia para Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros" sugere os indicadores a serem coletados para cada ODS. Foram inseridos no trabalho os indicadores que estão disponíveis para a cidade pesquisada entre os anos de 2017 e 2019.

Índice de saneamento básico	99,19%	99,84%	99,93%	99,90%
Índice de esgoto que recebe tratamento	100%	100%	100%	100%
Consumo médio *per capita* de água	251,70 l/hab./dia	253,75 l/hab./dia	250,88 l/hab./dia	254,36 l/hab./dia

Quadro 11 - Indicadores municipais relativos ao ODS 6: "Água Potável e Saneamento Básico"
Fontes: Sistema Nacional de Informações de Saneamento; Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo; Prefeitura Municipal de Sertãozinho.

O serviço de água e esgoto é prestado através de uma autarquia, o Serviço Autônomo Água e Esgoto e Meio Ambiente de Sertãozinho (Saemas). A cidade, assim como Ribeirão Preto, também possui um índice maior, do que o recomendado pela ONU, de consumo médio *per capita* d'água, o qual, em 2019, foi de 254,36 litros por habitante/dia. O território abrange duas bacias hidrográficas, a Bacia do Pardo e a Bacia Mogi-Guaçu.

No que se refere a meta 6.1 do ODS 6: "Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos" e a meta 6.2: "Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade", Sertãozinho mostra-se próximo a alcançar índices de 100% de atendimento da população urbana, de acordo com os dados.

Também se mostra à frente, com a porcentagem em 100% do tratamento de esgoto e contempla a meta 6.3 editada pelo Brasil: "Até 2030, melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reúso seguro localmente".

O município não conta com um Conselho Municipal de Saneamento Básico, por isso não contempla a meta 6.b editada pelo Brasil: "Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, priorizando o controle social para melhorar a gestão da água e do saneamento". Todavia, desde 2010, Sertãozinho segue o Plano Municipal de Saneamento Básico instituído pela Lei Complementar 247, de 2 de maio de 2010.

ODS 7	2016	2017	2018	2019
Consumo de energia elétrica total no município	47.908 NC 328.316.042 kWh	49.661 NC 320.945.881 kWh	50.408 NC 329.128.462 kWh	52.452 NC 36.390.724 kWh
Consumo final por domicílio (residencial)	43.555 NC 119.314.569 kWh	46.012 NC 118.794.430 kWh	46.831 NC 123.299.530 kWh	49.048 NC 130.074.248 kWh
Emissões de CO^2 total	191,49 10^3 t/ano	236,79 10^3 t/ano	203,88 10^3 t/ano	208,37 10^3 t/ano

Quadro 12 - Indicadores municipais ODS 7: "Energia Limpa e Acessível"
Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

A companhia responsável pela distribuição de energia elétrica em Sertãozinho é a Companhia Piratininga de Força e Luz (CPFL).

A meta 7.1: "Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia" é trabalhada em Sertãozinho, pois 99,93% dos habitantes têm energia elétrica em suas casas, segundo o censo do IBGE de 2010.

No município, existem duas usinas de cana-de-açúcar que produzem energia elétrica a partir do bagaço da cana, a Usina Santo Antônio e a São Francisco. Ambas produziram, respectivamente, nas safras de 2016 e 2017, 5.202,92 megawatt-hora e 4.179,73 megawatt-hora, que foram vendidos para a CPFL e comercializados para a região (GRUPO ECONÔMICO BALBO, 2017). Esse aproveitamento de mais fontes de energia renovável deixa a cidade mais próxima da meta 7.2 editada pelo Brasil de: "Até 2030, manter elevada a participação de energias renováveis na matriz energética nacional".

Segundo os dados da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) do Brasil, a média brasileira de consumo residencial, para os anos de 2016, 2017, 2018 e 2019, foi de 158.810 kWh, em 2016; 157,917 kWh, em 2017; 159,096 kWh, em 2018; e 161,528 kWh, em 2019 (EPE BRASIL)**.** Já a média de Sertãozinho foi de 228,28 kWh, em 2016; 215,151 kWh, em 2017; 219,405 kWh, em 2018; e 220,99 kWh, em 2019; portanto, Sertãozinho posicionou-se acima da média nacional, nos quatro anos avaliados.

Para o ODS 11

”

ODS 11	2016	2017	2018	2019
Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre	14 mortes	24 mortes	16 mortes	17 mortes
Existência de legislação sobre o uso e ocupação do solo	Lei Complementar 264, de 21 de setembro de 2011	Lei Complementar 264, de 21 de setembro de 2011	Lei Complementar 264, de 21 de setembro de 2011	Lei Complementar 264, de 21 de setembro de 2011
Existência de ações e/ou instrumentos de preservação cultural e natural do município	Conselho Municipal de Meio Ambiente; Conselho Municipal de Políticas Culturais; Conselho Municipal de Urbanismo; Conselho Municipal de Cultura	Conselho Municipal de Meio Ambiente; Conselho Municipal de Políticas Culturais; Conselho Municipal de Urbanismo; Conselho Municipal de Cultura	Conselho Municipal de Meio Ambiente; Conselho Municipal de Políticas Culturais; Conselho Municipal de Urbanismo; Conselho Municipal de Cultura	Conselho Municipal de Meio Ambiente; Conselho Municipal de Políticas Culturais; Conselho Municipal de Urbanismo; Conselho Municipal de Cultura
Existência de ações e/ou instrumentos de gerenciamento de riscos	Código de Proteção Ambiental, Lei Complementar 204/2008; entre outras leis municipais	Código de Proteção Ambiental, Lei Complementar 204/2008; entre outras leis municipais	Código de Proteção Ambiental, Lei Complementar 204/2008; entre outras leis municipais	Código de Proteção Ambiental, Lei Complementar 204/2008; entre outras leis municipais
Taxa de cobertura da coleta RDO em relação à população total	100%	100%	98,82%	98,83%
Taxa de assassinatos em espaços públicos	4 homicídios dolosos	9 homicídios dolosos	11 homicídios dolosos	5 homicídios dolosos

Quadro 13 - Indicadores municipais para o ODS 11 “Cidades e Comunidades Sustentáveis

Fontes: Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo; Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento; Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Prefeitura de Sertãozinho.

De acordo com a análise pelas metas da Agenda 2030, o município está parcialmente em compasso com a meta 11.3: “Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação”, pois faz uso de legislações para o planejamento do uso do território por meio da Lei Complementar 264, de 21 de setembro de 2011, que dispõe sobre o uso e ocupação do solo; e também da Lei Complementar 328, de 3 de abril de 2019, que altera dispositivos na primeira lei citada e dispõe sobre o uso e ocupação do solo e dá outras providências. Além dessas leis, também consta o Código de Proteção Ambiental, implementado pela Lei Complementar 204/2008; a Lei Complementar sobre Licenciamento Ambiental Municipalizado (Lei Complementar 249/2010); e a Lei Ordinária 5536/2013, que dispõe sobre a arborização urbana no município. É possível perceber que o município faz uso da legislação para a temática em questão.

Da mesma forma, Sertãozinho contempla a meta 11.4: “Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” por contar com Conselho de Cultura; Conselho de Políticas Públicas para a Cultura; e o Conselho de Meio Ambiente e Urbanismo, de maneira ativa.

A própria Secretaria de Meio Ambiente é responsável pela gestão dos resíduos sólidos da cidade, através da administração pública direta. No que diz respeito à meta 11.6: “Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo *per capita* das cidades, melhorando os índices de qualidade do ar e a gestão de resíduos sólidos; e garantir que todas as cidades com acima de 500 mil habitantes tenham implementado sistemas de monitoramento de qualidade do ar e planos de gerenciamento de resíduos sólidos” a cidade mostra que tem trabalhado na questão dos resíduos sólidos, pois tem taxas perto do 100% de coleta urbana.

A meta 11.2: “Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas

idosas", tem como indicador proposto pelo Guia para Localização dos ODS no Municípios Brasileiros, a taxa de mortalidade por acidentes de transportes terrestres. De acordo com o perfil InfoSiga da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, Sertãozinho teve 71 óbitos decorrentes de acidentes nas vias de trânsito municipais, entre os anos de 2016 a 2019, sendo que, desses, 26 pessoas estavam em automóveis; 20 estavam em motocicleta; 14 eram pedestres; 8 estavam de bicicleta; 1 de caminhão e na categoria "outros".

No mesmo documento, o indicador proposto para a meta 11.7: "Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade" é a taxa de homicídios por assassinato em espaços públicos; todavia não foi encontrado o dado com a especificidade do local ser público. No Quadro 13, pode-se conferir o número de homicídios dolosos ocorridos em Sertãozinho para os quatros anos avaliados, que totalizam 29 óbitos.

ODS 12	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Taxa de cobertura da coleta seletiva porta a porta em relação à população urbana	45,01%	100%	100%	100%
Taxa de cobertura da coleta RDO em relação à população total	100%	100%	98,82%	98,83%
Média anual de resíduo urbano, em quilos, por habitante (massa RDO + RPU) coletada *per capita* em relação à população urbana	0,62 kg/ hab,/dia	0,65 kg/ hab,/dia	0,72 kg/ hab,/dia	0,72 kg/ hab,/dia
Percentual de resíduos sólidos que são reciclados, em relação ao total produzido na cidade por ano (tx de recuperação de recicláveis em relação ao total de RDO e RPU)	2,31%	1,77%	1,94%	2,38%

Quadro 14 - Indicadores municipais para o ODS 12: "Consumo e Produção responsáveis"
Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)

A meta 12.5: "Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da Economia Circular e suas ações de prevenção, redução, reciclagem e reúso de resíduos" prevê a importância de uma boa e eficiente gestão de resíduos sólidos. O município de Sertãozinho registrou um salto na taxa de coleta de resíduos

recicláveis, entre 2016 e 2017, indo de 45,01% para 100%, porcentagem que se manteve em 2018. Apesar dessa vitória, o percentual de resíduos sólidos efetivamente reciclados, em relação ao total produzido na cidade, ainda é muito baixo e foi caindo ao longo dos anos de 2016 a 2018.

De acordo com o Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo (2020), a média de geração de RSU por quilo, por habitante/dia, para municípios de 100.001 até 500 mil habitantes, é de 0,9 kg/hab./dia e, portanto, Sertãozinho se encontra ligeiramente abaixo da média, contando com o fato de que sua população está bem mais próxima dos 100 mil habitantes do que dos 500 mil.

O município conta com uma Política Nacional de Educação Ambiental instituída pela Lei Ordinária 5.986/2015 e com o Decreto 6.437/2015, que estabelece as diretrizes pedagógicas da Educação Ambiental para a rede municipal de Sertãozinho. As duas legislações contemplam, em partes, a meta 12.8: “Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização sobre o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza, em consonância com o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea)”.

Ainda sobre o tema da educação, Sertãozinho tem, desde 2008, uma Escola de Educação Ambiental denominada Clovis Badelotti, instituída pela Lei 4.753, de 9 de setembro de 2008. A escola está localizada no Parque Ecológico e de Lazer “Gustavo Simioni” e é gerida pela Secretaria de Meio Ambiente. Segundo o portal do Saemas, a escola recebe diariamente visitas de alunos das redes pública, privada e grupos interessados tanto do município quanto de cidades vizinhas. Alguns dos temas trabalhados dentro da escola, que foi construída de maneira sustentável, são: “Os caminhos da água”; “Educação ambiental e sustentabilidade”; “Diversidade Vegetal”; “Uso e Preservação do Solo”; e “Destino correto de resíduos”. (Quadro 14).

ODS 13	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Temperatura Média Anual	22,99 graus Celsius	23,33 graus Celsius	23,5 graus Celsius	23,91 graus Celsius
Total de emissões de	191,49 10^3	236,79 10^3 t/ano	203,88 10^3 t/ano	208,37 10^3 t/ano

CO^2	t/ano			
Emissões de CO^2 equivalente *per capita*	2,38 t/CO2e/hab	2,42t/CO2e/hab	2,47t/CO2e/hab	Ainda não há dados prontos

Quadro 15 - Indicadores municipais para o ODS 13: "Ação global contra a Mudança do Clima"

Fontes: Ciiagro; Dados Energéticos da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente; SEEG Brasil.

A meta 13.1: **"**Ampliar a resiliência e a capacidade adaptativa a riscos e impactos resultantes da mudança do clima e a desastres naturais" não possui indicadores municipais propostos pelo Guia e será avaliada após análise dos programas e projetos da cidade.

A temperatura média anual e o total de emissões de CO^2 equivalente *per capita* são os indicadores propostos para a meta 13.2: "Integrar a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) às políticas, estratégias e planejamentos nacionais". A medida de CO^2 equivalente é internacionalmente aceita e expressa a quantidade de Gases do Efeito Estufa (GEEs) em termos equivalentes da quantidade de dióxido de carbono (CO^2), segundo o Seeg Brasil; as estimativas incluem as emissões de todos os gases previstos nos inventários, inclusive o dióxido de carbono (co^2), metano (ch4) e o óxido nitroso (N2O) que correspondem por mais de 99% das emissões em carbono equivalente (CO^2e) e outros, como HFCs.

Sertãozinho apresentou números que mostram uma diminuição na emissão de CO^2 total do município, de 2016 para 2019, porém, as emissões de CO^2 equivalente, por habitante, tiveram um aumento ano após ano, de 2016 a 2018. A cidade ficou com a posição 1.062ª no *ranking* de emissões por município brasileiro e tais emissões estão divididas entre os setores de energia (57%), agropecuária (22%), resíduos (14%) e mudança de uso da terra e florestas (7%). (Quadro 15).

ODS 15	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Número de Unidades de Conservação	Municipal: Não Estadual: Não Federal: Não	Municipal: Não Estadual: Não Federal: Não	Municipal: Não Estadual: Não Federal: Não	Municipal: Não Estadual: Não Federal: Não

Espécies de fauna extintas e ameaçadas de extinção (por bioma)	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Total de recursos orçamentários municipais para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas (a aferir a partir do orçamento municipal)	Preservação e Conservação Ambiental: R$ 13.076.500,00	Preservação e Conservação Ambiental: R$ 12.430.380,00	Preservação e Conservação Ambiental: R$ 16.140.558,00	Departamento de Conservação Ambiental e Proteção Animal: R$ 1.917.500,00

Quadro 16 - Indicadores municipais para o ODS 15: "Vida sobre a Terra"

Fonte: Plano Plurianual do município de Sertãozinho; Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc); Lei Orçamentária Anual (LOA).

A meta 15.a: "Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas, para viabilizar a implementação dos compromissos nacionais e internacionais relacionados com a biodiversidade" é indicada no Quadro 16 com o orçamento da gestão pública destinado à conservação e preservação do meio ambiente. Além dos departamentos e do Fundo Municipal de Meio Ambiente, o município também conta com um Departamento de Educação Ambiental inserido na Secretaria de Educação. O orçamento para o departamento, em 2016, foi de R$ 203 mil.

As metas 15.1; 15.2 e 15.3 versam sobre a perda de hábitats, extinção de espécies ameaçadas e diversidade genética. O município, através do Decreto 7.005, de 28 de dezembro de 2017, apresentou uma "Lista de espécies de mamíferos silvestres com ocorrência no Município de Sertãozinho", com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade local. Nessa lista, constam 28 animais que foram registrados na cidade, com quatro considerados do grupo de vulneráveis à extinção; e dois são espécies exóticas introduzidas no Estado de São Paulo. Também apresentou o Decreto 6.654, de 5 de setembro de 2016, que dispõe sobre a lista de espécies com mais de cem aves silvestres com ocorrência na cidade. A pesquisa e divulgação dessas listas ajudam no processo de tomada de consciência, por parte do governo, da situação da fauna silvestre e, quando bem divulgada, também alerta e conscientiza a população. Todavia, é imprescindível que as

informações contidas nas listas sejam traduzidas em políticas públicas efetivas de conservação e resgate.

Em março de 2021, o programa Cidades Sustentáveis[3] lançou um *ranking* de 770 cidades brasileiras em relação à implementação das metas da Agenda 2030 da ONU, chamado Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades. Sertãozinho ocupa a 15ª colocação, com pontuação final de 67,24/100, na frente de todos os outros municípios da RMRP.

Para o ODS 6: “Água Limpa e Saneamento”, o município recebeu a cor amarela, que indica ainda existirem desafios para a implementação das metas. Os indicadores usados foram: “perda de água”, que ficou em laranja, significando que há desafios significativos para a meta e também “população atendida com serviço de água”, “população atendida com esgotamento sanitário”, “população atendida com coleta domiciliar” e “doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado”, que foram completados com a cor verde, de ODS atingido.

Para o ODS 7: “Energias Renováveis e acessíveis”, Sertãozinho recebeu a cor verde, de “ODS Atingido”, porém, o único indicador utilizado foi o “domicílios com acesso à energia elétrica”.

No que se refere ao ODS 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, o município recebeu a cor amarela de “há desafios”. Os indicadores utilizados foram “população residente em aglomerados subnormais” e “domicílios em favelas”; ambas receberam a cor verde, de “ODS Atingido”; e o “percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora”, que recebeu a cor amarela, de “há desafios”.

No ODS 12: “Produção e consumo sustentáveis”, a cidade marcou como “ODS atingido”, porém, somente dois indicadores foram avaliados, o “resíduos domiciliar *per capita*” e a “população atendida com coleta seletiva”.

Para o assunto do ODS “Ação Climática", a classificação ficou amarela, como “há desafios”, e os dois indicadores usados foram “emissões de CO^2 *per capita*”, que ficou em amarelo, e “percentual do município desflorestado”, que ficou em verde, porque o índice de desmatamento caiu de 0,03, em 2018, para 0, em 2019.

---

[3] O Programa Cidades Sustentáveis lançou o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades. Disponível em: https://idsc-br.sdgindex.org/

Por fim, o ODS 15: "Proteger a vida terrestre”, recebeu a pior nota e ficou em vermelho, marcado como “há grandes desafios”. O único indicador utilizado foi “unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável”, que marcou vermelho, pois não há nenhuma área protegida.

2.2.2. **Plano Plurianual 2018-2021 de Sertãozinho**

O PPA do município está regulamentado pela Lei 6.266, de 30 de junho de 2017. Ao analisar o PPA, foram localizados e destacados os programas e projetos que abordam temas relativos aos ODS selecionados nesta pesquisa.

Do total, foram escolhidos seis programas; o primeiro destaque é o de Desigualdade Social e Cidadania, que tem como justificativa propiciar à população em situação de desamparo, pobreza e exclusão, as condições mínimas de acesso a bens e serviços indispensáveis à sobrevivência; a proposta relaciona-se diretamente, porém, cumpre parcialmente os objetivos da meta 11.1 editada pelo Brasil: “Até 2030, garantir o acesso de todos à moradia digna, adequada e a preço acessível; aos serviços básicos e urbanizar os assentamentos precários de acordo com as metas assumidas no Plano Nacional de Habitação, com especial atenção para grupos em situação de vulnerabilidade”. O programa tem como indicador o número de atendimentos ao ano e um custo estimado de R$ 3.258.256,00.

O Programa 0022 Urbanismo tem o propósito de dotar o município dos equipamentos e áreas necessários, otimizando a área urbana, urbanizando lotes, pavimentando vias, reformando e construindo próprios municipais, de acordo com o Plano Diretor do município, com um orçamento previsto de R$ 9.947.736,00. Esse tema contempla os trabalhos no ODS 11, porém, falta clareza na descrição de como serão pensadas, planejadas e executadas as tarefas propostas acima. Se as ações propostas pretendem deixar a cidade mais inclusiva e sustentável, ou somente continuar com o padrão de cidade existente na atualidade.

O Programa 0023 é de Serviços Públicos e tem como justificativa oferecer aos munícipes os serviços públicos de manutenção e iluminação de praças, ruas e avenidas, coleta de galhos, sinalização de trânsito, manutenção e instalação de semáforos, transporte de máquinas e equipamentos públicos e serviços funerários, tendo custos previstos de R$ 116.597.663,00. O programa permeia temas expostos

no ODS 11, como a meta 11.4: “Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” e a 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade”, mas não contempla tudo o que é exigido pelas metas.

O Programa de Saneamento Básico (0025) busca oferecer à população qualidade no serviço de abastecimento de água, esgotamento sanitário e saneamento ambiental, e tem um orçamento previsto de R$ 12.076.600,00. O tema trabalha com as metas 6.1: “Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água para consumo humano, segura e acessível para todas e todos”; 6.2: “Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade”; 6.3: “Até 2030, melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reuso seguro localmente”.

A Proteção ao Meio Ambiente, Programa 0027, busca prevenir, controlar e combater enchentes e erosões; garantir a preservação dos recursos hídricos; zelar pela proteção do meio ambiente no âmbito municipal; e tem o custo estimado em R$ 75.734.687,00. O município conta com um orçamento advindo das multas por danos ao meio ambiente, que totaliza, dentro dos 4 anos do PPA, R$ 26.824,00. A temática do Programa 0027 também trabalha assuntos relacionados à meta 6.6: “Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos, reduzindo os impactos da ação humana”; a meta 6.4: “Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez”.

Por fim, o Programa 0032, de Cultura, busca a promoção do acesso à população da cidade a atividades artísticas e culturais de qualidade, que contribuem

para o seu desenvolvimento integral e inserções social e familiar. Além de fomentar a produção cultural; despertar aptidões artísticas; e difundir a música; o orçamento para o programa é de R$ 14.463.410,00. A meta que tem relação direta com o tema é a 11.4: “Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial”.

Dentre as atividades e departamentos descritos no PPA, destacam-se os Departamentos de Planejamento Urbano; Fiscalização; Obras; Serviços Municipais; Preservação e Conservação Ambiental; e Proteção Animal; e as atividades do Fundo Social de Solidariedade; Festança no Parque; Manutenção e Operação Saneamento. Dentre os projetos, destacam-se Construção e Reformas de Praças Públicas; Infraestrutura de Habitação; Construção e Ampliação de Estação de Tratamento de Esgoto; Perfuração de Poço Profundo; Construção de Galerias de Água Pluvial; Construção da sede Saemas; Construção da Casa de Bombas e Complementos; Equipamentos e Reservatório para Poço Artesianos. Os departamentos e atividades antes descritos trabalham em conjunto com os programas destacados previamente.

Após tomar conhecimento dos programas, projetos, departamentos e atividades contidos no PPA 2018-2021, do município de Sertãozinho, verifica-se que os mais representados são os ODS 6: “Água Potável e Saneamento” e o 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis”.

Os ODS 07 - Energia Limpa e Acessível, o 12 - Consumo e Produção Responsáveis e o 15 - Vida sobre a Terra, não foram explorados. O ODS 13 - Ação Global contra a Mudança do Clima foi abordado no programa Proteção ao Meio Ambiente, especialmente na atividade de combate a enchentes. Todavia, não existe, no PPA 2018-2021, um programa, projeto, ou uma ação, específicos para mitigação das mudanças climáticas. Diferentemente de Ribeirão Preto, não existe nenhuma menção à Agenda 2030 e aos ODS, nas páginas do documento do PPA, tampouco com o termo “educação ambiental”, que não apareceu nenhuma vez.

Apesar da representatividade de alguns temas dos ODS no PPA, é possível perceber que não existe integração dos temas ambientais dentro dos programas, ou seja, os assuntos são trabalhados de maneira isolada. Outro ponto importante é que, apesar dos ODS 6 e 11 terem sido representados de alguma forma, os ODS não estão sendo trabalhados em todas as suas metas; somente de maneira parcial,

trabalha um ou algumas das metas propostas. Além disso, não existe um plano de ação diretamente focado no cumprimento dos ODS.

Os programas 0022 Urbanismo; 0023 Serviços Públicos; 0025 Saneamento básico; e 0032 Cultura, apesar de contemplarem temas dos ODS 6 e 11, são programas comuns em prefeituras pois focam no funcionamento de questões fundamentais para as cidades. Portanto, fica clara a falta de políticas públicas mais complexas e integradas para um trabalho com a Agenda 2030 que vá além das funções e deveres de manutenção do meio ambiente municipal.

2.2.3. Notícias Relacionadas ao site da Prefeitura Municipal

Foi feita uma busca por notícias através da palavra-chave “meio ambiente”, no *site* da Prefeitura Municipal de Sertãozinho. A procura resultou em 681 notícias, porém, para esta pesquisa, considerou-se o recorte temporal de 2017 a 2019, e foram analisados somente os títulos das matérias. Os Quadros 17 e 18 representam os resultados.

As expressões do Quadro 17 mostram que os assuntos da Agenda 2030, dos ODS e do trabalho das Nações Unidas não estão sendo comunicados para a população pelo portal de notícias da prefeitura porque não aparecem nenhuma vez, entre 2017 e 2019.

Palavras	**Número de Vezes em que Apareceu**
Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0
ODS	0
ONU	0
Agenda 2030	0

Quadro 17 - Palavras relacionadas à Agenda 2030

Fonte: Prefeitura de Sertãozinho, 2020.

As palavras destacadas no Quadro 18 têm relação com a Agenda 2030 e com cada um dos ODS pesquisados neste trabalho.

Palavras	**Número de Vezes em que Apareceu**
Meio Ambiente	**42**
Ambiental	**14**
Praças	11
Água	7
Educação Ambiental*	6
Coleta Seletiva	6
Conselho*	5
Ecopontos	4
Esgoto	4
Nascentes	4
Descarte	4
Obras	4
Recicláveis	3
Sementes	3
Sustentável	2
Resíduos Sólidos	2
Compostagem*	2
Arborização	2
Plantio	2
Parque	2
Mobilidade Urbana	1
Vegetação	1
Ciclovias	1
Saneamento	0
Energia Elétrica	0
Energia Renovável	0
Pedestre	0

Mudanças Climáticas	0
Poluição Atmosférica	0

Quadro 18 - Palavras relacionadas às temáticas dos ODS
Fonte: Prefeitura de Sertãozinho, 2020.

No Quadro 18, também se detalha que a palavra “praça” foi repetida nos títulos das notícias 11 vezes e "água" 7 vezes, sendo as temáticas mais exploradas referentes aos ODS 15 e 6, respectivamente. “Coleta Seletiva” e “Educação Ambiental” também tiveram certo destaque na comunicação e apareceram seis vezes.

A palavra Compostagem está destacada no Quadro 18 pois apareceu mais do que duas vezes. O projeto Composta Sertão foi implementado em 2019, pela prefeitura, em conjunto com a ONG Agir Ambiental, e possibilitou que composteiras fossem entregues aos moradores da cidade, que também receberam um acompanhamento para possíveis dúvidas e curiosidades. A contrapartida do cidadão era responder aos relatórios do projeto que buscava avaliar justamente esse processo de implementação das composteiras domésticas. O projeto não continuou, em 2020.

A expressão Educação Ambiental também está destacada, no Quadro 18, pois, das seis vezes em que a expressão apareceu, quatro eram notícias relacionadas à Escola de Educação Ambiental do Município. E, por fim, a palavra Conselho está grifada por indicar, em uma das notícias, que Sertãozinho é eleita em duas câmaras técnicas do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

2.2.4. **Questionário aplicado à Secretaria de Meio Ambiente**

A secretária de Meio Ambiente do município, no ano de 2020, é formada em Engenharia Ambiental, e respondeu via Google Forms às perguntas do questionário. Na primeira questão, indagou-se sobre quais os maiores desafios enfrentados na

secretaria e a resposta foi que são a escassez de recursos humanos e financeiros e a falta de conscientização ambiental, por parte dos munícipes e empreendedores. A segunda pergunta referiu-se a quais políticas públicas (programas e projetos) permaneceram, da gestão anterior, e a secretária dividiu que as políticas públicas de coleta seletiva; educação ambiental; selo verde; e sala verde; foram as que permaneceram.

Nessa gestão, foram criadas outras políticas públicas, que, segundo a entrevistada Gabriela, são as dos Ecopontos; projeto de Olho no Óleo; projeto de Compostagem; projeto Fauna Legal, Espaço Árvore; projeto das Abelhas; e de Doação de Sementes. Quando indagado se os ODS da agenda 2030 são trabalhados pela gestão, foi respondido que sim, através de programas, projetos, ações conjuntas com outros órgãos públicos, e fiscalização ambiental de fontes poluidoras e outras infrações ambientais. Dessa forma, foi afirmado que os ODS estão refletidos nos programas e projetos, porém o município ainda não conta com indicadores para monitorar o desenvolvimento dos ODS.

Na penúltima questão, solicitou-se que a secretária classificasse, em ordem de prioridade, as áreas ambientais que mais necessitam de atenção na questão ambiental municipal, sendo 1, a que mais necessita de atenção, e 7 a que menos necessita. Na resposta, foi atribuído 1 a recursos hídricos; 2, aos resíduos sólidos; 3, à fauna silvestre; 4, ao desmatamento/florestas/arborização urbana; 5, à educação ambiental; 6, à energia elétrica; e 7 à mobilidade urbana.

Ao justificar as escolhas de prioridades expostas na resposta anterior, a secretária compartilhou que:

> *A correta gestão de recursos hídricos tem fundamental importância em todos os aspectos ambientais, sendo vital para a melhoria contínua da qualidade ambiental, social e econômica do município. A gestão de resíduos sólidos, conforme as políticas nacional, estadual e municipal merece atenção especial por ocasionar danos ambientais severos, incluindo nos recursos hídricos através da infiltração de contaminantes provenientes da decomposição destes resíduos. A fauna silvestre demanda atenção devido à crescente perda de hábitat e, consequentemente, de biodiversidade. A correta gestão do verde contribui para o aumento da biodiversidade e manutenção do equilíbrio climático. A educação ambiental tem fundamental importância na fomentação de todos os aspectos ambientais. Energia elétrica e Mobilidade urbana estão mais relacionados a outros órgãos públicos*. (Gabriela, secretária do Meio Ambiente de Sertãozinho).

2.2.5. **Considerações**

Ao analisar todos os dados obtidos nesta pesquisa, pode-se concluir que Sertãozinho tem um trabalho importante em relação às questões ambientais, por ter sido possível observar, através de alguns ótimos indicadores expostos no diagnóstico ambiental prévio, entre 2016 e 2019. Indicadores como a taxa de oferta e demanda de abastecimento urbano de água a 99,93%, em 2018; 100% de tratamento de esgoto, em 2016, 2017 e 2018; 99,93% de índice de saneamento básico; 100% de taxa de cobertura de resíduos domiciliares; 100% da taxa de coleta seletiva porta a porta, em 2018, e a existência de várias legislações ambientais e conselhos municipais.

Todavia, o trabalho relacionado às metas da Agenda 2030 e dos ODS ainda é incipiente, uma vez que as palavras ONU, ODS, Agenda 2030, Nações Unidas não aparecem nenhuma vez no PPA 2017-2021 e nem nas notícias relacionadas ao meio ambiente, entre 2017 e 2019. A secretária de Meio Ambiente compartilhou que os ODS são trabalhados e refletem os programas e projetos, porém, ainda não são monitorados com indicadores municipais.

Apesar da fala da secretária de Meio Ambiente sobre os ODS, esse trabalho pode e deve ser ampliado para programas e projetos mais complexos, engajados e interdisciplinares, pois foi observado que, apesar de alguns temas e metas dos ODS serem trabalhados através dos programas e projetos, esse esforço é feito de maneira isolada e não interdisciplinar e conjunta como propõe a Agenda.

Além do que, alguns programas no PPA são comuns, nos planejamentos e orçamentos municipais feitos para suprir necessidades diárias de funcionamento de um município. Para que o trabalho com os ODS seja mais efetivo, são necessários programas e projetos mais abrangentes e focados para além das demandas diárias existentes na pauta municipal.

2.3. Serrana

Serrana é um município com população estimada de 45.644 habitantes (IBGE, 2020) localizado a 23 quilômetros de Ribeirão Preto. Os municípios limítrofes são Altinópolis, Brodowski, Cravinhos e Serra Azul. A cidade foi fundada em 1875 e teve sua emancipação política em 1949 (PREFEITURA SERRANA, 2020). Sua história começou com a mudança de Serafim José do Bem e sua família para uma

fazenda na região, atual Fazenda Santa Balbina, onde a família passou a cultivar a terra com arroz, feijão, milho e algodão, para subsistência, e anos depois, plantaram cana-de-açúcar.

Em 1897, foi criado o município de Cravinhos, vizinho de Serrana, e a Vila Serrinha - nome de Serrana até então - torna-se distrito da cidade, em 1912. Todos os recursos produzidos em Serrana eram revertidos a Cravinhos, o que causava insatisfação na população de Vila Serrinha, até que houve uma disputa pela emancipação de Serrana, pois a população de Cravinhos não estava de acordo. Assim, depois que foi comprovado que, entre o ponto de ônibus de Cravinhos e o ponto de ônibus de Serrana, havia uma distância de 25 quilômetros, a emancipação foi acordada.

Segundo o *site* da Prefeitura de Serrana, dentre as economias do município, as que mais se destacam são a lavoura de cana-de-açúcar, além da usina de açúcar e álcool, chamada Usina da Pedra; a prestação de serviços em diversas áreas; as indústrias de usinagem e implementos agroindustriais; e o comércio. A cidade destaca-se como polo industrial e de logística do interior paulista.

Figura 6 – Vista aérea de Serrana

Fonte: *Site* da Prefeitura de Serrana, 2013.

Segundo dados do Plano de Saneamento Básico do Município, o clima da cidade é tropical de altitude, com chuvas no verão e seca no inverno, com temperatura média do mês mais quente superior a 22ºC.

Segundo o portal PIB Municípios, da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados Estatísticos (Seade), o PIB total de Serrana, em 2002, era de R$ 151.686,89 e *per capita* de R$ 4.489,34. A riqueza estava dividida em 71,3%, no setor de serviços; 19,1%, na indústria; e 9,6%, na agropecuária. Já em 2014, o PIB

foi de R$ 672.858,25 e R$ 16.343,82 *per capita*. O setor de serviços continuou como principal, com 77,8% do PIB; seguido da indústria, com 19%; e o setor de agropecuária registrou queda de ⅓ em sua participação, em 2014, com 3,2%.

2.3.1. Diagnóstico Municipal segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030

Seguindo o Guia para Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros, foram coletados, para Serrana, os dados para cada um dos ODS estudados nesta pesquisa.

ODS 6	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Conselho Municipal de Saneamento	Não	Não	Não	Não
Plano Municipal de Saneamento	Sim, Decreto Municipal 354 de 9 de novembro	Sim, Revisão do Plano, Decreto 105/2017	Sim, Revisão do Plano, Decreto 105/2017	Sim, Revisão do Plano. Decreto 105/2017
Avaliação oferta/demanda do abastecimento urbano de água por município	100%	99,35%	100%	98,78%
Nº de comitês de bacias hidrográficas que contam com a participação do município	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo
Índice de perda na distribuição de água	40,01%	63,52%	63,52%	64,45%
Índice de saneamento básico	100%	99,35%	100%	98,78%
Índice de esgoto que recebe tratamento	0%	0%	0%	0%
Consumo médio *per capita* de água	269,08 l/hab./dia	168,38 l/hab./dia	167,61 l/hab./dia	161,92 l/hab./dia

Quadro 19 - Indicadores municipais ODS 6
Fontes: Sistema Nacional de Informações de Saneamento; Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo; Prefeitura Municipal de Serrana.

O modelo de gestão da água e saneamento municipal é feito através da administração pública direta (2018-2021), pois o município não conta com um

Conselho Municipal de Saneamento e, portanto, não contempla a meta 6.b: “Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, priorizando o controle social para melhorar a gestão da água e do saneamento”.

A meta 6.1: “Até 2030 alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos” mostrou-se em andamento, no município, já que a porcentagem atingida em 2018, da taxa de abastecimento urbano de água, chegou a 100%, assim como o índice de saneamento básico, que contempla a meta 6.2: “Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativo para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade”. O índice de consumo médio de água *per capita* mostrou melhora, ao longo da gestão, e foi de 296,08 l/hab./dia para 161,92 l/hab./dia em 2019.

Contudo, a meta 6.3: “Até 2030, melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reuso seguro localmente”, necessita de atenção imediata, em Serrana, pois o índice de tratamento de esgoto da cidade foi de 0%, nos 4 anos avaliados.

Outro índice muito preocupante, é o de perda d’água na distribuição, que foi aumentando ao longo da gestão e chegou a 64,45%, em 2019; desta maneira, a meta 6.4: “Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez” não está sendo aplicada e precisa ser avaliada.

ODS 7	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Consumo de energia elétrica total no município	15.432 N.C 59.767.912 kWh	15.927 N.C 58.582.890 kWh	16.213 N.C 59.864.004 kWh	16.782 N.C 62.404.683
Consumo final por domicílio (residencial)	14.507 N.C	15.050 N.C.	15.352 N.C	15.978 N.C

	32.426.542 kWh	32.581.165 kWh	33.669.150 kWh	35.594.426 kWh

Quadro 20 - Indicadores municipais ODS 7 “Energia Limpa e Acessível”:
Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

A companhia responsável pela distribuição de energia elétrica em Serrana é a Companhia Piratininga de Força e Luz (CPFL).

O percentual de domicílios com acesso à energia elétrica sobre o total de domicílios do município é de 99,86%, segundo o censo do IBGE de 2010, portanto a meta 7.1: “Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia” está sendo trabalhada quando relacionada ao acesso universal.

A Usina da Pedra, situada em Serrana, produz energia elétrica a partir do bagaço proveniente da moagem da cana-de-açúcar. A energia produzida abastece o consumo interno de todas as unidades da empresa e o excedente é vendido para a concessionária local. O total de energia elétrica exportada é de 664 mil MWh ao ano e, segundo o *site* da própria Usina é suficiente para abastecer uma população de 1 milhão de habitantes residenciais (PEDRA AGROINDUSTRIAL).

A média de consumo de energia elétrica residencial, em Serrana, foi de 186,26 kWh, em 2016; 180,40 kWh, em 2017; em 2018, foi de 182,76 kWh; e em 2019 de 185,64 kWh. De acordo com a média nacional de consumo residencial, a cidade ficou acima, nos 4 anos, sendo que a média brasileira de consumo residencial para os anos de 2016, 2017, 2018 e 2019 foi de 158.810 kWh, em 2016; 157,917 kWh, em 2017; 159,096 kWh, em 2018; e 161,528 kWh, em 2019 (EPE BRASIL).

ODS 11	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre	6 óbitos	5 óbitos	1 óbito	5 óbitos
Existência de legislação sobre o uso e ocupação do solo	Lei Complementar 175/2006	Lei Complementar 175/2006	Lei Complementar 175/2006	Lei Complementar 175/2006

Existência de ações e/ou instrumentos de preservação cultural e natural do município	Conselho de Cultura; Conselho Municipal de Meio Ambiente	Conselho de Cultura; Conselho Municipal de Meio Ambiente	Conselho de Cultura; Conselho Municipal de Meio Ambiente	Conselho de Cultura; Conselho Municipal de Meio Ambiente
Existência de ações e/ou instrumentos de gerenciamentos de riscos	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Taxa de cobertura da coleta RDO em relação à população total	100%	100%	100%	100%
Taxa de assassinatos em espaços públicos (na cidade em geral)	5 homicídios dolosos	2 homicídios dolosos	2 homicídios dolosos	2 homicídios dolosos

Quadro 21 - Indicadores municipais para o ODS 11 "Cidades e Comunidades Sustentáveis": Fontes: Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo; Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento; Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Prefeitura de Serrana.

A questão dos Resíduos Sólidos é tratada através do regime de administração pública direta, em Serrana. A cidade possui uma taxa de cobertura da coleta de resíduos domiciliares de 100%, em relação à população total, o que indica um cumprimento da meta 11.6: "Até 2030, reduzir o impacto ambiental *per capita* das cidades, melhorando os índices de qualidade do ar e a gestão de resíduos sólidos" no que se refere à gestão de RSU.

Segundo o Guia para Localização dos ODS, a meta 11.3: "Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação" é aferida por legislação sobre o uso e ocupação do solo nos municípios.

Em Serrana, a Lei Complementar 175/2006 dispõe sobre o Código de Parcelamento do Solo e dá outras providências. Ademais, a Lei ordinária 1.323/2009 dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de projeto de arborização urbana nos novos parcelamentos do solo. Essa lei obriga os novos parcelamentos do solo, públicos ou privados, aprovados a partir da data de publicação desta lei, a apresentar um Projeto de Arborização Urbana, conforme exemplo descrito no próprio texto da lei.

A meta 11.2: “Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas idosas” tem como indicador proposto pelo Guia para Localização dos ODS no Municípios Brasileiros, a taxa de mortalidade por acidentes de transportes terrestres.

De acordo com o perfil InfoSiga da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, Serrana teve 17 óbitos decorrentes de acidentes nas vias de trânsito municipais, entre os anos de 2016 e 2019, sendo que, desses, cinco pessoas estavam em automóveis; três estavam em motocicleta; sete eram pedestres; um estava de bicicleta; e um na categoria “outros”.

A meta 11.4: “Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” tem como indicador proposto a existência de ações e/ou instrumentos de preservação do patrimônio cultural e natural do município”. Serrana possui os Conselhos Municipais de Cultura e Meio Ambiente e ambos estão em atividade. O Conselho de Meio Ambiente está em atividade e as atas foram disponibilizadas. No entanto, não foi encontrado um Código de Meio Ambiente na legislação municipal.

No mesmo documento, o indicador proposto para a meta 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade” é a taxa de homicídios por assassinato em espaços públicos, todavia não foi encontrado o dado com a especificidade do local ser público. No Quadro 21, é possível conferir o número de homicídios dolosos ocorridos em Serrana para os quatros anos avaliados, que totalizam 11 óbitos.

ODS 12	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Taxa de cobertura da coleta seletiva porta a porta, em relação à população urbana	Em branco	Em branco	Em branco	Em branco

Número de famílias com coleta de lixo	100%	100%	100%	100%
Média anual de resíduo urbano, em quilos, por habitante (massa RDO + RPU) coletada *per capita* em relação à população urbana	0,27 kg/hab./dia	0,54 kg/hab./dia	0,60 kg/hab./dia	0,60 kg/hab./dia
Percentual de resíduos sólidos que são reciclados, em relação ao total produzido na cidade por ano (tx de recuperação de recicláveis em relação ao total de RDO e RPU)	Em branco	Em branco	Em branco	Em branco

Quadro 22 - Indicadores municipais para o ODS 12: “Consumo e Produção responsáveis”:

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

O SNIS mantém uma base de dados anual sobre resíduos sólidos e água, no saneamento básico. Contudo, as informações sobre reciclagem de Serrana estavam em branco em 2016, 2017, 2018 e 2019 o que leva a concluir que o município não enviou os dados à plataforma.

A população da cidade produziu, em média, 0,27 quilos/hab./dia de resíduos sólidos urbanos, em 2016; 0,54, em 2017; e 0,60, em 2018 e 2019. Segundo o Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo de 2020, a média para cidades com faixa populacional entre 25.001 e 100 mil habitantes, é de 0,8 quilos por habitante/dia. Dessa maneira, Serrana, com uma população estimada de 45.644 habitantes, se mantém um pouco abaixo da média.

ODS 13	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Temperatura Média Anual	Não consta no Ciiagro	Não consta no Ciiagro	Não consta no Ciiagro	Não consta no Ciiagro
Total de emissões de CO^2 equivalente	63,10 10^3 t/ano	61,93 10^3 t/ano	56,75 10^3 t/ano	61,56 10^3 t/ano
Emissões de CO^2 equivalente *per capita*	2,88 toneladas de CO^2e/hab.	2,75 toneladas de CO^2e/hab.	2,35 toneladas de CO^2e/hab.	Ainda não constam dados para 2019

Quadro 23 - Indicadores municipais para o ODS 13: “Combate às alterações climáticas”

Fonte: Ciiagro; Dados Energéticos da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente; Seeg Brasil.

A meta 13.1: “Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais” não possui indicadores propostos pelo Guia para Localização dos ODS nos Municípios e, portanto, será avaliado através dos programas e projetos do município. Não foi possível encontrar, no banco de dados do Ciiagro, as temperaturas médias anuais para a cidade de Serrana.

O total de emissões de CO^2 equivalente do município diminuiu entre 2016 e 2019, indo de 63,10 10^3 toneladas por ano para 61,56 10^3 t/ano. As emissões de CO^2 equivalente *per capita* também foram diminuindo, ao longo dos anos selecionados. O perfil do município de Serrana, na plataforma do Seeg Brasil, para 2018, mostra que as emissões dos Gases do Efeito Estufa estão divididas, no município, em 60%, no setor de energia; 15% da agropecuária; 0% de processos industriais; 21% de resíduos sólidos; e 4% de mudanças de uso da terra e florestas, deixando o município na posição 2.446ª no *ranking* brasileiro de emissões.

ODS 15	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Número de Unidades de Conservação	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não
Espécies de fauna extintas e ameaçadas de extinção (por bioma)	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Total de recursos orçamentários municipais para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas (a aferir a partir do orçamento municipal)	Divisão de Conservação e Meio Ambiente Limpeza e Conservação Urbana e Preservação do Meio Ambiente: R$ 4.684.000,00	Divisão de Conservação e Meio Ambiente Limpeza e Conservação Urbana e Preservação do Meio Ambiente: R$ 4.684.000,00	Ação 2023: Preservação do meio ambiente para o período de 2018 a 2021: R$ 1.665.627,09 (PPA)	Divisão de Conservação e Meio Ambiente Limpeza e Conservação Urbana: 3.406.639,50 Preservação do Meio Ambiente: R$ 421.714,00

Quadro 24 - Indicadores municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra”

Fontes: Plano Plurianual do Município de Serrana; Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc).

Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Serrana não possui Unidades de Conservação em nível federal, estadual ou municipal. Não foram encontrados materiais específicos de divulgação sobre a fauna municipal ameaçada de extinção.

O PPA de Serrana indica uma ação chamada Preservação do Meio Ambiente, para o período de 2018 a 2021, no valor de R$ 1.665.627,09. Existe um Fundo Municipal Especial de Despesas para Prevenção e Reparação de Danos ao Meio Ambiente, que está vinculado ao Departamento do Meio Ambiente, conforme Lei 1013/2003, porém, não foi possível localizar o orçamento ou os valores adquiridos por esse fundo, no PPA 2018-2021, nem na Lei Orçamentária Anual de 2016, 2017 e 2018. Portanto, apesar da existência da lei, não fica clara sua aplicação. (Quadro 24).

De acordo com o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades, do Programa Cidades Sustentáveis, Serrana ocupa a 316ª colocação entre os 770 municípios avaliados e sua pontuação final ficou em 56/100.

O ODS 6: “Água limpa e saneamento” recebeu a cor vermelha, indicando que há grandes desafios para sua plena implementação. Os indicadores utilizados, que ficaram em vermelho, são: perda de água e doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado e os indicadores: população atendida com serviço de água; população atendida com esgotamento sanitário; e população domiciliar atendida com coleta domiciliar receberam a cor verde.

O ODS 7: “Energias Renováveis e acessíveis” recebeu a cor verde, indicando que o ODS foi atingido. Todavia, o único indicador monitorado foi o de domicílios com acesso à energia elétrica, que foi de 99,86% em 2010.

O ODS 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, ficou sinalizado na cor laranja, significando que há desafios significativos para o cumprimento do tema. Os indicadores utilizados incluem o percentual da população residente em aglomerados subnormais, o qual recebeu a cor verde. O percentual de domicílios em favelas recebeu a cor vermelha e indica que ainda existem grandes desafios para o tema. E, por fim, o percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora, que recebeu a cor amarela indicando que ainda há desafios.

O consumo e a produção responsáveis, representados pelo ODS 12, recebeu cor amarela, indicando que há desafios. Para monitorar, foi utilizado o percentual de resíduos domiciliar *per capita* que recebeu a cor verde e o percentual da população que é atendida com coleta seletiva, que recebeu a cor vermelha, indicando que há grandes desafios.

O ODS 13: “Ação contra a mudança global do clima”, foi sinalizado com a cor amarela. Os indicadores foram as emissões de CO^2 equivalente *per capita*, indicado pela cor amarela e o percentual do município desflorestado, que recebeu a cor verde.

Por fim, o ODS 15: "Proteger a vida terrestre” está em vermelho, indicando que há grandes desafios. O indicador utilizado é a existência de unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável e o município recebeu o valor zero.

2.3.2. Plano Plurianual 2018 – 2021 de Serrana

O PPA de Serrana 2018-2021 está instituído pela Lei 1.853/2017. O PPA conta com 22 programas e para o interesse desta pesquisa apenas quatro foram selecionados pois têm alguma ligação com os ODS.

O Programa 8: "Desporto, lazer e esportes” tem como objetivo desenvolver ações de governo voltadas ao lazer público, entretenimento, folclore, festejos tradicionais, prática musical, e esportiva. O indicador utilizado é a porcentagem de esporte, lazer e esportes, e têm um gasto total de R$ 12.654.413,91. Algumas das ações são a promoção de prática esportiva, atividades de lazer e musicalização, festividades tradicionais, etc. O Programa 9 é intitulado de Difusão Cultural e busca fomentar esse aspecto com o resgate do patrimônio histórico municipal, desenvolvimento de artes, músicas e danças. A despesa destinada para tal é R$ 2.258.404,48 e as ações executadas foram atividades de lazer e musicalização e apoio à prática cultural. Os programas 8 e 9 relacionam-se com a meta 11.4: “Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” no que diz respeito ao patrimônio cultural.

Na sequência, o Programa 12, “Infraestrutura Urbana”, busca a conservação, manutenção e empreendimentos na estrutura urbana, ao zelar pela limpeza,

destinação de resíduos sólidos, meio ambiente, malha viária e outros. O custo total do programa é de R$ 45.477.479,35 e o indicador é a porcentagem de obras urbanísticas. As ações propostas no Programa são: planejamento urbano; limpeza e conservação urbana; manutenção da malha rodoviária; manutenção do trânsito municipal; preservação do meio ambiente; e manutenção da frota do município. Para todas as ações descritas foi destinado um orçamento específico.

Com o Programa 14, “Abastecimento de Água e Tratamento de Esgoto”, visa-se garantir o abastecimento de água à população, de forma ininterrupta, com qualidade de pureza segundo as normas de saúde. O indicador é a porcentagem em DAES e o custo total é de R$ 26.785.003,46. O objetivo acima descrito tem relação com o ODS 6, mais especificamente com as metas 6.1: “Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos”, ao abordar o abastecimento de água pela população, e a meta 6.3: “Até 2030, melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reuso seguro localmente” quando aborda o tema de tratamento de esgoto.

2.3.3. Notícias no *site* da Prefeitura

O *site* da Prefeitura Municipal de Serrana não publica notícias.

2.3.4. Questionário

O questionário foi respondido por meio da Plataforma do Google Forms depois do contato prévio por *e-mail*. O Município de Serrana não tem uma Secretaria de Meio Ambiente, mas possui uma divisão de conservação e meio ambiente. O funcionário responsável pelas questões ambientais é engenheiro elétrico, auditor fiscal, e pós-graduado em Gestão Ambiental.

O auditor compartilhou que a maior dificuldade e os desafios enfrentados pelo órgão administrativo responsável pelas questões ambientais é a falta de pessoal e estrutura, em todos os sentidos. As duas perguntas na sequência buscavam

entender quais políticas públicas (programas e projetos) permanecem da gestão anterior e quais foram criados nesta gestão (2018-2021) e a resposta foi "*não se aplica pois não havia e não há políticas públicas claras em relação às questões ambientais, apenas tem se buscado algumas soluções"* (depoimento do responsável pelas questões ambientais). Não foram criados novos programas e projetos. Os ODS da ONU da Agenda 2030 não foram trabalhados na gestão e, por consequência, não estão refletidos nos programas e projetos implementados e não existem indicadores para tal.

O auditor fiscal classificou em ordem de prioridade as áreas ambientais que mais necessitam de atenção no município, sendo 1 a que mais necessita e 7 a que menos necessita. Para a prioridade "1", ele escolheu Educação Ambiental, e complementou dizendo que a melhoria da cidade, de forma geral e em relação a cada uma das questões, depende do plano de Educação Ambiental; de maior valorização do Meio Ambiente por toda a população; de mudança cultural. Em segundo lugar, está a Arborização Urbana, justificado pelo fato de que a cobertura arbórea do município é muito inferior à recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Além de não haver um diagnóstico da situação, não há um Plano Municipal de Arborização Urbana e não há incentivo para que se plantem árvores.

Na escala de prioridade 4, o respondente escolheu elencar resíduos sólidos; fauna silvestre; e mobilidade urbana; pois considera que os três têm a mesma prioridade. Para resíduos sólidos, colocou que a questão está parcialmente resolvida porque "*Os resíduos domésticos/comerciais são corretamente destinados a aterros sanitário licenciado, porém, não há coleta seletiva; existem diversos locais viciados com problemas gravíssimos, nestes, há descarte de RCC, volumosos e mesmo de lixo; não há Ecopontos; não há reciclagem instituída ou incentivada pela prefeitura*" (depoimento do responsável pelas questões ambientais).

Para o assunto Fauna Silvestre, foi colocado que existe pouca presença no município, pois quase toda área é de agricultura. É necessário conservar as áreas de mata nativa. Na colocação 7 de prioridade, estão os "recursos hídricos" e a resposta indicou: "*Não temos problemas de abastecimento, é 100% subterrâneo, porém é fato conhecido que o nível do aquífero Guarani está cada vez mais baixo, futuramente haverá dificuldades para captação. Faz-se necessário diminuir perdas na rede, cuidar dos mananciais, etc.*" (depoimento do responsável pelas questões

ambientais). Por fim, a questão “energia elétrica” ficou com a posição 8, pois, segundo o responsável pelas questões ambientais, “não há problemas quanto ao fornecimento de energia elétrica”.

2.3.5. Considerações

Ao analisar todos os dados obtidos, pode-se concluir que o município de Serrana ainda não possui uma agenda de ações, programas e projetos que trabalhem os temas relacionados aos ODS da Agenda 2030 estudados nesta pesquisa. O município tem alguns índices alarmantes, como o de perda de água na distribuição, que chegou a 63,52% em 2018; o índice de esgoto, que recebe tratamento, é 0% para os 3 anos avaliados (2016, 2017 e 2018) e, sobretudo, a falta de dados disponíveis sobre Serrana nas plataformas.

O funcionário responsável pela pasta ambiental respondeu ao questionário dizendo que a maior dificuldade enfrentada pelo município é a falta de pessoal e estrutura para o trabalho com as questões ambientais. Como Serrana não possui uma Secretaria de Meio Ambiente e não sinalizou a implementação de uma nos documentos avaliados, o maior desafio tende a continuar sendo um problema na cidade.

Quando questionado sobre a ordem de prioridade para as questões ambientais, o funcionário respondeu que a Educação Ambiental é o que mais precisa de atenção, pois seria o precursor de outras melhorias na área. A expressão “educação ambiental” não aparece nenhuma vez no Plano Plurianual 2018-2021 do município, indicando que o assunto não é uma prioridade para o orçamento e não tem uma verba destinada para o trabalho.

Apesar de haver uma legislação que versa sobre a obrigatoriedade de novos empreendimentos se responsabilizarem pela arborização urbana na cidade, o funcionário compartilhou que essa questão tem um nível de prioridade 2, necessitando de muita atenção, pois não há incentivos para que se plante árvores e não há um plano municipal de arborização. O rompimento de informações indica que a legislação relacionada não está sendo implementada.

Ao ser indagado sobre as políticas públicas (programas e projetos) da gestão anterior e da gestão 2018-2021, o responsável pelas questões ambientais

respondeu que "*não se aplica pois não havia e não há políticas públicas claras em relação às questões ambientais, apenas tem se buscado algumas soluções*". Essa fala deixa claro que o município precisa focar na construção de políticas públicas socioambientais.

2.4. Jardinópolis

O município de Jardinópolis está a uma distância de 330 quilômetros da capital do Estado e possui como cidades limítrofes, ao sul, Ribeirão Preto; ao norte, Sales Oliveira; a leste, Brodowski e Batatais; e a oeste, Sertãozinho e Pontal. A população estimada, em 2020, pelo IBGE, foi de 44.970 e a cidade tem um IDH de 0,735 (2010).

Segundo o *site* da Prefeitura de Jardinópolis, a cidade surgiu de um pequeno povoado, nas proximidades do Rio Pardo, e foi distrito de Batatais. No percurso do rio, havia uma ilha e, por isso, o primeiro nome do município foi Ilha Grande, depois, o nome foi mudado para Jardinópolis, em homenagem ao precursor republicano Antônio Silva Jardim. A emancipação política aconteceu em 27 de julho de 1898 e em fevereiro de 1999 foi criada a Comarca, sob a Lei estadual 5.285.

Ainda segundo o *site* municipal, Jardinópolis recebeu imigrantes italianos, sírio-libaneses, japoneses, portugueses e espanhóis, que foram atraídos, principalmente, pela indústria cafeeira e, na sequência, pelo cultivo de cana-de-açúcar. Além disso, o comércio foi explorado por aqueles que não se dedicaram à terra e imigrantes de famílias nordestinas chegaram a buscar o garimpo a caminho de Minas Gerais.

No início dos anos 2000, o PIB total da cidade foi de R$ 270.186,23 e R$ 8.430,41 *per capita*, distribuídos em 57,2%, no setor de serviços; 24,7%, no setor da agropecuária; e ,18,1%, na indústria (FUNDAÇÃO SEADE, 2002). Em 2014, o valor total foi de R$ 851.497,41 e R$ 21.342,93 *per capita*. Os setores da economia estavam divididos em 71,1% de participação para serviços; 18%, para a indústria; e 10,9% para a agropecuária. Foi possível perceber que o setor de serviços continuou crescente, nesses 12 anos, e a indústria ultrapassou o setor do agronegócio, chegando a 18% em 2014 (FUNDAÇÃO SEADE, 2014).

2.4.1. Diagnóstico Municipal segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030

Seguindo o Guia para Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros, foram coletados, para Sertãozinho, os dados a seguir especificados para cada um dos ODS estudados nesta pesquisa.

ODS 6	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Conselho Municipal de Saneamento	Não	Não	Não	Não
Plano Municipal de Saneamento	Decreto 4.840/2012, Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico	Decreto 4.840/2012, Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico	Em revisão pelo Decreto 5.707/2018	Em revisão pelo Decreto 5.707/2018
Avaliação da oferta/demanda do abastecimento urbano de água por município	100%	100%	100%	100%
Nº de comitês de bacias hidrográficas que contam com a participação do município	Bacia do Pardo UGRHI 4	Bacia do Pardo UGRHI 4	Bacia do Pardo UGRHI 4	Bacia do Pardo UGRHI 4
Índice de perda na distribuição de água	0,00	0,00	0,01%	0,01%
Índice de saneamento básico	100%	100%	100%	100%
Índice de esgoto que recebe tratamento	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Consumo médio *per capita* de água	496,26 l/hab./dia	489,83 l/hab./dia	474,12 l/hab./dia	466,18 l/hab./dia

Quadro 25 - Indicadores municipais ODS 6: “Água potável e Saneamento Básico”:

Fontes: Sistema Nacional de Informações de Saneamento; Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo; Prefeitura Municipal de Jardinópolis.

O serviço de água e esgoto é prestado através da administração pública direta. Os dados do diagnóstico para o município indicam que a meta 6.1: “Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água para consumo humano, segura e acessível para todas e todos” foi alcançada com o índice de 100% de abastecimento de água urbano para os 4 anos, de acordo com o SNIS. Ainda segundo o SNIS, Jardinópolis registrou perda irrisória de água, na distribuição em 2017, 2018 e 2019 e, dessa forma, está trabalhando com a meta 6.4: “Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água”.

Os índices de saneamento básico municipal estão em 100% e em sinergia com a meta 6.2: “Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade”.

Embora os três primeiros pontos destacados tenham sido positivos para a gestão da água e saneamento em Jardinópolis, o índice de tratamento de esgoto e de consumo médio *per capita* de água da cidade está em desacordo com as metas 6.3 e 6.4 respectivamente: “Até 2030, melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reuso seguro localmente” e “Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez”. A média *per capita* de gasto de água de Jardinópolis é quatro vezes maior do que o recomendado pelas Nações Unidas, de 110 litros por hab./dia e, consequentemente, é um índice que precisa ser melhorado na cidade.

ODS 7	2016	2017	2018	2019
Consumo de energia elétrica total no município	17.126 N.C. 87.506.106 kWh	17.671 N.C. 91.786.123 kWh	17.870 N.C. 93.135.704 kWh	18.306 N.C. 96.871.702 kWh
Consumo final por domicílio (residencial)	15.793 N.C 39.149.646 kWh	16.390 N.C. 39.330.484 kWh	16.606 N.C. 40.342.000 kWh	17.092 N.C 41.937.998 kWh

Quadro 26 - Indicadores municipais ODS 7 “Energia Limpa e Acessível”:

Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

A companhia responsável pela distribuição de energia elétrica em Serrana é a Companhia Piratininga de Força e Luz (CPFL).

O percentual de domicílios com acesso à energia elétrica sobre o total de domicílios do município é de 99,81%, segundo o censo do IBGE de 2010, portanto, a meta 7.1: “Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia” está sendo trabalhada, quando relacionado ao acesso universal.

A média de consumo de energia elétrica residencial, em Jardinópolis, foi de 206,57 kWh, em 2016; 199,97 kWh, em 2017; 202,446 kWh, em 2018; e 204,471 kWh, em 2019. De acordo com a média nacional de consumo residencial, a cidade ficou acima, nos 4 anos, sendo que a média brasileira de consumo residencial para os anos de 2016, 2017, 2018 e 2019 foi de 158.810 kWh; 157,917 kWh; 159,096 kWh; e 161,528 kWh, respectivamente (EPE BRASIL).

Para o ODS

ODS 11	2016	2017	2018	2019
Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre	12 óbitos	9 óbitos	6 óbitos	7 óbitos
Existência de legislação sobre o	Sim, Lei 1.067 de 1º de	Sim, Lei 1.067 de 1º de	Sim, Lei 1.067 de 1º de dezembro	Sim, Lei 1.067 de 1º de dezembro

uso e ocupação do solo	dezembro de 1980 e Lei Complementar 1/2006	dezembro de 1980 e Lei Complementar 1/2006	de 1980 e Lei Complementar 1/2006	de 1980 e Lei Complementar 1/2006
Existência de ações e/ou instrumentos de preservação cultural e natural do município	Conselho Municipal do Meio Ambiente, Lei 3.198/2006 Conselho Municipal de Política Cultural Lei Ordinária 3.573/2009	Conselho Municipal do Meio Ambiente, Lei 3.198/2006 Conselho Municipal de Política Cultural Lei Ordinária 3.573/2009	Conselho Municipal do Meio Ambiente, Lei 3.198/2006 Conselho Municipal de Política Cultural Lei Ordinária 3.573/2009	Conselho Municipal do Meio Ambiente, Lei 3.198/2006 Conselho Municipal de Política Cultural Lei Ordinária 3.573/2009
Existência de ações e ou instrumentos de gerenciamentos de riscos	Não	Não	Não	Não
Taxa de cobertura da coleta RDO em relação a população total	100%	100%	95,96%	95,96%
Taxa de assassinatos em espaços públicos	6 homicídios dolosos	3 homicídios dolosos	2 homicídios dolosos	4 homicídios dolosos

Quadro 27 - Indicadores municipais para o ODS 11: "Cidades e Comunidades Sustentáveis"

Fontes: Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo; Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento; Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Prefeitura de Jardinópolis.

A questão dos resíduos sólidos é gerida através da administração pública direto pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos de Jardinópolis (SNIS, 2018). A cidade possui uma taxa de cobertura da coleta de resíduos domiciliares de 100%, em relação à população total, o que indica um cumprimento da meta 11.6: "Até 2030, reduzir o impacto ambiental *per capita* das cidades, melhorando os índices de qualidade do ar e a gestão de resíduos sólidos" no que se refere à gestão de RSU.

Segundo o Guia para Localização dos ODS, a meta 11.3: "Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação" é aferida através da existência de legislação sobre o uso e ocupação do solo nos municípios. Para o município de

Jardinópolis, foi encontrada a Lei 1.067, de 1º de dezembro de 1980, sobre o Uso e Parcelamento do Solo, e a Lei Complementar 01/2006, de 5 de outubro de 2006, que dispõe sobre o Plano Diretor Participativo, sistema e processo de planejamento e gestão democrática do desenvolvimento urbano e versa sobre o uso e a ocupação do solo.

A meta 11.4: “Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” tem como indicador proposto a existência de ações e/ou instrumentos de preservação do patrimônio cultural e natural do município. Serrana possui os Conselhos Municipais de Cultura e Meio Ambiente e ambos estão em atividades. O município conta com um Conselho de Meio Ambiente criado em 2006, entretanto as atas foram pedidas aos gestores públicos mas não houve retorno. E também, com o Conselho Municipal de Política Cultural, criado em 2009, através da Lei Ordinária 3.573/2009.

A meta 11.2: “Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas idosas” tem como indicador proposto pelo Guia para Localização dos ODS no Municípios Brasileiros, a taxa de mortalidade por acidentes de transportes terrestres. De acordo com o perfil InfoSiga da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, Jardinópolis teve 33 óbitos decorrentes de acidentes nas vias de trânsito municipais, entre os anos de 2016 a 2019, sendo que, desses, 11 pessoas estavam em automóveis; 7 estavam em motocicleta; 7 eram pedestres; 3 estavam de bicicleta; 1 de caminhão; e 2 na categoria ônibus.

No mesmo documento, o indicador proposto para a meta 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade” é a taxa de homicídios por assassinato em espaços públicos, todavia não foi encontrado o dado com a especificidade do local ser público. No Quadro 27, pode-se conferir o número de homicídios dolosos ocorridos em Jardinópolis para os quatros anos avaliados, que totalizam 15 óbitos.

ODS 12	2016	2017	2018	2019
Taxa de cobertura coleta seletiva porta a porta em relação à população urbana	Em branco	Em branco	Em branco	Em branco
Número de famílias com coleta de lixo	100%	100%	95,96%	95,96%
Média anual de resíduo urbano, em quilos, por habitante (massa RDO + RPU) coletada *per capita* em relação à população urbana	0,70 kg/hab./dia	0,73 kg/hab./dia	0,71 kg/hab./dia	0,73 kg/hab./dia
Percentual de resíduos sólidos que são reciclados, em relação ao total produzido na cidade por ano (tx de recuperação de recicláveis em relação ao total de RDO e RPU)	Em branco	Em branco	Em branco	Em branco

Quadro 28 - Indicadores municipais para o ODS 12: "Consumo e Produção responsáveis"

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

O SNIS mantém uma base de dados anual sobre resíduos sólidos e água no saneamento básico. Contudo, as informações sobre reciclagem de Jardinópolis estavam em branco em 2016, 2017, 2018 e 2019. o que leva a concluir que o município não enviou os dados à plataforma.

A população da cidade produziu, em média, 0,70 quilos/hab./dia de resíduos sólidos urbanos, em 2016; 0,73, em 2017; 0,71, em 2018; e 0,73 kg/hab/dia em 2019. Segundo o Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo de 2020, a média para cidades com faixa populacional entre 25.001 a 100 mil habitantes é de 0,8 quilos por habitante/dia. Dessa maneira, Jardinópolis, com uma população estimada de 44.970 habitantes, mantém-se um pouco abaixo da média.

ODS 13	2016	2017	2018	2019
Temperatura Média Anual	Não tem no Ciiagro	Não tem no Ciiagro	Não tem no Ciiagro	Não tem no Ciiagro
Total de emissões de CO^2	104,35 10^3t/ano	121,24 10^3 t/ano	132,98 10^3 t/ano	130,81 10^3 t/ano
Emissões de CO^2 equivalente *per capita*	4,80 tCO^2e/hab.	5,74tCO^2e/hab.	5,10tCO^2e/hab.	Dados não disponíveis

Quadro 29 - Indicadores municipais para o ODS 13: "Ação global contra a Mudança do Clima":

Fontes: Ciiagro; SEEG Brasil.

A meta 13.1: “Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais” não possui indicadores propostos pelo Guia para Localização dos ODS nos Municípios e, portanto, será avaliado através dos programas e projetos do município. Não foi possível encontrar, no banco de dados do Ciiagro, as temperaturas médias anuais para a cidade de Jardinópolis.

O total de emissões de CO^2 equivalente, do município, aumentou quando comparado entre 2016, que era de 4,8 toneladas/hab., e 2018, que foi de 5,10 toneladas/hab. de CO^2 equivalente. Assim como as emissões de CO^2 total, que aumentaram de 104,35 10^3 toneladas anuais, em 2016, para 130,81 10^3 toneladas, em 2019. No *ranking* de emissões dos municípios brasileiros, Jardinópolis ficou em 1.393º lugar, em 2018 e as emissões estão divididas em 59% no setor de energia; 20%, da agropecuária; 3%, em mudança de uso da terra e florestas; 9%, em resíduos; 0% de processos industriais.

ODS 15	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Número de Unidades de Conservação	Federal: não Estadual: não Municipal: não	Federal: não Estadual: não Municipal: não	Federal: não Estadual: não Municipal: não	Federal: não Estadual: não Municipal: não
Espécies de fauna extintas e ameaçadas de extinção (por bioma)	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Total de recursos orçamentários municipais para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas (a aferir a partir do orçamento municipal)	541: Preservação e Conservação Ambiental R$ 850.500,00	541: Preservação e Conservação Ambiental R$ 857.000,00	541: Preservação e Conservação Ambiental R$ 1.301.500,00	541: Preservação e Conservação Ambiental R$ 1.480.000,00

Quadro 30 - Indicadores municipais para o ODS 15 “Vida Sobre a Terra”
Fonte: Plano Plurianual do município de Jardinópolis; Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc).

Segundo o Snuc, Jardinópolis não possui Unidades de Conservação no nível federal, estadual ou municipal e não foram encontrados materiais específicos de divulgação sobre a fauna municipal ameaçada de extinção. Dessa forma, a meta 6.2: “Até 2030, zerar o desmatamento ilegal em todos os biomas brasileiros, ampliar a área de florestas sob manejo ambiental sustentável e recuperar 12 milhões de

hectares de florestas e demais formas de vegetação nativa degradadas, em todos os biomas e preferencialmente em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs) e, em áreas de uso alternativo do solo, ampliar em 1,4 milhão de hectares a área de florestas plantadas" ainda precisa ser avaliada e trabalhada no município.

A meta 15.9 propõe que os orçamentos municipais sejam avaliados com uma busca por valores destinados à conservação "Até 2020, os valores da biodiversidade, geodiversidade e sociodiversidade serão integrados em estratégias nacionais e locais de desenvolvimento e erradicação da pobreza e redução da desigualdade, sendo incorporado em contas nacionais, conforme o caso, e em procedimentos de planejamento e sistemas de relatoria". Em Jardinópolis, foi encontrada nas LOAs dos anos analisados, a subfunção 541, denominada Preservação e Conservação do Meio Ambiente, o qual teve um aumento de R$ 629.500,00, de 2016 para 2019, quando totalizou R$ 1.480.000,00.

De acordo com o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades, do Programa Cidades Sustentáveis, Serrana ocupa a 337ª colocação entre os 770 municípios avaliados e sua pontuação final ficou em 55,6/100.

Para o ODS 6: "Água potável e Saneamento" foi indicado com a cor amarela, de "há desafios". Os indicadores utilizados foram: perda de água; população atendida com serviço de água; população atendida com esgotamento sanitário; e população atendida com coleta domiciliar; que receberam a cor verde de "ODS atingido". E, por fim, o indicador doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, recebeu a cor amarela.

O ODS 7: "Energias renováveis e acessíveis" recebeu a cor verde e "ODS atingido"; todavia, o único indicador utilizado foi o total de domicílios com acesso à energia elétrica, que foi de 99,81, segundo dados do IBGE, 2010.

O ODS 11: "Cidade e Comunidades Sustentáveis" recebeu a cor laranja, que significa que "Há desafios significativos" para atingir esse ODS. Os indicadores utilizados, que receberam a cor verde foram: população residente em aglomerados subnormais e percentual da população de baixa renda, com tempo de deslocamento, ao trabalho, superior a uma hora. E o indicador "domicílios em favelas", que recebeu a cor vermelha de "Há grandes desafios".

O ODS 12: “Produção e Consumo Sustentáveis”, foi sinalizado com a cor amarela e avaliado através de dois indicadores: a quantidade de resíduos domiciliares *per capita,* que recebeu a cor verde, e o percentual da população atendida com coleta seletiva, que recebeu a cor vermelha.

O ODS 13: “Ação Climática”, foi indicado pela cor amarela e teve dois indicadores: as emissões de CO^2 equivalente *per capita*, que recebeu a cor vermelha, e o percentual do município desflorestado, que recebeu a cor verde.

Por fim, o ODS 15: “Proteger a Vida Terrestre”, recebeu a cor vermelha, por causa do indicador Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável, que tem o valor zerado no município. (Quadro 30).

2.4.2. Plano Plurianual

O PPA 2018-2021 de Jardinópolis é instituído pela Lei 4.433/2017. Ao buscar por programas e projetos que trabalham com os temas dos ODS estudados nesta pesquisa, 12 programas foram selecionados.

A limpeza pública está representada no Programa 0019, e busca organizar, planejar e controlar a execução dos serviços de coleta, separação, transporte, depósito e disposição de dejetos residenciais, industriais e hospitalares. O indicador é a coleta de lixo medido pelo nível de atendimento; o custo total estimado é de R$ 15.716.000,00. O programa está relacionado com o ODS 12, em sua meta 12.4: “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”.

O Programa 0020 é sobre Saneamento Geral e tem o objetivo de estudar, projetar, administrar, produzir, distribuir, controlar e manter os serviços de abastecimento de água no município e da rede coletora de esgoto. Os indicadores são o abastecimento de água; o esgoto sanitário; e a manutenção das redes de água e esgoto, tendo um custo estimado de R$ 18.402.000,00. O objetivo do Programa 0020 se relaciona com o ODS 6 e com a metas 6.1: “Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água para consumo humano, segura e acessível para todas e todos” e 6.2: “Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene

adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade".

O próximo é o Programa 0029, que se chama "Vias Públicas" e busca restabelecer a urbanização adequada para melhorar o aspecto da cidade e propiciar à população o bem-estar desejado. O indicador é a pavimentação asfáltica e o custo total estimado é de R$ 324 mil. O Programa 0032 visa cuidar da Iluminação Pública, ao iluminar ruas em locais desprovidos e tem como indicador a instalação de braços de iluminação pública. O custo total estimado para o programa é de R$ 212.000,00. O Programa 0033 chama-se Estradas Vicinais e tem o objetivo de garantir a qualidade no transporte de produtos agrícolas produzidos no município. Os indicadores são a garantia de qualidade do transporte de produtos agrícolas e a conservação de estradas vicinais, tendo um custo de R$ 2.599.000,00. Os programas 29, 32 e 33 se relacionam com o ODS 11 e com a meta 11.1: "Até 2030, garantir o acesso de todos à moradia digna, adequada e a preço acessível; aos serviços básicos e urbanizar os assentamentos precários de acordo com as metas assumidas no Plano Nacional de Habitação, com especial atenção para grupos em situação de vulnerabilidade".

No mesmo tópico da área rural, tem-se o Programa 0033 Promoção e Extensão Rural, com o objetivo de atender aos pequenos e médios agricultores com serviços agrícolas de tratores, arados, grades, roçadeiras e outros equipamentos. O indicador é o fornecimento de auxílio com serviços de máquinas e equipamentos com um custo total estimado de R$ 458.000,00 e se relaciona com a meta 11.a: "Apoiar a integração econômica, social e ambiental em áreas metropolitanas e entre áreas urbanas, periurbanas, rurais e cidades gêmeas, considerando territórios de povos e comunidades tradicionais, por meio da cooperação Inter federativa, reforçando o planejamento nacional, regional e local de desenvolvimento" no que se refere à área rural.

O Programa 0036 é focado na preservação do meio ambiente e busca implementar políticas de educação ambiental no município. Dentre seus indicadores, estão vistorias efetuadas e licenças ambientais concedidas; realização de palestras para conscientizar a população da importância do meio ambiente, e mudas produzidas. O custo estimado do programa é de R$ 5.379.500,00.

O Programa 0039, Planejamento e Gestão, tem o objetivo de fazer o planejamento urbano, institucional e gerencial; a coleta, análise e divulgação de informações técnicas e de indicadores de planejamento de gestão; elaboração dos instrumentos e atividades de informática. Tem como justificativa planejar as atividades tanto urbana como institucional e gerencial do município. Este tema está relacionado à meta 11.3: “Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável; aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação”.

O Programa 0042 é para o Desenvolvimento Urbano e tem o foco na manutenção de praças, parques e jardins. Os indicadores são o aumento da integração das pessoas, conservando os logradouros dos municípios e a reforma e/ou construção de praças; o custo estimado é de R$ 14.718.000,00. O Programa 0042 relaciona-se com 11.3: “Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação” no que se refere a sustentabilidade de parques, parques e jardins.

Os quatro últimos programas selecionados são relacionados à cultura e preservação do patrimônio público. O Programa 0048 é sobre o resgate, a preservação e fomento à cultura e tem como indicador a realização da semana cultural “neco roseto”, com um custo de R$ 268.000,00. O Programa 0052: “Formação e Fomento Cultural", busca concentrar, aprimorar, incubar e instruir ações que se concentram na formação de agentes culturais e artistas locais. Dentre os indicadores, estão vários cursos, como de pintura livre, artesanato, teatro e aulas de dança e tem um custo total estimado de R$ 224.000,00. O Programa 0015 “Promoção Cultural” tem o objetivo de executar atividades relacionadas à cultura e ao turismo. Em seus indicadores, estão a realização de eventos, como o Dia do Boiadeiro; Encantado Cordel Itinerante; e o Aniversário da Cidade, com um custo total de R$ 2.515.000,00. E, por fim, o Programa 0028, “Serviços de Segurança”, que foi pensado para exercer a guarda, proteção e preservação do patrimônio público. Os quatro programas relacionam-se com a meta 11.4: “Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do Brasil,

incluindo seu patrimônio material e imaterial” no que diz respeito ao patrimônio cultural.

2.4.3. Notícias referentes a meio ambiente no *site* da Prefeitura

O *site* da Prefeitura de Jardinópolis tem uma aba específica para notícias e armazena 11 páginas de reportagens. O recorte desta pesquisa filtrou notícias de 2017 a 2019 e selecionou 189 títulos. O *site* não permite a busca por palavras-chaves, então foram buscadas notícias relacionadas à área ambiental. Não foi encontrada nenhuma palavra relativa à Agenda 2030, aos ODS e à ONU.

Palavras	**Número de Vezes em que Apareceu**
Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0
ODS	0
ONU	0
Agenda 2030	0

Quadro 31 - Palavras relacionadas à área ambiental
Fonte: Prefeitura de Jardinópolis, 2020.

Palavras	**Número de vezes em que Apareceu**
Meio Ambiente	**25**
Ambiental	**0**
Água	27
Obras	11
Praça	9
Esgoto	8
Parque	4
Saneamento	2
Mobilidade Urbana	2
Arborização	2
Plantio	2

Conselho	2
Pedestre	2
Descarte	1
Vegetação	1
Nascentes	0
Energia Elétrica	0
Energia Renovável* (energia solar)	0
Sustentável	0
Ciclovias	0
Resíduos Sólidos	0
Recicláveis	0
Ecopontos	0
Coleta Seletiva	0
Compostagem	0
Mudanças Climáticas	0
Poluição Atmosférica	0
Sementes	0
Educação Ambiental	0

Quadro 32 - Palavras relacionadas às temáticas dos ODS
Fonte: Prefeitura de Jardinópolis, 2020.

A palavra que mais apareceu nos títulos das notícias foi água, com 27 repetições; obras, com 11; e, praça, com 8.

2.4.4. Questionário

O questionário foi respondido por um engenheiro agrônomo da Secretaria de Meio Ambiente de Jardinópolis. O funcionário compartilhou que, entre os maiores desafios da pasta, estão "*recursos, estrutura física e humana*". As políticas públicas (programa e projetos) que permaneceram da gestão anterior são "*produção e distribuição de mudas, manutenção de arborização urbana, serviços de máquinas a agricultores, gestão de parques, educação ambiental e serviços administrativos*".

As políticas públicas (programas e projetos) criados na gestão 2018-2021 são "*triagem de resíduos sólidos (parceria com terceiro setor) e compostagem*". O funcionário disse que alguns dos ODS da Agenda 2030 são trabalhados na gestão e os ODS/metas 2.4; 12.2; 13.2 e 13.3 estão refletidos nos projetos e programas implementados, porém, devido à pandemia, algumas ações não foram executadas em 2020. Além disso, o funcionário compartilhou que o município possui indicadores para monitorar o desenvolvimento dos ODS.

As duas últimas questões referem-se a diversas áreas de atuação da pasta ambiental e foi pedido para que fosse dada uma ordem de prioridade das áreas que mais necessitam atenção (1) e a que menos necessita (7), com o resultado: 1. Resíduos Sólidos, 2. Arborização Urbana, 3. Educação Ambiental, 4. Recursos Hídricos, 5. Desmatamento/florestas, 6. Mobilidade Urbana e 7. Fauna. E complementou justificando as escolhas feitas: "*1. Apesar da coleta e destinação ser correta, está ainda implantando a coleta seletiva e, há muito descarte irregular pela população; 2. necessidade de levantamento, plano e enriquecimento da arborização, dificuldade na manutenção e recursos. 3. melhorar Educação Ambiental, falta programa junto Educação; 4. necessidade de conclusão de tratamento de esgoto, atingindo cursos d'água*;" (depoimento de funcionário da área ambiental). As áreas 5, 6 e 7 foram justificadas por apresentarem "menos problemas".

2.4.5. Considerações

Ao analisar todos os dados obtidos nesta pesquisa, pode-se concluir que o município de Jardinópolis ainda não possui uma agenda de ações, programas e

projetos que trabalhem os temas relacionados aos ODS da Agenda 2030 estudados nesta pesquisa. O município tem alguns índices alarmantes, como o consumo de água *per capita*, que chegou a 496 litros/hab./dia, em 2016; o índice de esgoto que recebe tratamento que é 0% para os 3 anos avaliados (2016, 2017 e 2018) e a inexistência de dados sobre a reciclagem e coleta seletiva municipal dificulta a compreensão.

No questionário respondido, o funcionário da prefeitura indicou que as políticas públicas, os programas e projetos criados nesta gestão são a triagem de resíduos sólidos e a compostagem. Porém, em 2018, só foi encontrado orçamento para a triagem de resíduos sólidos, a ação “compostagem” tinha um orçamento de 0,00 reais. A área ambiental, que foi destacada como a que mais necessita de atenção na cidade, pelo funcionário, foi a questão dos resíduos sólidos. Todavia, a expressão “resíduos sólidos” não aparece nenhuma vez nos títulos das notícias, entre 2017 e 2019, e no *site* da prefeitura, a palavra descarte apareceu uma vez.

O funcionário compartilhou que as metas 12.2: “Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais”; 13.2: “Integrar a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) às políticas, estratégias e planejamentos nacionais.” e 13.3: “Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mudança do clima, seus riscos, mitigação, adaptação, impactos, e alerta precoce” estão sendo refletidas nos programas e projetos do PPA. O município possui um programa destinado à Educação Ambiental que tem, dentre seus indicadores, vistorias efetuadas e licenças ambientais concedidas; realização de palestras para conscientizar a população da importância do meio ambiente; e mudas produzidas. O custo estimado do programa é de R$ 5.379.500,00. Esse programa está em sintonia com a Agenda 2030 e as metas 13.2 e 13.3.

2.5. Cravinhos

O município de Cravinhos tem uma população estimada pelo IBGE (2020) em 35.579 habitantes; localiza-se a 293 quilômetros da capital do Estado e faz fronteira

com Ribeirão Preto, Serrana, Serra Azul, São Simão, Luiz Antônio e Guatapará. O IDH de 2010 foi de 0,756.

Segundo o *site* da Prefeitura de Cravinhos, com o declínio do café, no Rio de Janeiro, por volta de 1876, uma família, chamada Pereira Barreto, saiu à procura de novas terras com potenciais produtivos, pelo sertão paulista. Por indicação, chegaram até a Fazenda Cravinhos, onde compraram 800 alqueires e, na sequência, adquiriram mais 80 alqueires. Com o interesse de urbanizar a área, o dono da fazenda fez uma publicação no então jornal *A Província*, atual *O Estado de S. Paulo*, contando sobre a região, sobre a terra roxa e produtiva, na busca de chamar interessados para o local. Foi o que aconteceu, proporcionando a chegada de fazendeiros e colonos. O Dr. Luiz Pereira Barreto também foi responsável pela chegada da linha de trem da Estação Ferroviária Mogiana até Cravinhos. Depois desse feito, a cidade foi sendo construída e, em 22 de julho de 1897, se emancipou-se politicamente pela Lei 511.

O PIB de Cravinhos, em 2002, segundo o relatório da Fundação Seade, foi de R$ 205.929,60, composto em 59,4% do setor de serviços; 20,6% pelo setor de agropecuária e 20% pela indústria. Já em 2014, o PIB foi de R$ 949.465,33, sendo 62,4% por serviços; 30,9% pela indústria; e 6,7% pela agropecuária. É possível observar que o setor de serviços já se destacava, no início dos anos 2000, e seguiu se fortalecendo. Ao passo que o setor da agropecuária já era menos expressivo e continuou a cair ao longo dos anos.

2.5.1. Diagnóstico Municipal segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030

Seguindo o Guia para Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros, foram coletados, para Cravinhos, os dados a seguir, para cada um dos ODS estudados nesta pesquisa.

ODS 6	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Conselho Municipal de Saneamento	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Plano Municipal de Saneamento	Não	Não	Sim, Lei 2.184	Sim, Lei

			de 2018	2.184 de 2018
Avaliação oferta/demanda do abastecimento urbano de água por município	100%	100%	100%	100%
Nº de comitês de bacias hidrográficas que contam com a participação do município	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo
Índice de perda na distribuição de água	26,21%	27%	26,21%	26,20%
Índice de saneamento básico	100%	100%	100%	100%
Índice de esgoto que recebe tratamento	100%	100%	100%	100%
Consumo médio *per capita* de água	254,25 l/hab./dia	291,16 l/hab./dia	274,17 l/hab/dia	259,91 l/hab./dia

Quadro 33 - Indicadores Municipais ODS 6: "Água potável e Saneamento Básico"

Fontes: Sistema Nacional de Informações de Saneamento; Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo; Prefeitura Municipal de Cravinhos.

O serviço de água e esgoto é prestado através de uma autarquia e, segundo os dados do SNIS, o município tem um índice de abastecimento urbano de água em 100%, assim como o índice de saneamento básico e o índice de tratamento de esgoto. Dessa maneira, a meta 6.1 da Agenda 2030: "Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos" e a meta 6.3: "Até 2030, melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reuso seguro localmente" estão sendo contempladas.

A média de consumo de água *per capita* por dia é elevada, para os quatros anos avaliados, sendo maior que a média nacional, de 154 litros por dia (SNIS, 2018) e maior do que a recomendação das Nações Unidas, de 110 l/hab./dia mostrando um descompasso com a meta 6.4: "Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez" da Agenda 2030.

O ODS 7

ODS 7	2016	2017	2018	2019
Consumo de energia elétrica total no município	12.831 N.C 101.200.871 kWh	13.111 N.C. 105.747.193 kWh	13.251 N.C. 110.092.325 kWh	13.653 N.C 116.263.852 kWh
Consumo final por domicílio (residencial)	11.566 N.C 28.234.987 kWh	11.894 N.C 28.326.214 kWh	12.058 N.C. 29.220.197 kWh	12.479 N.C 30.768.347 kWh

Quadro 34 - Indicadores municipais ODS 7: "Energia Limpa e Acessível"

Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

A companhia responsável pela distribuição de energia elétrica em Cravinhos é a CPFL. A meta 7.1: "Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia" está sendo implementada, em Cravinhos, pois 99,95% dos habitantes têm energia elétrica em suas casas, segundo o censo do IBGE de 2010.

Segundo os dados da EPE do Brasil, a média de consumo de energia elétrica residencial do Brasil para os anos de 2016, 2017, 2018 e 2019 foi de 158.810 kWh; 157,917 kWh; 159,096 kWh; e 161,528 kWh, respectivamente (EPE BRASIL). A cidade de Cravinhos teve média de consumo de 203,43 kWh, em 2016; 198,46 kWh, em 2017; 201,94 kWh, em 2018; e 205.46 kWh, em 2019; e ficou acima da média nacional para os quatro anos avaliados.

ODS 11	2016	2017	2018	2019
Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre	5 óbitos	5 óbitos	5 óbitos	3 óbitos
Existência de legislação sobre o uso e ocupação do solo	Sim, Lei Complementar 2016 de 25 de outubro de 2011	Sim, Lei Complementar 2016 de 25 de outubro de 2011 e Lei Complementar nº 263 de 3 de fevereiro de 2017	Sim, Lei Complementar 2016 de 25 de outubro de 2011 e Lei complementar 263 de 3 de fevereiro de 2017	Sim, Lei Complementar 2016 de 25 de outubro de 2011 e Lei complementar 263 de 3 de fevereiro de 2017

Existência de ações e/ou instrumentos de preservação cultural e natural do município	Conselho da Cultura; Conselho Municipal de Políticas Culturais	Conselho da Cultura; Conselho Municipal de Políticas Culturais	Conselho da Cultura; Conselho Municipal de Políticas Culturais	Conselho da Cultura; Conselho Municipal de Políticas Culturais
Existência de ações e ou instrumentos de gerenciamentos de riscos	Não	Não	Não	Não
Taxa de cobertura da coleta RDO em relação à população total	97,51%	100%	Cravinhos não consta no SNIS 2018	Cravinhos não consta no SNIS 2019
Taxa de assassinatos em espaços públicos	2 homicídios dolosos	3 homicídios dolosos	3 homicídios dolosos	1 homicídios dolosos

Quadro 35 - Indicadores municipais para o ODS 11 "Cidades e Comunidades Sustentáveis":

Fontes: Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo; Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento; Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Prefeitura de Cravinhos.

A meta 11.4: "Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial" tem como indicador proposto a existência de ações e/ou instrumentos de preservação do patrimônio cultural e natural do município. Cravinhos possui os Conselhos Municipais de Cultura e o de Políticas Públicas. Não foram encontradas informações sobre Conselho de Meio Ambiente.

Segundo o Guia para Localização dos ODS, a meta 11.3: "Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação" é aferida através de legislação sobre o uso e ocupação do solo nos municípios. No *site* da Câmara de Cravinhos foi possível encontrar a Lei Complementar 0216/2011, que foi totalmente revogada desde 2017 com a nova Lei Complementar 263, que dispõe sobre a Lei de Parcelamento do Solo e atende ao disposto no Plano Diretor do Município e suas leis complementares.

A meta 11.2: “Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas idosas” tem como indicador proposto pelo Guia para Localização dos ODS no Municípios Brasileiros, a taxa de mortalidade por acidentes de transportes terrestres. De acordo com o perfil InfoSiga da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, Cravinhos teve 18 óbitos decorrentes de acidentes nas vias de trânsito municipais, entre os anos de 2016 a 2019, e desses, quatro pessoas estavam em automóveis; sete estavam em motocicleta; três eram pedestres; três, estavam em caminhão, e uma na categorias ônibus.

No mesmo documento, o indicador proposto para a meta 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade” é a taxa de homicídios por assassinato em espaços públicos, todavia não foi encontrado o dado com a especificidade do local ser público. No Quadro 35 pode-se conferir o número de homicídios dolosos ocorridos em Cravinhos para os quatros anos avaliados, que totalizam nove óbitos.

ODS 12	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Taxa de cobertura coleta seletiva porta a porta em relação à população urbana	Em branco no SNIS	Em branco no SNIS	Cravinhos não consta no SNIS 2018	Cravinhos não consta no SNIS 2019
Número de famílias com coleta de lixo	97,51%	100%	Cravinhos não consta no SNIS 2018	Cravinhos não consta no SNIS 2019
Média anual de resíduo urbano, em quilos, por habitante (massa RDO + RPU) coletada *per capita* em relação à população urbana	0,63 kg/hab./dia	0,63 kg/hab./dia	Cravinhos não consta no SNIS 2018	Cravinhos não consta no SNIS 2019
Percentual de resíduos sólidos que são reciclados, em relação ao total produzido na cidade por ano (tx de	Em branco no SNIS	Em branco no SNIS	Cravinhos não consta no SNIS 2018	Cravinhos não consta no SNIS 2019

recuperação de recicláveis em relação ao total de RDO e RPU)				

Quadro 36 - Indicadores municipais para o ODS 12: “Consumo e Produção responsáveis”:

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS.

O serviço de Gerenciamento de Resíduos Sólidos é feito através da Administração Pública Direta. Os dados referentes à reciclagem e coleta seletiva dos materiais estão em branco, para os anos de 2016 e 2017 e para os anos de 2018 e 2019 o município de Cravinhos não consta na listagem total de dados analisados no banco de dados do SNIS. A falta de dados enviados pelo município à plataforma dificulta a análise da situação nos anos estudados e mostra falta de comprometimento da cidade com a transparência de informações.

O percentual de famílias com coleta de lixo aumentou de 2016 para 2017 e alcançou a taxa de 100%. A população da cidade produziu, em média, 0,63 quilos/hab./dia de resíduos sólidos urbanos, em 2016; e 0,63, em 2017; segundo o Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo de 2020, a média nacional para cidades com faixa populacional entre 25.001 a 100 mil habitantes é de 0,8 quilos por habitante/dia. Dessa maneira, Cravinhos, com uma população estimada de 35.579 habitantes, mantém-se abaixo da média.

ODS 13	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Temperatura Média Anual	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Total de emissões de CO2	35,45 10^3 t/ano	50,66 10^3 t/ano	60,07 10^3t/ano	50,30 10^3 t/ano
Emissões de CO2 equivalente *per capita*	3,90 tCO^2e/hab.	3,76 tCO^2e/hab.	3,98 tCO^2e/hab.	Ainda não constam dados

Quadro 37 - Indicadores municipais para o ODS 13“Ação global contra a Mudança do Clima”

Fonte: Ciiagro; Seeg Brasil.

A temperatura mensal dos municípios é disponibilizada na plataforma do Ciiagro e, com esses dados, é possível calcular a média anual. Contudo, o município de Cravinhos não consta na base de dados.

A meta 13.1: “Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais” não possui indicadores propostos pelo Guia para Localização dos ODS nos municípios e, portanto, será avaliado através dos programas e projetos do município. O total de emissões de CO^2 do município aumentou consideravelmente, de 2017 para 2018, quando foi de 50,66 10^3 t/ano para 60,07 10^3t/ano, mas mostrou um regresso, em 2019, com 50,30 10^3 toneladas.

As emissões de CO^2 equivalente de Cravinhos aumentaram, em 2018. Segundo o Seeg Brasil (2018), as fontes de emissões do município atingem 48%, advindas do setor de energia; 36%, da agropecuária; 13%, dos resíduos; 3%, da mudança de uso da terra e florestas; e 0% de processos industriais, deixando a cidade em 2.026º lugar no *ranking* de emissões dos municípios brasileiros.

ODS 15	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Número de Unidades de Conservação	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não
Espécies de fauna extintas e ameaçadas de extinção (por bioma)	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Total de recursos orçamentários municipais para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas (a aferir a partir do orçamento municipal)	Não tem no *site* (foi pedido para a prefeitura e não houve retorno em 1 ano)	Não tem no *site* (foi pedido para a prefeitura e não houve retorno em 1 ano)	541 - Preservação e Conscientização Ambiental - R$ 1.500	541 - Preservação e Conscientização Ambiental - R$ 16.500,00

Quadro 38 - Indicadores municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra”
Fonte: Plano Plurianual do município de Dumont; Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Segundo o Snuc, Cravinhos não possui Unidades de Conservação em nível federal, estadual ou municipal. Não foram encontrados materiais específicos de divulgação sobre a fauna municipal ameaçada de extinção.

Na LOA de 2018, de Cravinhos, consta que o Departamento de Preservação e Conscientização Ambiental teve verba de R$ 1.500,00. Já no ano de 2019, o orçamento foi de R$ 16.500. No *site* da prefeitura, na aba de Transparência, constam documentos públicos de 2018 para frente. Foi pedido que a prefeitura liberasse a LOA de 2016 e 2017, mas os documentos não foram disponibilizados.

De acordo com o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades, do Programa Cidades Sustentáveis, Cravinhos ocupa a 80ª colocação dentre os 770 municípios avaliados e sua pontuação final ficou em 62,86/100.

O ODS “Água limpa e saneamento” está indicado com a cor laranja, o que significa que “há desafios significativos” para a implementação desse objetivo. Os indicadores utilizados foram a porcentagem da população atendida com serviço de água e a população atendida com esgotamento sanitário, ambos receberam a cor verde: ODS atingido; perda de água e doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, receberam a cor amarela; e a porcentagem da população atendida com coleta domiciliar, recebeu a cor vermelha, pois zerou a nota em 2018.

O ODS 7: “Energias Renováveis e Acessíveis” foi demarcado com a cor verde, pois 99,95% dos domicílios têm acesso à energia elétrica, sendo que esse foi o único indicador utilizado na análise.

O tema "Cidade e Comunidades Sustentáveis” representado pelo ODS 11, recebeu a cor verde, de ODS atingido, e teve os indicadores de porcentagem da população residente em aglomerados subnormais, domicílios em favelas e percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora, todos indicados na cor verde.

O ODS 12 “Produção e Consumo Sustentáveis” foi selecionado com a cor amarela de “´há desafios”. Os indicadores utilizados foram resíduos domiciliares per capita que receberam a cor verde e população atendida com coleta seletiva que recebeu a cor vermelha.

O tema de Ação Climática retratado no ODS 13 recebeu a cor laranja, de “há desafios significativos”. Os indicadores utilizados foram as emissões de CO^2

equivalente *per capita,* que recebeu a cor laranja e o percentual do município desflorestado, que recebeu a cor amarela.

O ODS 15 “Proteger a Vida Terrestre” recebeu a cor vermelha, de “há grandes desafios”; o único indicador utilizado foi o de Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável, que foi indicada com a cor vermelha, porque o município recebeu a cor 0,04 e o objetivo a longo prazo para este indicador é 70.

2.5.2. Plano Plurianual

O PPA 2018-2021, do município de Cravinhos, foi instituído pela Lei 2.253, de 19 de dezembro de 2017, e foi analisado com o propósito de encontrar programas que estivessem em consonância com os ODS da Agenda 2030 estudados nesta pesquisa.

O programa 38 “Acessibilidade da Pessoa com Deficiência e com Mobilidade Reduzida" busca promover políticas públicas para as pessoas nessa situação para promover a acessibilidade e autonomia necessárias, com um orçamento de R$ 100 mil. O programa 0012 “Iluminação Pública” tem a finalidade de garantir acesso à iluminação em todos os bairros, com um custo estimado de R$ 3.637.623,38 e o programa 0009 “Parques e Jardins” tem o objetivo de promover a manutenção e as obras em praças, parques e jardins, para preservar as características ambientais com um orçamento estimado de R$ 2.238.341,40. E também o programa 0007 “Limpeza Urbana”, responsável por serviços, como a varrição de ruas e a limpeza pública municipal, tem um custo de R $14.936.081,52. As questões representadas pelos programas 0038, 0012, 0009 e 0007, estão em sintonia com a meta 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade” no que se refere a espaços públicos seguros, acessíveis, inclusivos e verdes.

O programa 0006 “Vias Urbanas” busca implantações e manutenção das vias urbanas e da infraestrutura municipal e tem orçamento de R$ 24.414.029,22 e o programa 0010 “Serviço Municipal de Estrada de Rodagem” é específico para manter as estradas de rodagem e suas respectivas frotas, com um orçamento de R$

10.727.387,33. Ambos têm suas funções parcialmente relacionadas com o ODS 11, com a meta 11.1: “Até 2030, garantir o acesso de todos à moradia digna, adequada e a preço acessível, aos serviços básicos e urbanizar os assentamentos precários de acordo com as metas assumidas no Plano Nacional de Habitação, com especial atenção para grupos em situação de vulnerabilidade”.

A Promoção Cultural e Artística consta no programa 21, para divulgar e disseminar conhecimento através dos eventos artísticos e culturais locais, com um orçamento de R$ 2.124.000,00. O programa 39, chamado “Acessa São Paulo”, busca promover a difusão cultural, abrangendo todos os munícipes através da inclusão digital e social. nos programas de Acesso São Paulo e Telecentro e tem verba destinada de R$ 380.000,00. Os programas citados têm consonância com a meta 11.4: “Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial”.

O programa Moradias Urbanas tem o objetivo de promover um mutirão para construire casas e diminuir as favelas do município, com uma verba total estimada em R$ 408.000,00. O programa está em total consonância com a meta 11.1: “Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas”.

O programa 0301 “Saneamento Básico” tem o objetivo de ampliar e melhorar o atendimento dos serviços de água e esgoto, com um orçamento de R$ 7.448.050,00 e está em consonância com a meta 6.1: “Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água, para consumo humano, segura e acessível para todas e todos”.

O programa 37 “Preservar o Meio Ambiente” tem o objetivo de realizar a Manutenção de Programas Ambientais, e conta com o indicador “efetividade na manutenção de programas ambientais” de 100% e um orçamento estimado total de R$ 408.000,00. Relaciona-se com a temática geral dos ODS 6, 7, 11, 12, 13 e 15, podendo ser o precursor de projetos nas diversas áreas, porém, não foram especificados, no PPA. quais projetos seriam.

2.5.3. **Notícias referentes ao meio ambiente no *site* da Prefeitura**

O *site* da Prefeitura de Cravinhos disponibiliza o recurso para pesquisa por palavra-chave. Ao inserir a expressão “meio ambiente”, foram encontrados 85 resultados, porém, f selecionados somente os 39 títulos publicados entre 2017 e 2019. As palavras “Agenda 2030”, “ODS”, “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” e “ONU” não aparecem nenhuma vez no documento.

Palavras	**Número de Vezes que Apareceu**
Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0
ODS	0
ONU	0
Agenda 2030	0

Quadro 39 – Palavras utilizadas para pesquisa no *site*
Fonte: Prefeitura de Cravinhos, 2020.

No Quadro 39 estão representadas as palavras que têm consonância com os ODS 6, 7, 11, 12, 13 e 15 e quantas vezes cada palavra apareceu nas notícias do *site*.

A palavra que mais apareceu foi “plantio”, com duas ocorrências, na sequência, água (1); e educação ambiental (1). Pode-se perceber que as palavras do Quadro 39 não apareceram com frequência nas notícias da prefeitura de Cravinhos e 23 palavras não tiveram nenhum registro.

A expressão “educação ambiental” está marcada pois a questão apareceu uma vez, ao contar sobre o Programa Criança Ecológica. Assim como a palavra “recicláveis”, pois foi representada uma vez com o projeto “Mundo Reciclando” que recolhe óleo usado.

Palavras	**Número de vezes que apareceu**
Meio Ambiente	**7**
Ambiental	**1**
Plantio	2
Água	1

Parque	1
Educação Ambiental* (criança ecológica)	1
Nascentes	0
Esgoto	0
Saneamento	0
Energia Elétrica	0
Energia Renovável	0
Sustentável	0
Mobilidade Urbana	0
Ciclovias	0
Pedestre	0
Resíduos Sólidos	0
Recicláveis* (mundo reciclando)	0
Ecopontos	0
Coleta Seletiva	0
Descarte	0
Compostagem	0
Mudanças Climáticas	0
Poluição Atmosférica	0
Arborização	0
Sementes	0
Praça	0
Vegetação	0

Conselho	0
Obras	0

Quadro 40 - Palavras relacionadas às temáticas dos ODS
Fonte: Prefeitura de Cravinhos, 2020.

2.5.4. Questionário

O questionário foi respondido por uma funcionária que é bióloga de formação e é concursada da Prefeitura de Cravinhos com a função de digitadora, embora trabalhe com a questão ambiental e foi indicada pela equipe para responder às perguntas desta pesquisa.

Os desafios enfrentados no município, segundo a funcionária, envolvem a parte administrativa e a importância que a gestão pública dá à pasta ambiental. Com um exemplo, a funcionária compartilhou que: "*Os quatro cargos relacionados ao meio ambiente em Cravinhos foram dados para pessoas que não trabalham com o meio ambiente. E, também, a população precisa se conscientizar ambientalmente, ainda existe a prática de jogar lixo na rua, jogam lixo na Área de Preservação do Rio, deixam entulho na porta de casa e esperam a Prefeitura pegar. Portanto, a população não tem consciência e a Prefeitura não age para educar*".

Sobre as políticas públicas da gestão anterior, é importante destacar que o município tem a mesma gestão há 20 anos, e 8 anos com o mesmo prefeito; na sequência, assumiu o vice dele, e depois o prefeito voltou. Assim, nas gestões anteriores da mesma equipe, o programa Município Verde e Azul era aplicado, mas foi parado nos últimos tempos. Nesta gestão, houve a tentativa de implementar a coleta seletiva na cidade, mas a prefeitura não teve interesse em continuar.

Segundo a funcionária, os 17 Objetivos da Agenda 2030 da ONU não estão sendo trabalhados na gestão, ou seja, não estão sendo refletidos nos programas e projetos e não há indicadores que meçam o cumprimento deles.

Para a última questão, foi pedido que a funcionária elencasse em ordem de prioridade de 1 a 7, sendo 1 para a área ambiental que a cidade mais precisa de atenção e 7 a que menos precisa. Segundo ela, a ordem é: 1 para Mobilidade Urbana, Desmatamento, Resíduos Sólidos e Educação Ambiental; 3 para Energia; 4

para Fauna; e 5 para Recursos Hídricos. Ao justificar, foi colocado que, antes da ocorrência da pandemia da covid-19, a prefeitura havia feito uma parceria com o Serviço Nacional do Comércio (Senac), para desenvolver um plano de mobilidade urbana para a cidade, porém, foi congelado, por enquanto, até que as coisas voltem ao normal.

Os recursos hídricos é um assunto em que a gestão está sempre envolvida e ativa nas reuniões de bacias e câmaras técnicas, portanto, já é algo que vem sendo desenvolvido. Porém, o principal recurso hídrico, que é o Rio Ribeirão Preto, precisa de mais atenção, mas não vem recebendo. A questão de recursos hídricos poderia ser juntada com a questão do desmatamento, áreas de preservação permanente e a gestão poderia trabalhar melhor. A arborização necessita de muita atenção, visto que, depois da saída de uma funcionária específica, a questão está largada e sem engajamento.

Resíduos sólidos também é tema de muita importância, pois o município não tem coleta seletiva, e não há incentivo para a questão, e nem para uma compostagem, além de não existir um local adequado para colocar material da construção civil. As galhadas de poda também não têm destinação correta. A fauna silvestre muito é pouca, e o que existe acaba indo para o Bosque Fábio Barreto.

A educação ambiental é bem trabalhada nas escolas, mas a educação ambiental para a população em geral e adultos não é nada trabalhada e é uma questão muito necessária. A energia é fornecida pela CPFL. Só ocorre apagão quando chove e não acontece sempre. Talvez fosse necessário dar mais atenção para as fontes de energias renováveis. Não tem IPTU verde, o único incentivo é a redução da conta e a possibilidade de vender o excedente da conta.

2.5.5. Considerações

Ao analisar as informações obtidas nesta pesquisa sobre Cravinhos é possível chegar à conclusão de que o município ainda não possui uma agenda de ações, programas e projetos que trabalhem os temas relacionados aos ODS da Agenda 2030.

O diagnóstico municipal, segundo os ODS foi prejudicado pela falta de dados nas plataformas de consultas nacionais, como, por exemplo, os dados de

reciclagem, que estão em branco desde 2016, até 2018, na plataforma do SNIS. Em 2018, todos os dados do SNIS estão em branco, para Cravinhos, indicando que o município não enviou as informações, deixando a avaliação comprometida.

No questionário com a funcionária da prefeitura, foi relatado que a pasta ambiental não é uma prioridade, na gestão pública, e que faltam funcionários capacitados para assumir os cargos ambientais, pois os que estão atualmente (2020) não possuem formação na área. A questão da reciclagem foi destacada como uma área que necessita de muita atenção, pois não tem um programa específico para os resíduos sólidos recicláveis; resíduos da construção civil; e para as galhadas de poda. Ao relacionar essa informação trazida na entrevista com a ausência de dados sobre resíduos sólidos, na plataforma do SNIS, percebe-se que a falta de dados está relacionada à falta de atividade de reciclagem.

Não foi encontrada multidisciplinaridade nos programas/projetos e ações do PPA, assim como trabalhos inovadores e claros acerca da temática dos ODS. O objetivo mais representado foi o ODS 11, porém, os programas são comuns em outros municípios e não indicam um trabalho aprofundado com as temáticas.

Em conclusão, é possível dizer que, com os documentos e as informações analisados, o município de Cravinhos mostrou não estar no caminho para implementação dos ODS 6, 11, 12, 13 e 15 da Agenda 2030.

2.6. Brodowski

O município de Brodowski está localizado a 27,4 quilômetros de Ribeirão Preto e faz fronteira com os municípios de Serrana, Jardinópolis, Altinópolis e Batatais. A população estimada, segundo o IBGE, para 2020, é de 21.107 pessoas e o IDH municipal é de 0,755 (IBGE, 2010).

A cidade surgiu ligada à expansão da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, no final do século XIX. Os trilhos construídos cortaram terras de uma fazenda chamada Belo Monte, entre as cidades de Jardinópolis e Batatais. O inspetor-geral da Companhia Mogiana, o engenheiro polonês Alexandre Brodowsk,i foi responsável por encaminhar o pedido de construção de uma estação nas áreas da fazenda Belo Monte e o local ganhou o seu nome, em homenagem, no dia 5 de setembro de 1894 (PREFEITURA BRODOWSKI, 2020). A região começou a crescer para um povoado,

que virou a cidade de Brodowski, com a emancipação através da Lei 1.381, em 22 de agosto de 1913.

O município foi planejado para atender à produção cafeeira e, posteriormente, chegou a ser conhecida como “Terra do Abacaxi”, fruto estampado na bandeira da cidade, que já não é mais produzido na localidade. Por ter sido fruto da expansão dos trilhos da Mogiana, a cidade recebeu imigrantes italianos, ao longo da sua história. Brodowski é internacionalmente conhecido por ser o berço de um dos maiores pintores brasileiro, Cândido Portinari, e hoje abriga um museu em sua homenagem.

Figura 7 – Brasão de Brodowski

Fonte: Prefeitura Municipal de Brodowski

Segundo a Fundação Seade (2015), o PIB total de Brodowski, em 2002, foi de R$ 108.959,98, e o *per capita* era de R$ 6.071,55. Já em 2014, o PIB total foi para R$ 471.177,63 e o *per capita* para R$ 21.082,72. Em 2002, o ganho da cidade estava dividido em 25,5%, no setor agropecuário; 14,0%, na indústria; e 60,5%, no setor de serviços. Em 2014, o setor da agropecuária caiu para uma participação de 10,8%; a indústria subiu para 21,1%; e 68,1% para serviços.

2.6.1. Diagnóstico Municipal segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030

Seguindo o Guia para Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros, foram coletados, para cada um dos ODS estudados nesta pesquisa, os dados a seguir apresentados.

ODS 6	2016	2017	2018	2019
Conselho Municipal de Saneamento	Sim	Sim	Sim	Sim
Plano Municipal de Saneamento	Sim. Lei 2.322, de 18 de agosto de 2015	Sim	Sim	Sim
Avaliação oferta/demanda do abastecimento urbano de água por município	99,12%	100%	100%	98,61%
Nº de comitês de bacias hidrográficas que contam com a participação do município	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo	Bacia do Pardo
Índice de perda na distribuição de água	31,62%	0,00	5,17%	8,02%
Índice de saneamento básico	98,69%	100%	100%	98,61%
Índice de esgoto que recebe tratamento	100%	100%	100%	100%
Consumo médio *per capita* de água	191,42 l/hab/dia	266,51 l/hab/dia	248,08 l/hab/dia	255,20 l/hab/dia

Quadro 41 - Indicadores municipais ODS 6
Fonte: Sistema Nacional de Informações de Saneamento; Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo; Prefeitura Municipal de Brodowski.

O serviço de água e esgoto é feito por uma autarquia do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Brodowski (2018-2021). o município mantém um Conselho Gestor de Saneamento Básico nomeado em 2018, de acordo com o Decreto 3.878, de 9 de agosto de 2018, obedecendo ao disposto na Lei municipal ordinária 2.322/2015, que dispõe sobre a criação do Conselho Gestor de Saneamento Básico. Além do conselho, Brodowski faz parte do Comitê de Bacia Hidrográficas da Bacia do Pardo fazendo jus à meta 6.b: “Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, priorizando o controle social para melhorar a gestão da água e do saneamento”,

A meta 6.1: “Até 2030 alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos” mostrou-se em andamento no município, já que a porcentagem atingida em 2018, da taxa de abastecimento urbano de água, chegou a 100%, embora esse índice tenha ido para 98,61%, em 2019. O índice de saneamento básico contempla a meta 6.2 “Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com

especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade". O consumo médio de água *per capita* mostrou piora, ao longo da gestão, indo de 191,42 l/hab./dia, em 2016, para 266,51 l/hab./dia em 2017; 248,08%, em 2018; e 255,20, em 2019. Indica-se a necessidade de avaliação e estratégia para melhorar o desperdício de água.

A meta 6.3: "Até 2030, melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reuso seguro localmente" está sendo implementada, no que diz respeito ao tratamento de esgoto, pois, segundo os dados do SNIS, Brodowski atingiu 100% de tratamento para os quatro anos analisados.

Outro ponto positivo para o ODS 6, na realidade de Brodowski, é que o índice de perda de água na distribuição diminuiu de 31,62%, em 2016, para 8,02%, em 2019, tendo chegado a 0 em 2017.

ODS 7	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Consumo de energia elétrica total no município	8.995 N.C 19.990.807 kWh	10.528 N.C 44.274.793 kWh	10.722 N.C 45.897.118 kWh	11.194 N.C 47.083.760 kWh
Consumo final por domicílio (residencial)	8.995 N.C 19.990.807 kWh	9.613 N.C. 21.394.505 KWh	9.805 N.C 22.647.176 kWh	10.305 N.C 24.590.885 kWh

Quadro 42 - Indicadores municipais ODS 7 "Energia Limpa e Acessível":
Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

A distribuição de energia elétrica em Brodowski é feita pela CPFL, e o percentual de domicílios com acesso à energia elétrica sobre o total de domicílios do município é de 99,98%, segundo o censo do IBGE de 2010, portanto, a meta 7.1 "Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia" está sendo trabalhada, quando relacionada ao acesso universal.

A média de consumo de energia elétrica residencial, em Brodowski, foi de 185,202 kWh em 2016; 185,465 kWh, em 2017; 192,749, em 2018; e 198,85 kWh, em 2019. Ao comparar com a média nacional de consumo residencial, a cidade ficou acima, nos 4 anos, sendo que a média brasileira de consumo residencial, para os anos de 2016, 2017, 2018 e 2019 foi de 158.810 kWh, em 2016; 157,917 kWh, em 2017; 159,096 kWh, em 2018; e 161,528 kWh, em 2019 (EPE BRASIL). (Quadro 41).

ODS 11	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre	1 óbito	2 óbitos	3 óbitos	3 óbitos
Existência de legislação sobre o uso e ocupação do solo	Lei 2005, de 18 de maio de 2010 Plano Diretor	Lei 2005, de 18 de maio de 2010 Plano Diretor	Lei 2005, de 18 de maio de 2010 Plano Diretor	Lei 2005, de 18 de maio de 2010 Plano Diretor
Existência de ações e/ou instrumentos de preservação cultural e natural do município	Conselho de Defesa do Meio Ambiente (2008) Conselho Municipal de Cultura (2010)	Conselho de Defesa do Meio Ambiente (2008) Conselho Municipal de Cultura (2010)	Conselho de Defesa do Meio Ambiente (2008) Conselho Municipal de Cultura (2010)	Conselho de Defesa do Meio Ambiente (2008) Conselho Municipal de Cultura (2010)
Existência de ações e ou instrumentos de gerenciamentos de riscos	Não encontrado Código de Meio Ambiente Municipal	Não encontrado Código de Meio Ambiente Municipal	Não encontrado Código de Meio Ambiente Municipal	Não encontrado Código de Meio Ambiente Municipal
Taxa de cobertura da coleta RDO em relação à população total	100%	87,61%	97,58%	Brodowski não consta na lista
Taxa de assassinatos em espaços públicos	2 homicídios dolosos	2 homicídios dolosos	0 homicídios dolosos	0 homicídios dolosos

Quadro 43 - Indicadores municipais para o ODS 11 “Cidades e Comunidades Sustentáveis”:

Fontes: Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo; Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento; Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Prefeitura de Brodowski.

A questão dos Resíduos Sólidos é tratada através do regime de administração pública direta, em Brodowski; a cidade possuía uma taxa de cobertura da coleta de resíduos domiciliares de 100%, em 2016, porém, esse alcance caiu para 87,61%, em 2017 e voltou a crescer em 2018, para 97,58% em relação à população total, o que indica que está havendo um esforço para contemplar a meta 11.6: “Até 2030, reduzir o impacto ambiental *per capita* das cidades, melhorando os índices de qualidade do ar e a gestão de resíduos sólidos”, ao que se refere a gestão de RSU.

Segundo o Guia para Localização dos ODS, a meta 11.3: “Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação” é aferida pela legislação sobre uso e ocupação do solo nos municípios. No *site* da Câmara Municipal de Brodowski, com a pesquisa pelas palavras “uso e ocupação do solo", somente foram encontradas três legislações, que versam sobre o tema. A Lei 1.254, de 9 de dezembro de 1994, que “Dispõe sobre a área de ocupação em terrenos para construção residencial e comercial e dá outras providências”; na sequência, a Lei Complementar 2005, de 18 de maio de 2010, que “estabelece as diretrizes sobre arborização urbana nos projetos de parcelamento do solo, na forma de loteamento ou arruamento” e, por fim, a Lei Complementar 275, de 20 de novembro de 2017, que “Institui o Plano Diretor Estratégico do Município de Brodowski e dá outras providências”.

A meta 11.4: “Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” tem como indicador proposto ações e/ou instrumentos de preservação dos patrimônios cultural e natural do município. Em Brodowski, foi encontrado o Conselho de Defesa do Meio Ambiente, criado em 2008; o Conselho Municipal de Cultura, criado em 2010; e o Conselho Gestor de Saneamento Básico, criado em 2018.

ODS 12	2016	2017	2018	2019
Taxa de cobertura coleta seletiva porta a porta em relação à população urbana	Em branco no SNIS	Em branco no SNIS	Em branco no SNIS	Brodowski não consta na lista
Número de famílias com coleta de lixo	100%	87,61%	97,58%	Brodowski não consta na lista
Média anual de resíduo urbano, em quilos, por habitante (massa RDO + RPU) coletada *per capita* em relação à população urbana	1,39 kg/hab/dia	0,35 kg/hab/dia	0,45 kg/hab/dia	Brodowski não consta na lista
Percentual de resíduos sólidos que são reciclados, em relação ao total produzido na cidade por ano (tx de recuperação de recicláveis em relação ao total de RDO e RPU)	Em branco no SNIS	0,02%	0,0%	Brodowski não consta na lista

Quadro 44 - Indicadores municipais para o ODS 12: "Consumo e Produção responsáveis"
Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

A Prefeitura de Brodowski administra a gestão de resíduos sólidos através da Administração Pública Direta. O SNIS mantém uma base de dados anual sobre resíduos sólidos e água no saneamento básico. Contudo, as informações sobre reciclagem de Brodowski estavam em branco, em 2016, 2017 e 2018, o que se pode concluir que o município não enviou os dados à plataforma. Com exceção do dado de 2017 e 2018, com relação ao percentual de resíduos sólidos que são reciclados, quando comparados ao total produzido na cidade por ano, que, em 2017, a cidade marcou 0,02%; e, em 2018, 0,0%.

A população da cidade produziu, em média, 1,39 quilos/hab./dia de resíduos sólidos urbanos, em 2016; 0,35, em 2017; e 0,45, em 2018; segundo o Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo de 2020, a média para cidades com faixa populacional até 25 mil habitantes é de 0,7 quilos por habitante por dia. Dessa maneira, Brodowski, com uma população estimada de 21.107 habitantes, esteve muito acima da média, em 2016, porém diminuiu e se posiciona abaixo da média nacional, em 2017 e 2018.

ODS 13	2016	2017	2018	2019

Temperatura Média Anual	22,58 Graus Celsius	22,55 Graus Celsius	Temp incorreta na fonte (-40 graus)	23,07 Graus Celsius
Total de emissões de CO^2	24,03 10^3 t/ano	23,83 10^3 t/ano	25,31 10^3 t/ano	25,89 10^3t/ano
Emissões de CO^2 equivalente *per capita*	3,98 T CO^2e/hab.	4,18 T CO^2e/hab.	4,31 T CO^2e/hab.	Dados não disponíveis

Quadro 45 - Indicadores municipais para o ODS 13: "Ação global contra a Mudança do Clima"
Fonte: Ciiagro; Seeg Brasil.

A meta 13.1: "Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais" não possui indicadores propostos pelo Guia para Localização dos ODS nos Municípios e, portanto, será avaliada através dos programas e projetos do município. As emissões *per capita* de CO^2 equivalente, de Brodowski, aumentaram, de 2016 para 2018, em 0,33 10^3 t/ano, assim como o total de emissões de $CO^{2,}$ que também aumentou em 1,2810^3 t/ano.

Brodowski está colocada em 2.431º lugar no *ranking* de emissões por município brasileiro e tais emissões estão divididas em 48%, no setor da agropecuária; 33%, em energia; 15%, em resíduos; 4%, em mudança de uso da terra e florestas; e 0% em processos industriais.

ODS 15	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Número de Unidades de Conservação	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não
Espécies de fauna extintas e ameaçadas de extinção (por bioma)	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Total de recursos orçamentários municipais para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas (a aferir a partir do orçamento municipal)	LOA: Preservação e Conservação Ambiental: R$ 67.000,00	LOA de 2017 não consta no *site* da prefeitura nem na Câmara Municipal de Brodowski	LOA: Preservação e Conservação Ambiental: R$ 40.000,00 Parques e Jardins: R$ 103.000,00	LOA: Preservação e Conservação Ambiental: R$ 60.000,00

Quadro 46 - Indicadores municipais para o ODS 15: "Vida sobre a Terra":

Fonte: Plano Plurianual do município de Brodowski; Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc).

Segundo o Snuc, Brodowski não possui Unidades de Conservação em nível federal, estadual ou municipal. Não foram encontrados materiais específicos de divulgação sobre a fauna municipal ameaçada de extinção.

O orçamento municipal destinado à conservação foi encontrado na LOA de 2016, na atividade Preservação e Conservação Ambiental, que recebeu orçamento de R$ 67 mil e, em 2018, a LOA registrou, para a mesma função, R$ 40 mil e R$ 103 para a função Parques e Jardins. (Quadro 44).

De acordo com o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades, do Programa Cidades Sustentáveis, Brodowski ocupa a 72ª colocação dentre os 770 municípios avaliados e sua pontuação final ficou em 63,4/100.

O ODS 6" Água Potável e Saneamento" recebeu a cor laranja e foi sinalizado como "há desafios significativos". Os indicadores utilizados que receberam a cor verde foram: perda de água, população atendida com serviço de água e população atendida com esgotamento sanitário. O indicador "população atendida com coleta domiciliar" recebeu a cor vermelha e o de "doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado" recebeu laranja.

O ODS 7 "Energias Renováveis e Acessíveis" recebeu a cor verde e somente o indicador sobre domicílios com acesso à energia elétrica foi avaliado.

O tema das "Cidades e Comunidades Sustentáveis", trazido pelo ODS 11, recebeu a cor amarela e os indicadores avaliados foram: população residente em aglomerados subnormais e domicílios em favelas, que receberam a cor verde; e o percentual da população de baixa renda, com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora, que recebeu a cor amarela.

O ODS 12 "Produção e Consumo Sustentáveis" foi sinalizado com a cor amarela e teve dois indicadores avaliados: percentual de resíduos domiciliar *per capita* que recebeu a cor verde e "população atendida com coleta seletiva" que recebeu a cor vermelha.

A temática da "Ação global contra a mudança do clima" é representada pelo ODS 13 e recebeu a cor amarela. Os indicadores avaliados foram as emissões de

CO^2 equivalente *per capita*, que recebeu a cor vermelha, e o percentual do município desflorestado, que recebeu a cor verde.

Por fim, o ODS 15 “Proteger a Vida Terrestre”, foi sinalizado com a cor vermelha e foi avaliado pelo número de unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável.

2.6.2. Plano Plurianual

O PPA 2018-2021 do município está instituído pela Lei 2.503, de 20 de novembro de 2017. Na busca por programas e projetos que tivessem relação com os ODS trabalhados neste estudo, seis foram destacados.

O programa 0011: “Áreas Urbanas” é justificado pela necessidade de recapeamento asfáltico de ruas, rebaixamento de guias, sarjetas e rampas em prédios públicos, e arborização de ruas e logradouros públicos. O indicador proposto é o percentual de obras e melhorias das áreas urbanas com meta de até 95%, em 2021. O programa 0016: “Iluminação Pública” justifica-se pela necessidade de ampliação e melhoria da rede de iluminação pública em vias e logradouros e tem como objetivo melhorar e ampliar esse serviço em parceria com a CPFL.

Os dois programas destacados acima se relacionam com o ODS 11 e, mais especificamente, com a meta 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusos, acessíveis e verdes, particularmente para mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência” no que diz respeito à melhoria de acesso aos espaços públicos e de aumentar o verde das cidades”.

Limpeza Pública é o nome do programa 0012, que tem como justificativa a construção do galpão de reciclagem de lixo; ampliação e varrição de ruas e logradouros e estudos para coleta seletiva de lixo, portanto, o objetivo é manter a cidade em boas condições e preservar a qualidade do meio ambiente e a saúde. O indicador selecionado para medir os avanços é o percentual de ruas e logradouros trabalhados. O tema está relacionado com a meta 12.5: “até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da Economia Circular e suas ações de prevenção, redução, reciclagem e reúso de resíduos”.

Parques e Jardins é o programa 0014, que se propõe a ampliar as áreas verdes da cidade através da construção, reforma e arborização de praças e jardins,

com o objetivo de trazer lazer e conforto para a população, sendo avaliado pelo percentual de construção, reforma e manutenção feitos ao longo do período. O programa relaciona-se com a temática trabalhada pelo ODS 15: “Vida Terrestre”, mas com ligação direta com a meta 11.3: “Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação” no que se refere à implementação de espaços verdes de parques e jardins.

As estradas vicinais são o foco do programa 0018, que busca a construção de pontes e mata-burros e a reforma do leito carroçável, para melhorar as condições do tráfego e o escoamento da produção agrícola. O indicador é o percentual de estradas novas e melhoradas. O programa tem relação com a meta 11.3: “Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação”. E o programa 0023: “Promoção e Extensão Rural” que busca incentivar a agricultura e a produção agrícola do município, tendo os agricultores como público-alvo. Tem afinidade com a meta 11.3, no que se refere a aprimorar a capacidade de planejamento e gestão participativa para a promoção de sustentabilidade nos assentamentos humanos.

2.6.3. Notícias referentes ao meio ambiente do *site* da Prefeitura

No *site* da prefeitura consta uma área dedicada para “notícias das secretarias”, porém, ao clicar no arquivo, são disponibilizadas somente cinco páginas de conteúdo, e todos de 2020. Nesta pesquisa, estão sendo analisadas notícias no *site* da prefeitura com a palavra-chave “meio ambiente”, entre os anos de 2017-2019; por essa razão, a análise das informações não foi realizada.

No entanto, ao colocar a expressão “meio ambiente” no localizador da página da prefeitura, o *site* direciona para outra página, com sete publicações de 2017. A primeira publicação é a página que informa o nome do secretário de Agricultura e Meio Ambiente, seus dados e formação, assim como os meios de contato.

Na segunda página, estão disponibilizados os telefones úteis da estrutura do governo, assim como da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. Na terceira, consta uma página com o nome de cada secretaria municipal. As outras quatro postagens são Leis Ordinárias desde 1968 até 2011.

2.6.4. Questionário

O questionário foi respondido por uma funcionária e engenheira agrônoma da Secretaria de Meio Ambiente de Brodowski, depois de várias tentativas de contato com o secretário por meio de ligações e *e-mails*. A entrevista foi presencial, gravada e a primeira questão referiu-se aos maiores desafios enfrentados na pasta ambiental. A funcionária relatou que a questão dos resíduos sólidos é a mais desafiadora, por causa do descarte irregular em beira de córregos e terrenos não construídos "*E mesmo a prefeitura não tem um lugar licenciado para alocar esse lixo e depois mandar para o local correto.*" A respondente também compartilhou que houve dificuldade em instituir uma cooperativa de reciclagem para a cidade porque não conseguiu a adesão dos catadores, que preferiram continuar autônomos.

A segunda pergunta a respeito de quais políticas públicas (programas e projetos) permaneceram da gestão anterior para a atual, a engenheira disse que o programa do Estado de São Paulo chamado Município Verde e Azul foi muito trabalhado, na gestão anterior, 2013-2017 e perdeu força nesta gestão, 2018-2021. Além do projeto dos ecopontos e da revitalização das ciclovias, com plantios no decorrer da avenida principal.

Quando indagada sobre quais eram as políticas públicas, programas e projetos implementados na gestão de 2018-2021, a funcionária não soube informar e disse que perguntaria ao secretário, que não deu retorno.

Os ODS não são trabalhados na gestão e, segundo a funcionária, a prefeitura nem "*tomou conhecimento da Agenda 2030*". Dessa forma, também não possui indicadores para monitorar o processo.

A última questão pediu para que fosse classificado em ordem de prioridade as áreas ambientais que mais necessitam de atenção, na questão ambiental municipal, sendo 1 a que mais necessita de atenção e 7 a que menos necessita. A ordem escolhida foi: Resíduos Sólidos (1), Recursos Hídricos (2), Desmatamento, Florestas

e Arborização Urbana (2), Fauna Silvestre (6), Educação Ambiental (7), Mobilidade Urbana (7) e Energia (7).

Quando indagada sobre justificar as escolhas feitas na questão antes citada, a entrevistada compartilhou que "*Resíduos Sólidos é uma das coisas que mais precisa. Como fazemos o transbordo, temos muita dificuldade nessa área. Para os recursos hídricos, um grande problema é a falta de galerias de água nas ruas, que acaba ocasionando enchentes e alagamentos. A parte de arborização urbana é muito ruim, o pessoal prefere retirar árvores a plantar. A fauna aqui é tranquila, não temos muito problema, além dos atropelamentos nas rodovias. É um problema sério porque a Via Paulista, quando pega um animal atropelado, traz para a Prefeitura, porém não temos para onde levar o animal. A educação ambiental nas escolas é muito boa e a mobilidade urbana está sendo muito trabalhada. Por fim, a energia elétrica também não é um problema, não costuma ter apagões*".

2.6.5. Considerações

Depois da análise e compreensão de todos os dados e informações coletados para o município de Brodowski, foi possível conhecer mais da realidade municipal entre os anos de 2016-2021. É possível concluir que a cidade não iniciou um trabalho com a Agenda 2030 da ONU pois, além de não ter sido encontrada nenhuma menção aos ODS e nem à Agenda 2030, a entrevistada da Secretaria de Meio Ambiente também compartilhou a inexistência desse tema.

O município mostrou alguns avanços nos dados de avaliação de oferta e demanda de abastecimento de água no município, que chegou a 100%, em 2017, e se manteve em 2018, além do índice de saneamento básico, que manteve o mesmo trajeto, e o índice de esgoto que recebe tratamento. Os três índices citados foram avaliados em 100%, no SNIS de 2018. Todavia, o consumo médio *per capita* de água aumentou de 2016 para 2018 e marcou 248,08 litros por habitante/dia, ficando muito acima da média proposta pela ONU, que propõe o uso de 110 litros por habitante/dia, para suprir todas as necessidades básicas.

Os dados referentes ao ODS 12, também são preocupantes, pois o município não preencheu o SNIS 2016, 2017 e 2018, na questão da taxa de cobertura de coleta seletiva porta a porta em relação à população urbana e quando foi analisado

o percentual de resíduos sólidos que são reciclados, em relação ao total produzido na cidade por ano, o dado de 2018 é de 0%, ou seja, a cidade não faz a reciclagem dos resíduos sólidos.

O único dado positivo é a diminuição da quantidade coletada, em média urbana anual de resíduo, por quilo, por habitante, *per capita*, em relação à população, que foi de 1,39 kg/hab./dia, em 2016, para 0,45 kg/hab./dia, em 2018. O total de emissões de CO2 cresceu, nos anos avaliados, assim como as emissões de CO^2 equivalentes *per capita*.

O PPA 2016-2021 de Brodowski tem projetos, programas e ações que versam sobre meio ambiente e melhorias de infraestrutura urbana, como os programas “áreas urbanas”, ‘limpeza pública” e “parques e jardins”, contemplando parcialmente algumas metas do ODS 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, e do ODS 12: “Consumo e Produção Responsáveis”. Todavia, no PPA 2016-2021, não há nada referente à Agenda 2030, dos ODS 7, 13 e 15 especificamente e sobre educação ambiental.

É possível concluir que o município teve avanços em algumas áreas isoladas, mas precisa de planejamento para a implementação dos ODS.

2.7. Dumont

O município de Dumont está a 18 quilômetros de Ribeirão Preto e tem como cidades vizinhas Sertãozinho, Barrinha e Guatapará e a população estimada em 2020, pelo IBGE, foi de 10.023 habitantes. Em 2010, o IDH foi de 0,744 e apenas 39% da área de Dumont era urbanizada (IBGE, 2010).

Em 1879, a família de Alberto Santos Dumont, conhecido como pai da aviação, comprou uma fazenda chamada Arindeúva, na região de Ribeirão Preto. Em 10 anos, a fazenda teve aumentada sua produção e chegou a conquistar o título de maior propriedade agrícola do Brasil, com cinco milhões de pés de café (CÂMARA DUMONT). A propriedade, que passou a se chamar Dumont, demandou a construção de uma estrada de ferro com 30 quilômetros, para o escoamento da produção cafeeira e atraiu imigrantes europeus, para a substituição do trabalho escravo. A fazenda foi vendida à companhia inglesa Dumont Coffees Company, que continuou a expansão, construindo armazéns, farmácias e secadores de café, para

ajudar no desenvolvimento. Depois de uma crise da cultura cafeeira, em 1940, os ingleses venderam a área, dividida em lotes, para particulares. Até então, Dumont era um distrito subordinado ao município de Ribeirão Preto, porém, em 1964, adquiriu sua independência, pela Lei estadual 8.092.

Segundo pesquisa da Fundação Seade (2014), o PIB *per capita* do município, em 2002, era de R$ 6.738,82, sendo 52,2% proveniente do setor de serviços; 31%, do setor da agropecuária; e 16,8%, da indústria. Já em 2014, o valor do PIB era de R$ 18.970,45, composto em 62% pelo setor de serviços; 24,1%, pela indústria; e 13,9%, pela agropecuária, observando uma queda de 17,1% de participação do setor agropecuário, ao longo de 12 anos.

2.7.1. Diagnóstico Municipal segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030

Seguindo o Guia para Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros, foram coletados, para Dumont, os dados a seguir apresentados para cada um dos ODS estudados nesta pesquisa.

Para o ODS 6:

ODS 6	2016	2017	2018	2019
Conselho Municipal de Saneamento	Não	Conselho municipal de controle social de saneamento Lei 1.745 de 19 de dezembro de 2017	Conselho municipal de controle social de saneamento Lei 1.745, de 19 de dezembro de 2017	Conselho municipal de controle social de saneamento Lei 1.745, de 19 de dezembro de 2017
Plano Municipal de Saneamento	Lei 1.675, de 30 de abril de 2015	Lei 1.675, de 30 de abril de 2015	Lei 1.675, de 30 de abril de 2015	Lei 1.675, de 30 de abril de 2015
Avaliação oferta/demanda do abastecimento urbano de água por município	96,73%	95,27%	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2018	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2019
Nº de comitês de bacias hidrográficas que contam com a participação do município	Mogi-Guaçu	Mogi-Guaçu	Mogi-Guaçu	Mogi-Guaçu
Índice de perda na distribuição de água	32,44%	32,44%	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2018	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2019
Índice de saneamento básico	96,76%	95,27%	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2018	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2019
Índice de esgoto que recebe tratamento	100%	100%	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2018	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2019
Consumo médio *per capita* de água	286,57 l/hab./dia	286,57 l/hab./dia	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2018	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2019

Quadro 47 -: Indicadores municipais ODS 6: "Água Potável e Saneamento Básico

Fonte: Sistema Nacional de Informações de Saneamento; Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo; Prefeitura Municipal de Dumont.

O abastecimento de água é gerido através do modelo de Administração Pública Direta. Segundo os dados do SNIS, para 2016 e 2017, o município conta com 96,73% da população com acesso a abastecimento urbano de água em 2016 e

esse índice caiu um pouco, em 2017, chegando a 95,27%. Os dados para 2018 não foram encontrados nas plataformas de dados nacionais e, desta maneira, foi prejudicada a avaliação da trajetória municipal. O índice de saneamento básico também sofreu leve queda, de 2016 para 2017, indo de 96,76% para 95,27%.

Dessa maneira, a meta 6.1 da Agenda 2030: “Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos” e a meta 6.3: “Até 2030, melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reuso seguro localmente” estão com índices próximos a 100%, mas existe preocupação com a perda de força em 2017 e a falta de dados em 2018.

A média de consumo de água *per capita,* por dia, é elevada, para os dois anos avaliados, sendo maior que a média nacional de 154 litros por dia (SNIS, 2018) e maior do que a recomendação da ONU, de 110 l/hab/dia, mostrando descompasso com a meta 6.4: “Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez” da Agenda 2030.

ODS 7	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Consumo de energia elétrica total no município	3.399 N.C 21.200.961 kWh	3.588 N.C 23.111.824 kWh	3.648 N.C 23.378.942 kWh	3.782 N.C 24.772.445 kWh
Consumo final por domicílio (residencial)	3.090 N.C 8.045.743 kWh	3.291 N.C 8.423.706 kWh	3.349 N.C 8.661.898 kWh	3.489 N.C 9.233.055 kWh

Quadro 48 - Indicadores Municipais ODS 7: “Energia Limpa e Acessível”

Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

A companhia responsável pela distribuição de energia elétrica em Dumont é a CPFL. A meta 7.1: “Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia” está sendo implementada, em Dumont, pois 100% dos habitantes têm energia elétrica em suas casas, segundo o censo do IBGE de 2010.

Segundo os dados da EPE Brasil, a média de consumo de energia elétrica residencial do Brasil, foi de 158.810 kWh, em 2016; 157,917 kWh, em 2017; 159,096

kWh, em 2018; e 161,528 kWh, em 2019 (EPE BRASIL)**.** Já a média de Dumont, foi maior do que a nacional, nos 4 anos consecutivos, sendo de 216,983 kWh, em 2016; 213,301 kWh, em 2017; 215,534 kWh, em 2018; e 220,52 kWh, em 2019.

Para o ODS 11

ODS 11	2016	2017	2018	2019
Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre	2 óbitos	5 óbitos	1 óbito	1 óbito
Existência de legislação sobre o uso e ocupação do solo	Lei complementar 116, de 1º de agosto de 2013	Lei complementar 116, de 1º de agosto de 2013	Lei complementar 116, de 1º de agosto de 2013	Lei complementar 116, de 1º de agosto de 2013
Existência de ações e/ou instrumentos de preservação cultural e natural do município	Conselho Municipal de Cultura (Lei 448/2010) Conselho Municipal de Meio Ambiente	Conselho Municipal de Cultura (Lei 448/2010) Conselho Municipal de Meio Ambiente	Conselho Municipal de Cultura (Lei 448/2010) Conselho Municipal de Meio Ambiente	Conselho Municipal de Cultura (Lei 448/2010) Conselho Municipal de Meio Ambiente
Existência de ações e/ou instrumentos de gerenciamentos de riscos	Não	Não	Não	Não
Taxa de cobertura da coleta RDO em relação a população total	100%	96,45% em relação à população total	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2018	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2019
Taxa de assassinatos em espaços públicos	0	0	0	1 homicídio doloso

Quadro 49 - Indicadores municipais para o ODS 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis”:

Fonte: Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo; Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento; Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Prefeitura de Dumont.

A meta 11.4: “Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” tem como indicador proposto a existência de ações e/ou instrumentos de preservação do patrimônio cultural e natural do município. Dumont possui os Conselhos Municipais de Cultura e de Meio Ambiente, porém, em ligação com o funcionário responsável

pelo Conselho de Meio Ambiente da cidade, ele informou que o Conselho de Meio Ambiente não está ativo e ficou de enviar a lei de criação.

Segundo o Guia para Localização dos ODS, a meta 11.3: “Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação” é aferida através de legislação sobre o uso e ocupação do solo nos municípios. No *site* da Câmara Municipal de Dumont consta a Lei Complementar 116, de 1º de agosto de 2013, que “Dispõe sobre medidas acessórias no parcelamento do solo urbano no município de Dumont e dá outras providências”.

A meta 11.2: “Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas idosas” tem como indicador proposto pelo Guia para Localização dos ODS no Municípios Brasileiros, a taxa de mortalidade por acidentes de transportes terrestres. De acordo com o perfil InfoSiga da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, Dumont registrou oito óbitos decorrentes de acidentes nas vias de trânsito municipais, entre os anos de 2016 e 2019, sendo que quatro pessoas estavam em automóveis; três, estavam em motocicleta; e uma, em caminhão.

No mesmo documento, o indicador proposto para a meta 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade” é a taxa de homicídios por assassinato em espaços públicos, todavia não foi encontrado o dado com a especificidade do local ser público. No Quadro 47, pode-se conferir o número de homicídios dolosos ocorridos em Dumont para os 4 anos avaliados, que totalizam um óbito.

ODS 12	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Taxa de cobertura da coleta seletiva porta a porta em relação à população urbana	Dados em branco no SNIS	Dados em branco no SNIS	Dumont não consta na lista de municípios	Dumont não consta na lista de municípios

			do SNIS 2018	do SNIS 2019
Número de famílias com coleta de lixo	100% em relação à população total	96,45% em relação à população total	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2018	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2019
Média anual de resíduo urbano, em quilos, por habitante (massa RDO + RPU) coletada *per capita* em relação à população urbana	0,76 kg/hab./dia	0,66 kg/hab./dia	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2018	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2019
Percentual de resíduos sólidos que são reciclados, em relação ao total produzido na cidade por ano (taxa de recuperação de recicláveis em relação ao total de RDO e RPU)	Dados em branco no SNIS	Dados em branco no SNIS	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2018	Dumont não consta na lista de municípios do SNIS 2019

Quadro 50 - Indicadores municipais para o ODS 12 "Consumo e Produção responsáveis
Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

O serviço de Gerenciamento de Resíduos Sólidos é feito através da Administração Pública Direta. Os dados referentes à reciclagem e coleta seletiva dos materiais estão em branco para os três anos analisados no banco de dados do SNIS. A falta de dados enviados pelo município à plataforma dificulta a análise da situação nos anos estudados e mostra falta de comprometimento da cidade para com a transparência de informações. No SNIS de 2018, Dumont não consta na lista de cidades com dados disponíveis.

O percentual de famílias com coleta de lixo diminuiu, de 2016 para 2017, em 3,55%, mostrando um possível retrocesso do município. Já a produção de lixo por habitante foi de 0,76 kg/hab./dia, em 2016, para 0,66, em 2017, indicando que, em 2017, Dumont se posiciona abaixo da média de geração, segundo o Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo de 2020 que indica a média para cidade até 25 mil habitantes de 0,7 kg/hab./dia.

O ODS 13

ODS 13	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Temperatura Média	Não consta no	Não consta no	Não consta no	Não consta no

Anual	CIIagro	CIIagro	CIIagro	CIIagro
Total de emissões de CO^2	9,33 10^3 t/ano	8,60 10^3 t/ano	8,65 10^3 t/ano	13,06 10^2 t/ano
Emissões de CO^2 equivalente *per capita*	4,71 tCO^2e/hab.	4,47 tCO^2e/hab.	4,42 tCO^2e/hab.	Ainda não constam dados

Quadro 51 – Indicadores municipais para o ODS 13: "Ação global contra a Mudança do Clima"

Fontes: Ciiagro; Seeg Brasil.

A temperatura mensal dos municípios é disponibilizada na plataforma do Ciiagro e com esses dados é possível calcular a média anual. Contudo, o município de Dumont não consta na base de dados.

A meta 13.1: "Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais" não possui indicadores propostos pelo Guia para Localização dos ODS nos Municípios e, portanto, será avaliado através dos programas e projetos do município. O total de emissões de CO^2 do município subiu, quando comparado, de 2016 para 2019, em 3,73 10^3 t/ano. Em contrapartida, as emissões de CO^2 equivalente diminuíram de 2016 para 2018.

O município ficou com a posição 4.150ª, no *ranking* de emissões por município brasileiro e tais emissões estão divididas nos setores de energia (46%), agropecuária (41%), resíduos (10%), mudança de uso da terra e florestas (4%) e processos industriais (0%). (SEEG Brasil, 2018).

ODS 15	2016	2017	2018	2019
Número de Unidades de Conservação	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não	Federal: Não Estadual: Não Municipal: Não
Espécies de fauna extintas e ameaçadas de extinção (por bioma)	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Total de recursos orçamentários municipais para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas (a aferir a partir do orçamento municipal)	Setor de Parques e Jardins; Projeto 1006: Construção e Reforma de Praças, Parques e Jardins: R$ 25.000,00 (2016) Atividade: Manutenção da Unidade Parques e Jardins: R$ 42.970,00 (2016)	Setor de Parques e Jardins; Projeto 1006: Construção e Reforma de Praças, Parques e Jardins: R$ 28.000,00 (2017) Atividade: Manutenção da Unidade Parques e Jardins: R$ 45.680,00 (2017)	Setor de Parques e Jardins; Atividade 2018 Manutenção da Unidade Parques e Jardins: R$ 115.000,00 (2018)	Não consta orçamento na LOA. No PPA: Setor Parques e Jardins: R$ 120.750,00

Quadro 52 - Indicadores municipais para o ODS 15: "Vida sobre a Terra"
Fontes: Plano Plurianual do município de Dumont; Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Segundo o Snuc, Dumont não possui Unidades de Conservação em nível federal, estadual ou municipal. Não foram encontrados materiais específicos de divulgação sobre a fauna municipal ameaçada de extinção. O orçamento destinado a questões relacionadas à conservação e uso sustentável da biodiversidade está apresentado dentro da grande área de Parques e Jardins, no PPA de 2013 a 2017 e nos anos de 2018 a 2021. Na LOA de 2018, consta verba de R$ 115 mil, para o Setor de Parques e Jardins, como descrito no PPA. Já na LOA de 2019, não consta verba específica para Preservação e Conservação do Meio Ambiente, tampouco consta o orçamento para Parques e Jardins descrito no PPA para o mesmo ano. Não foi possível acessar as LOAs de 2016 e 2017, somente o PPA 2014-2018.

De acordo com o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades, do Programa Cidades Sustentáveis, Dumont ocupa a 143ª colocação dentre os 770 municípios avaliados e sua pontuação final ficou em 60,8/100.

Para o ODS “Água Potável e Saneamento”, o município foi indicado com a cor vermelha, que significa que “há grandes desafios” para o cumprimento desse objetivo. Os indicadores analisados, que receberam a cor vermelha pela mesma razão, foram: população atendida com serviço de água; população atendida com esgotamento sanitário; e população atendida com coleta domiciliar. O indicador “doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado" recebeu a cor amarela, de “há desafios”; e o de “perda de água”, recebeu a cor verde, de ODS atingido; porém, em 2018, o município de Dumont não enviou os dados para o SNIS, e, portanto, o “0” recebido em perda de água não pode ser considerado positivo.

O Objetivo 7: “Energias Renováveis e Acessíveis” recebeu a cor verde, de ODS atingido, e o único indicador utilizado foi “domicílios com acesso a energia elétrica”, que tem o valor de 100%, de acordo com o censo do IBGE de 2010.

A temática “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, representada pelo ODS 11, recebeu a cor “amarela”, de “há desafios”. Os indicadores utilizados que receberam a cor verde foram: “população residente em aglomerados subnormais” e “domicílios em favelas” e o indicador que recebeu a cor amarela foi o de “percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora”.

O ODS 12: “Produção e Consumo Sustentáveis” recebeu a cor amarela, indicando que “há desafios” para o cumprimento do objetivo. Os indicadores analisados foram “resíduos domiciliar *per capita*”, que recebeu a cor verde, e “população atendida com coleta seletiva”, que recebeu a cor vermelha.

O ODS 13: “Ação Climática” foi sinalizado com a cor amarela e os dois indicadores analisados foram o total de emissões de CO^2 equivalente *per capita*, que recebeu a cor vermelha e o percentual do município desflorestado, que recebeu a cor verde.

Por fim, o ODS 15: “Proteger a Vida Terrestre”, foi sinalizado com vermelho e o único indicador utilizado foi o de “Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável”, que também recebeu a cor vermelha.

2.7.2. Plano Plurianual 2018-2021 de Dumont

O PPA 2018-2021 do município de Dumont foi instituído pela Lei 1.741, de 10 de novembro de 2017. Através da análise do documento, com foco nos programas, projetos e atividades, em consonância com os temas da Agenda 2030, foram selecionados dois, dos sete programas.

O Programa Gestão de Cultura, Turismo, Esporte e Lazer tem como objetivo estabelecer uma política cultural e turística, tornando pública a história do município; além de fomentar o desenvolvimento do esporte e lazer, para toda a população. Os indicadores propostos pelo programa envolvem fomentar as ações culturais com a realização de eventos; fomentar as ações de turismo; e fomentar as ações de esporte e lazer, com a realização de eventos, tendo um custo estimado total de R$ 1.124.942,00. O programa está em consonância com a meta 11.4: “Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” no que diz respeito ao patrimônio cultural.

O segundo programa versa sobre a Gestão dos Serviços Públicos Municipais e busca dotar a cidade de meios necessários para a realização dos mais variados tipos de serviços locais garantindo um serviço público de qualidade. Tem como indicadores o funcionamento do sistema de captação de esgoto; o abastecimento de água potável; o serviço de coleta e destinação dos rejeitos e resíduos sólidos; e manter em pleno funcionamento os serviços de limpeza; o orçamento total para os 4 anos do projeto é de R$ 24.250.484,00. O programa em questão aborda assuntos relativos aos ODS 6: “Água potável e Saneamento”, por trabalhar com abastecimento de água e sistema de captação de esgoto e também com o ODS 12, por cuidar de assuntos relacionados à coleta e destinação dos rejeitos e resíduos sólidos.

O município conta com um Fundo Social de Solidariedade e uma unidade destinada aos assuntos de parques e jardins relacionados ao cuidado do verde na cidade, representado pelo ODS 15: “Vida Terrestre”.

2.7.3. **Notícias do *site* da Prefeitura Municipal**

O *site* da Prefeitura Municipal de Dumont deixa disponível somente 5 páginas de notícias, e apenas duas têm conteúdo. No ano de 2019, as notícias que constam não possuem ligação com a questão ambiental.

2.7.4. Questionário

As perguntas foram respondidas pelo escriturário e engenheiro ambiental da Prefeitura de Dumont. O funcionário compartilhou que o maior desafio enfrentado na Secretaria de Meio Ambiente é a falta de um local adequado para despejo de resíduos de construção civil. Quando indagado sobre as políticas públicas que permaneceram da gestão anterior e quais foram criadas nesta gestão, a resposta para ambas as perguntas foi: "*Programa Município Verde e Azul*".

O engenheiro ambiental compartilhou que os ODS da ONU, da Agenda 2030, estão sendo trabalhados nesta gestão, e refletidos nos projetos e programas implementados e que existem indicadores implementados no município para monitorar o desenvolvimento dos ODS.

A penúltima questão pediu para que ele elencasse, por ordem de prioridade, as áreas ambientais que mais necessitam de atenção na questão ambiental urbana municipal, sendo 1 a que mais necessita de atenção e 7 a que menos necessita. O tema Resíduos Sólidos foi colocado em primeiro lugar, seguido de Arborização Urbana, Fauna Silvestre, Educação Ambiental, Recursos Hídricos, Desmatamento e Energia. A última pergunta pedia para que justificasse as escolhas na questão anterior e o respondente deixou em branco.

2.7.5. Considerações

A sigla ODS não apareceu nenhuma vez no documento do PPA, bem como, objetivo de desenvolvimento sustentável; educação ambiental; sustentabilidade; e meio ambiente. Ademais, os temas explorados na agenda 2030 não estão sendo implementados na municipalidade, através do PPA. Os dois programas encontrados no PPA, que têm consonância com os ODS estudados nesta pesquisa, um versa sobre cultura e patrimônio imaterial e o segundo chamado Gestão dos Serviços Públicos Municipais, contempla diversas funções para o funcionamento da cidade.

Todavia, não existe nenhum programa específico para as questões ambientais, educação ambiental, mudanças climáticas, energias e outros assuntos.

Apesar do funcionário dizer que os ODS da Agenda 2030 estão sendo trabalhados na gestão, refletidos nos programas e projetos e monitorados; não foi possível reconhecer esse trabalho através da análise dos PPA 2013 a 2017 e do PPA 2018/2021. Foi compartilhado, pelo funcionário, que as políticas públicas sobre meio ambiente criadas na gestão anterior e nesta gestão resumem-se ao Programa Município Verde e Azul. Porém, o Programa do Governo do Estado de São Paulo não é por si só uma política pública e sim um programa que busca incentivar os municípios a trabalharem com pontos de qualidade ambiental.

2.8. Guatapará

A cidade fica localizada a 63,5 quilômetros ao sul de Ribeirão Preto e faz fronteira com as cidades de Rincão, Pradópolis, Barrinha, Dumont, Cravinhos, Luís Antônio e Motuca. A população estimada para 2020, segundo o IBGE, é de 7.709 habitantes, e o IDHM (2010) foi de 0,743.

A cidade originou-se de uma antiga fazenda chamada Guatapará, que era uma das áreas pertencentes à Fazenda Agrícola Dumont, da família de Santos Dumont. Segundo a prefeitura local, o nome da fazenda era Guatapará, por causa de um cervo muito encontrado na região, mas que foi extinto. A área foi desbravada para o plantio de café e chegou a ser a maior área cafeeira do Planalto de Ribeirão Preto. Em 1938, o Governo Federal ordenou que os Estados e Municípios regularizassem e fizessem a demarcação de suas divisas em pontos fixos e então foi criado o Distrito de Guatapará, pelo Decreto 9.775, de 30 de novembro de 1938, pelo então prefeito de Ribeirão Preto. Em novembro de 1989, o povo de Guatapará decidiu pela emancipação do Distrito e tiveram, em 1992, a primeira eleição para a prefeitura da cidade.

Diferentemente dos outros municípios que são limítrofes de Ribeirão Preto, Guatapará tem um grau de urbanização de somente 39,3% (IBGE, 2010) e, segundo o Plano de Saneamento Básico Municipal, de março de 2015, a área urbana corresponde a 2%, e, a área rural, a 98%. Os dados de uso e ocupação do solo, levantados em 2011 pela empresa Saneriber Engenharia, apresentou que o território

conta com 463 unidades de produção agropecuária, divididas em 0,3% de área com cultura perene; 68,7% de área com cultura temporária, sendo que a cana-de-açúcar corresponde a 97,9% das culturas temporárias; 5,4% pastagens; 9% de área com reflorestamento; 13,4% de área com vegetação natural; 0,3% de área com vegetação de brejo e várzea; 0,2% de área em descanso; e 2,7% de área complementar.

O PIB de Guatapará, de 2010, foi de R$ 114.690 composto em 51% pelo setor de serviços; seguido do setor da Agropecuária, com 38,81%; e, por fim, a Indústria, com uma expressividade de 9,35%; o PIB *per capita* ficou em R$ 16.476,49 (FUNDAÇÃO SEADE, 2010). Já em 2016, o PIB por setor, segundo o IBGE, foi de R$ 104.835,00 (50,98%), para o setor Agropecuário, seguido do setor de Serviços, com R$ 83.405,00 (40,47%) e da Indústria, com R$ 7.323,00 (3,55%), mostrando uma retomada do setor agropecuário na cidade e justificando a classificação, pelo Estado de São Paulo, que definiu o município com perfil agropecuário.

2.8.1. Diagnóstico Municipal segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030

Seguindo o Guia para Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros, foram coletados para Guatapará os dados a seguir, para cada um dos ODS estudados nesta pesquisa.

ODS 6	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Conselho Municipal de Saneamento	Não	Não	Não	Não
Plano Municipal de Saneamento	Sim	Sim	Sim	Sim
Avaliação oferta/demanda do abastecimento urbano de água por município	99,46%	100%	100%	100%
Nº de comitês de bacias hidrográficas que contam com a participação do município	Bacia Médio Mogi	Bacia Médio Mogi	Bacia Médio Mogi	Bacia Médio Mogi
Índice de perda na distribuição de água	11,50%	11,64%	13,82%	12,58%
Índice de saneamento básico	99,46%	100%	100%	100%
Índice de esgoto que recebe tratamento	24,75%	24,74%	15,14%	14,48%

Consumo médio *per capita* de água	599,70 l/hab/dia	590,13 l/hab/dia	455,92 l/hab/dia	513,36 l/hab/dia

Quadro 53 - Indicadores municipais ODS 6: “Água potável e Saneamento Básico”:

Fontes: Sistema Nacional de Informações de Saneamento; Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo; Prefeitura Municipal de Guatapará.

O serviço de água e esgoto é feito através da Administração Pública Direta e, segundo os dados do SNIS, a cidade tem uma oferta e demanda de abastecimento urbano de 100%, ou seja, todos os munícipes contabilizados recebem água encanada em suas casas, o que mostra uma garantia da meta 6.1 da Agenda 2030: “Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos”. O município pertence à Bacia Hidrográfica do Mogi-Guaçu (CBH-MOGI) que é a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos de número 9. A abrangência é de 43 municípios e uma população de 1.466.062 habitantes (SIGRH *apud* SEADE, 2011). Os principais rios são o Mogi-Guaçu, do Peixe e Jaguari-Mirim e permeia aproximadamente 1.598 quilômetros quadrados de vegetação natural remanescente, que representam 10,5% da área total (SIGRH, 2020).

A porcentagem de esgoto que recebe tratamento chama a atenção por sua pouca expressividade e diminuição de percentual ao longo dos anos, sendo de 24,75%, em 2016, e 14,48%, em 2019, mostrando que o município não está implementando a meta 6.3: “Até 2030, melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reúso seguro localmente”.

A média de consumo de água *per capita*/dia do município é bastante elevada, sendo que, em 2016, o índice chegou a 599 litros por habitante/dia e, em 2019, marcou 513,36 l/hab./dia. O recomendado pela ONU, para que uma pessoa cumpra todas as suas necessidades básicas, é de 110 litros/hab./dia, portanto, a cidade está em total desacordo com a meta de “Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez”.

ODS 7	2016	2017	2018	2019
Consumo de energia elétrica total no município	3,117 N.C. 13,249 mWh	3.289 N.C. 13.436.783 kWh	3.307 N.C. 14.184.107 kWh	3.525 N.C 15.352.654 kWh
Consumo final por domicílio (residencial)	2,683 N.C. 5,333 mWh	2.864 N.C. 5.711.872 kWh	2.881 N.C. 6.046.014 kWh	3.091 N.C 6.523.000 kWh

Quadro 54 - Indicadores municipais ODS 7: "Energia Limpa e Acessível"

Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

A companhia responsável pela distribuição de energia elétrica em Guatapará é a CPFL.

A meta 7.1: "Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia" está sendo implementada em Guatapará, pois 99,56% dos habitantes têm energia elétrica em suas casas, segundo o censo do IBGE de 2010.

Os dados da EPE do Brasil indicam que a média de consumo de energia elétrica residencial do Brasil, foi de 158.810 kWh em 2016; 157,917 kWh, em 2017; 159,096 kWh, em 2018; e 161,528 kWh, em 2019. (EPE BRASIL)**.** Já a média de Guatapará foi maior do que a nacional nos 4 anos consecutivos, sendo de kWh, em 2016; 166,197 kWh, em 2017; 174,88 kWh, em 2018; e 175,86 kWh, em 2019.

A empresa Estre possui um Aterro Sanitário localizado na cidade de Guatapará que se tornou o destino final dos resíduos de 20 cidades da Região de Ribeirão Preto. Em 2017, a empresa anunciou que o aterro teria a primeira usina do interior do Estado de São Paulo a produzir energia elétrica a partir do lixo. A energia gerada pela usina de biogás é obtida através do gás metano e a planta tem capacidade para gerar 4,2 megawatts por hora de energia e pode abastecer uma cidade com 18 mil habitantes (CETESB, 2017). A produção de energia através do biogás está em sintonia com a meta 7.2 da Agenda 2030: "Até 2030, manter elevada a participação de energias renováveis na matriz energética nacional".

Para o ODS 11

ODS 11	2016	2017	2018	2019
Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre	3 óbitos	2 óbitos	1 óbito	5 óbitos
Existência de legislação sobre o uso e ocupação do solo	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Existência de ações e/ou instrumentos de preservação cultural e natural do município	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (Lei 686, de 29 de setembro de 2011)	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (Lei 686, de 29 de setembro de 2011)	Conselho Municipal do Patrimônio Cultural e o Fundo Municipal de Proteção do Patrimônio Cultural (Lei 150, de 27 de março de 2018) Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Conselho Municipal do Patrimônio Cultural e o Fundo Municipal de Proteção do Patrimônio Cultural (Lei 150, de 27 de março de 2018) Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente
Existência de ações e/ou instrumentos de gerenciamentos de riscos	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Taxa de cobertura da coleta RDO em relação à população total	57,83%	70,24%	73,44%	84,90%
Taxa de assassinatos em espaços públicos	0	0	0	1 homicídio doloso

Quadro 55 - Indicadores municipais para o ODS 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis”:

Fontes: Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo; Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento; Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo; Prefeitura de Guatapará.

A taxa de mortalidade por acidentes terrestres aferida pelo Governo do Estado de São Paulo e disponibilizada na plataforma do InfoSiga SP não foi encontrada para o Município de Guatapará.

A meta 11.4: “Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” tem como indicador proposto ações e/ou instrumentos de preservação do patrimônio cultural e natural do município. Guatapará possui os Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente e, a partir de 2018, o Conselho Municipal do Patrimônio Cultural foi instituído. Além do conselho, em 2018, também foi criado um Fundo Municipal de Proteção ao Patrimônio Cultural.

Segundo o Guia para Localização dos ODS, a meta 11.3: “Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação” é aferida através de legislação sobre o uso e ocupação do solo nos municípios. No *site* da Câmara de Guatapará não foi possível encontrar nenhuma legislação específica que versa sobre o uso e a ocupação do solo.

A meta 11.2: “Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas idosas” tem como indicador proposto pelo Guia para Localização dos ODS nos Municípios Brasileiros, a taxa de mortalidade por acidentes de transportes terrestres. De acordo com o perfil InfoSiga da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, Guatapará teve 11 óbitos decorrentes de acidentes nas vias de trânsito municipais, entre os anos de 2016 a 2019, sendo que seis pessoas estavam em automóveis; uma estava em motocicleta; duas eram pedestres; e duas pessoas estavam de bicicleta.

No mesmo documento, o indicador proposto para a meta 11.7: “Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade” é a taxa de homicídios por assassinato em espaços públicos, todavia, não foi encontrado o dado com a especificidade do local ser público. No Quadro 53, pode-se conferir o

número de homicídios dolosos ocorridos em Guatapará, para os quatros anos avaliados, que totalizam um óbito.

ODS 12	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Taxa de cobertura coleta seletiva porta a porta em relação à população urbana	Em branco no SNIS	Em branco no SNIS	Em branco no SNIS	Em branco no SNIS
Número de famílias com coleta de lixo	57,87%	70,24%	73,44%	84,90%
Média anual de resíduo urbano, em quilos, por habitante (massa RDO + RPU) coletada *per capita* em relação à população urbana	0,69 kg/hab./dia	0,75 kg/hab./dia	0,76 kg/hab./dia	1,76 kg/hab./dia
Percentual de resíduos sólidos que são reciclados, em relação ao total produzido na cidade por ano (tx de recuperação de recicláveis em relação ao total de RDO e RPU)	Em branco no SNIS	Em branco no SNIS	Em branco no SNIS	Em branco no SNIS

Quadro 56 - Indicadores municipais para o ODS 12: "Consumo e Produção responsáveis"
Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

O serviço de Gerenciamento de Resíduos Sólidos é feito através da Administração Pública Direta. Os dados referentes à reciclagem e coleta seletiva dos materiais estão em branco para os quatro anos analisados no banco de dados do SNIS. A falta de dados enviados pelo município à plataforma dificulta a análise da situação nos anos estudados e mostra falta de comprometimento da cidade com a transparência de informações.

O percentual de famílias com coleta de lixo foi aumentando, desde 2016 até 2019, porém, em 2018, ainda estava em 84,90%, o que significa que 15,1% das famílias de Guatapará ainda não têm acesso a esse serviço essencial.

A população da cidade produziu, em média, 0,69 quilos/hab./dia de resíduos sólidos urbanos, em 2016; 0,75, em 2017; 0,76, em 2018; e 1,76 kg/hab./dia, em 2019. Segundo o Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo, de 2020, a média para cidades com faixa populacional de até 25 mil habitantes é de 0,7 quilos por habitante/dia. Dessa maneira, Guatapará, com uma população estimada de 7.709 habitantes, ultrapassou a média, mesmo tendo um pouco mais de ¼ do número de habitantes considerado para essa geração. A meta 12.5: "Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da Economia Circular e

suas ações de prevenção, redução, reciclagem e reúso de resíduos” não está sendo implementada na cidade.

ODS 13	2016	2017	2018	2019
Temperatura Média Anual	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
Total de emissões de CO^2	0.0185 milhões de toneladas	22,87 10^3t/ano	23,80 10^3t/ano	22,17 10^3 t/ano
Emissões de CO^2 equivalente *per capita*	-24,94 tCO^2/hab.	-25,63 tCO^2/hab.	-25,17 tCO^2/hab.	22,17 tCO^2/hab.

Quadro 57 - Indicadores municipais para o ODS 13: “Ação global contra a Mudança do Clima”

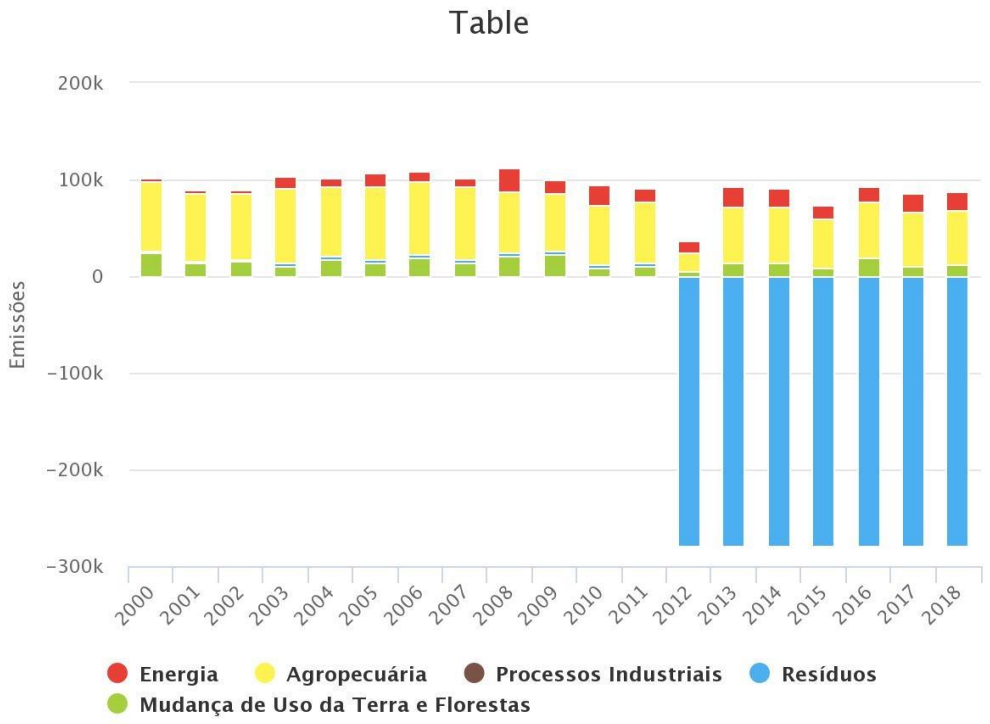
Fontes: Ciiagro; Seeg Brasil,

A temperatura mensal dos municípios é disponibilizada na plataforma do Ciiagro e através desses dados é possível calcular a média anual. Contudo, o município de Guatapará não consta na base de dados.

A meta 13.1: “Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais” não possui indicadores propostos pelo Guia para Localização dos ODS nos municípios e, portanto, será avaliado através dos programas e projetos do município. (Quadro 55).

As emissões totais de CO^2 equivalente do município são negativas. Ao analisar a plataforma do Seeg, foi possível concluir, através do Gráfico 3, que a razão por esse acontecimento está no setor de resíduos. De todos os 5.570 municípios analisados, Guatapará é a 5.565ª cidade que menos liberou CO^2 equivalente na atmosfera, no ano de 2018.

Gráfico 3 - Emissões de CO^2



Fonte: Seeg Municípios.

As emissões da cidade estão divididas em 64%, no setor da agropecuária; 22%, no setor de energia; 14%, em mudança de uso da terra e florestas; e não apresenta emissões em resíduos e processos industriais como mostra a Figura 5.

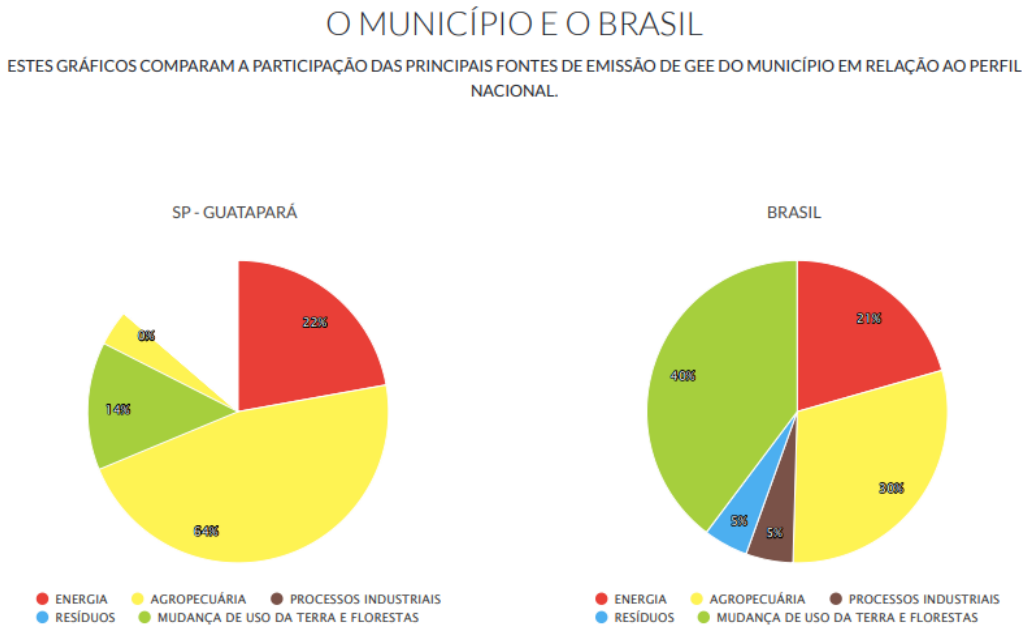


Figura 5 – Emissões de Gases do Efeito Estufa

Fonte: Seeg Municípios.

ODS 15	2016	2017	2018	2019
Número de Unidades de Conservação	Municipal: não Estadual: RPPN Toca da Paca Federal: não	Municipal: não Estadual: RPPN Toca da Paca Federal: não	Municipal: não Estadual: RPPN Toca da Paca Federal: não	Municipal: não Estadual: RPPN Toca da Paca Federal: não
Espécies de fauna extintas e ameaçadas de extinção (por bioma)	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado	Não encontrado
Total de recursos orçamentários municipais para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas (a aferir a partir do orçamento municipal)	Preservação e Conservação ambiental: R$ 10.760,00	Preservação e Conservação ambiental: R$ 47.000,00	Preservação e Conservação ambiental: R$ 48.000,00	Preservação e Conservação ambiental: R$ 49.760,00

Quadro 58 - Indicadores Municipais para o ODS 15: “Vida sobre a Terra”:

Fonte: Fontes: Plano Plurianual do município de Dumont; Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

O município não possui Unidades de Conservação municipais nem federais, porém, existe uma Reserva Particular do Patrimônio Natural que faz parte do grupo de Uso Sustentável estadual. A Resolução é a 66/2008 e faz parte do bioma da Mata Atlântica, com aproximadamente 1.8735 quilômetros quadrados e tem como objetivo conservar a diversidade biológica, segundo o artigo 21 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (MMA, 2020).

A meta 15.a: “Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas, para viabilizar a implementação dos compromissos nacionais e internacionais relacionados com a biodiversidade” é indicada no Quadro 56 com o orçamento da gestão pública destinado à conservação e preservação do meio ambiente.

Guatapará conta com um departamento responsável pelas questões de Agricultura e Meio Ambiente. Foi observado, no PPA e LOAs de 2016 e 2017, que a

verba para a subfunção Preservação e Conservação Ambiental foi de R$ 10.760,00, em 2016; R$ 47.000,00, em 2017; R$ 48.000,00, em 2018; e R$ 49.760,00, em 2019.

As metas 15.1; 15.2 e 15.3 versam sobre a perda de hábitats; extinção de espécies ameaçadas; e diversidade genética; todavia, não foram encontradas informações, acerca de uma lista específica para a localidade, de animais em risco de extinção ou extintos.

De acordo com o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades, do Programa Cidades Sustentáveis, Guatapará ocupa a 212ª colocação entre os 770 municípios avaliados e sua pontuação final ficou em 58,9/100.

O ODS 6: “Água Potável e Saneamento” foi avaliado com a cor amarela, indicando que “há desafios” para a sua implementação. Os indicadores utilizados foram a perda de água; a população atendida com serviço de água; população atendida com esgotamento sanitário e coleta domiciliar, que receberam a cor verde e, por fim, doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado com a cor amarela.

O ODS 7: “Energias Renováveis e Acessíveis” recebeu a cor verde, indicando que o ODS foi cumprido. Porém, o único indicador utilizado foi a porcentagem de domicílios com acesso à energia elétrica, que foi de 99,56%, segundo o IBGE (2010).

O Objetivo 11: “Cidades e Comunidades Sustentáveis” foi sinalizado com a cor amarela, indicando que “há desafios”. Os indicadores que receberam a cor verde de ODS atingido foram: população residente em aglomerados subnormais e domicílios em favelas. O indicador que recebeu cor amarela foi o percentual da população de baixa renda com tempo de deslocamento ao trabalho superior a uma hora.

A temática da “Produção e Consumo Sustentáveis”, do ODS 12, foi indicado com a cor laranja, de “há desafios significativos”. O indicador de resíduos domiciliares *per capita* recebeu a cor amarela e o da população atendida com coleta seletiva a cor vermelha.

O objetivo 13: “Ação contra a mudança global do clima” recebeu a cor amarela, de “há desafios”. O total de emissões de CO^2 *per capita* recebeu a cor verde, e o percentual do município desflorestado recebeu a cor amarela.

Por fim, o ODS 15: “Vida Terrestre”, recebeu a cor vermelha, de “Há grandes desafios” pois o indicador unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável ficou em 0,45% enquanto o objetivo a longo prazo é 70%.

2.8.2. Plano Plurianual 2018 – 2021 de Guatapará

O PPA de Guatapará está instituído pela Lei 834, de 19 de dezembro de 2017. O objetivo da leitura do documento foi a procura por programas e projetos que estivessem em consonância com os ODS analisados nesta pesquisa, ou seja, 6, 7, 11, 12, 13 e 15.

O primeiro programa é o 005: “Bombeiro Comunitário”, que tem o objetivo de potencializar as atividades de combate a incêndios com foco no voluntariado e promover campanhas de caráter preventivo. Tem como justificativa garantir ao município atendimento imediato, dando um primeiro combate do Bombeiro Comunitário, até a chegada de esforços de outras bases de apoio, como o Bombeiro Militar. O programa usa como indicadores a brigada de incêndio; viaturas de apoio; emissão de alvará de vistoria de bombeiro; e atividades bombeiro na escola. O custo total destinado para os 4 anos é de R$ 63.240,00. Esse programa tem consonância com o ODS 13: “Ação contra Mudanças Global do Clima”, nas metas 13.1: “Ampliar a resiliência e a capacidade adaptativa a riscos e impactos resultantes da mudança do clima e a desastres naturais” e a meta 13.3: “Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mudança do clima, seus riscos, mitigação, adaptação, impactos, e alerta precoce” pois, ao treinar os bombeiros para atendimentos a incêndios e promover campanhas de caráter preventivo, a cidade se torna mais resiliente aos desastres naturais e educa a população.

O Programa 0022, chamado “Cultura”, incentiva a criação e a difusão das expressões artístico-culturais, democratizando o acesso das comunidades aos serviços e meios de produção cultural, propiciando a inclusão social e a prática da cidadania. Os indicadores são o número de eventos culturais e o número de construções e ampliações de unidades culturais. O custo total estimado é de R$ 1.063.096,00.

O 24 Projeto Fazendo Arte é destinado a adolescentes, a partir de 12 anos e adultos, e oferece atividades direcionadas ao artesanato que possam gerar renda.

Justifica-se ao oferecer atividades que podem virar um ofício, os indicadores são os diversos trabalhos que podem ser realizados por eles e tem um orçamento de R$ 88.510,00. Os programas 0022 e o 0024 estão alinhados com a meta 11.4: “Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial” no que diz respeito ao patrimônio cultural.

O programa 0032: “Serviços Municipais” promove ações de limpeza e varrição de vias públicas, serviços funerários, administração e manutenção de cemitérios, praças, parques e jardins, arborização, remoção de lixo hospitalar, manutenção de estradas municipais e rurais, obras, implantação de habitação popular e serviços de infraestrutura urbana necessários aos próprios munícipes.

Os indicadores são serviços como obras de infraestrutura, recapeamento asfáltico, coleta de lixo domiciliar, realização de serviços públicos, desapropriação e construção de casas populares e aquisição de imóveis rurais e urbanos. O custo orçado é de R$ 8.967.489,00. O programa relaciona-se na superficialidade com temas propostos pelos ODS 11 e 12, porém não versa sobre nada específico que destoe dos serviços municipais comumente implementados para a manutenção dos serviços das cidades.

O meio ambiente é representado no programa 0034 que busca garantir recursos para a produção de mudas de plantas, visando ao desenvolvimento e à preservação do meio ambiente, possibilitando o estabelecimento de pesquisa científica, convênios e parcerias com organismos públicos ou privados. A justificativa percorre a criação de mecanismos legais mediante adequação estrutural orçamentária e financeira, no sentido de desenvolver gestões para implementação de ações que resultem na melhoria do meio ambiente.

Os indicadores são a elaboração de projetos; levantamento e pesquisas; arborização urbana; autorização de podas e extração de árvores, educação ambiental; acompanhamentos de esgotos tratados e de resíduos sólidos; e tem um orçamento de R$ 202.480,00. O programa relaciona-se com o ODS 15: “Vida sobre a Terra”, com a meta 15.2: “Até 2030, zerar o desmatamento ilegal em todos os biomas brasileiros, ampliar a área de florestas sob manejo ambiental sustentável e recuperar 12 milhões de hectares de florestas e demais formas de vegetação nativa degradadas, em todos os biomas e preferencialmente em Áreas de Preservação

Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs) e, em áreas de uso alternativo do solo, ampliar em 1,4 milhão de hectares a área de florestas plantadas", no que diz respeito à produção de mudas e com a meta 15.a: "Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas, para viabilizar a implementação dos compromissos nacionais e internacionais relacionados com a biodiversidade", no que se refere a criar mecanismos legais mediante adequação estrutural orçamentária e financeira no sentido de desenvolver gestões para implementação de ações que resultem na melhoria do meio ambiente.

O desenvolvimento rural e agrícola é tema do programa 0035, que promove ações que objetivam proporcionar assistência ao Produtor Rural, visando orientá-lo para novos processos de produção, conservação do solo, melhor desempenho do setor e aumento de produção e/ou produtividade. Os indicadores são as consultas de produtores; visitas técnicas a produtores; visitas orientativas; atendimentos a associações de produtores rurais; e levantamentos econômicos de preços e produtos agrícolas.

O custo total é de R$ 994.070,00. O programa se relaciona com a meta 15.3: "Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo".

O programa 0012 intitula-se "Ações educativas complementares" e oferece atividades com o objetivo de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem por meio da participação do estudante em atividades diferenciadas e prazerosas com as quais poderá desenvolver habilidades e competências. Um dos indicadores é chamado "projeto meio ambiente" que estimula os alunos a trabalharem com o tema. O programa relaciona-se com os ODS por trazer educação ambiental.

2.8.3. Notícias referentes a meio ambiente no *site* da Prefeitura

O *site* da Prefeitura Municipal de Guatapará não mantém as notícias antigas, por isso é possível ler somente a última publicada. O município mantém uma página na rede social Instagram e publica algumas informações nesse canal.

2.8.4. Questionário

O questionário foi respondido pelo engenheiro agrônomo, responsável técnico pelo Departamento de Agricultura e Meio Ambiente, via Google Forms, depois de contato via *e-mail* institucional.

Os maiores desafios enfrentados pelo Departamento de questões ambientais, segundo o respondente, é a implantação das políticas públicas e a implementação dentro do município. As políticas públicas que permaneceram da gestão anterior são o Plano de Saneamento Básico e o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Na gestão 2017-2020, nada foi implementado. Segundo o funcionário, os ODS são parcialmente trabalhados nesta gestão e estão refletidos nos programas e projetos, embora não existam indicadores para monitorar o desenvolvimento deste trabalho.

Ao classificar, por ordem de prioridade, as áreas ambientais que mais necessitam de atenção, na questão ambiental municipal, os resíduos sólidos (1) ficaram com a primeira posição; seguido dos recursos hídricos (2); educação ambiental (3); arborização urbana e florestas (4); energia (5); e, por último, a fauna silvestre (6). O respondente não classificou a questão da mobilidade urbana.

Ao justificar a classificação feita, o técnico respondeu: "*A implantação da política pública voltada para saneamento básico é prioridade. O esgoto é tratado somente 30%; não tem coleta seletiva implantada; e o problema com resíduos sólidos urbanos e de construção civil é constante. A Educação Ambiental é uma ferramenta imprescindível para que as políticas públicas voltadas ao meio ambiente tenham funcionalidade*”.

2.8.5. Considerações

O município de Guatapará é o menor dentre as 7 cidades limítrofes à Ribeirão Preto e foi relatada uma dificuldade com a coleta de dados nos *sites* oficiais de informação do Estado de São Paulo. Os ODS não são citados no documento do PPA, porém, o respondente do questionário afirma que os ODS são parcialmente trabalhados na gestão. Todavia, ao analisar o PPA 2018-2021, não foi possível observar um trabalho consistente com os ODS estudados nesta pesquisa. O único programa que trabalha especificamente com o meio ambiente é o 34, que traz a

questão da pesquisa e produção de mudas, podas de árvores e arborização urbana. Não foi constatado um trabalho focado com os ODS e nem uma abordagem interdisciplinar.

Através do questionário, foi possível constatar que o município ainda não tem um histórico de trabalho com políticas públicas socioambientais. Além disso, de acordo com os indicadores, é preocupante o alto índice de gasto de água por habitante/dia; o baixo índice de tratamento de esgoto; e a falta de dados e políticas implementadas relacionadas à coleta e reciclagem de resíduos sólidos recicláveis.

3. Resultados comparativos entre os municípios pesquisados

Para analisar os dados coletados em uma escala quantitativa, foram formuladas questões a partir de cada meta dos ODS analisados nesta pesquisa segundo o *site* do Ipea[4]. O município que marcou um ponto significa que responde de maneira afirmativa à questão relativa à meta, e aquele que recebeu zero pontos respondeu de maneira negativa à pergunta. A pontuação máxima foi estabelecida em 49 pontos.

[4] Objetivos de Desenvolvimento Sustentável segundo o Ipea BRASIL. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/ods/index.html.

Abordagem	Ribeirão Preto	Sertãozinho	Serrana	Jardinópolis	Cravinhos	Brodowski	Dumont	Guatapará
ODS 6 - Água Potável e Saneamento								
6.1: Existem programas que visam alcançar o acesso universal, equitativo e seguro à água para todas e todos?	1	1	1	1	1	0	1	0
6.2: Existem programas que visam alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados a todos?	1	1	1	1	1	0	1	1
6.3: O município aumentou ou alcançou 100% no índice de tratamento de água de esgoto durante os anos avaliados?	1	1	0	0	1	1	1	0
6.4: Existem programas que abordam o aumento da eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis?	1	1	0	0	0	0	0	0
6.5: O município faz parte de pelo menos um Comitê de Bacia Hidrográfica?	1	1	1	1	1	1	1	1
6.6: Existem programas que visam a proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos?	0	0	0	0	0	0	0	0
6.b: Existem programas que buscam apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, priorizando o controle social para melhorar a gestão da água e do saneamento?	0	0	0	0	0	0	0	0
ODS 7 – Energia Acessível e Limpa								
7.1: Constam programas que incentivam a economia por unidade	0	0	0	0	0	0	0	0

imobiliária (residencial e comercial)?								
7.2: Constam programas que incentivam o uso de energia renovável por unidade imobiliária (residencial e comercial?)	0	0	0	0	0	0	0	0
7.3: O município ficou abaixo ou igual à média nacional de consumo de energia por domicílio nos 4 anos avaliados?	0	0	0	0	0	0	0	0
ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis								
11.1: Existem programas que buscam aumentar o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas?	1	1	0	0	1	1	0	0
11.2.1: Existem programas que visam a melhorar a segurança viária?	1	1	1	1	1	1	0	1
11.2.2: Existem programas que visam a melhorar a segurança viária e o acesso às cidades por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos?	1	0	0	0	1	1	0	0
11.3: Existem programas que se propõem a aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e aprimorar as capacidades para o planejamento?	0	1	1	1	0	0	0	0
11.4.1: Existem programas que visam a fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural do município?	1	1	1	1	1	0	1	1
11.4.2: Existem programas que visam	1	1	1	1	0	0	0	1

a fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural do município?								
11.5: Existem programas que buscam reduzir o número de mortes e o número de pessoas afetadas por desastres naturais de origem hidro meteorológica e climatológica?	1	1	0	0	0	0	0	0
11.5.1: Existem ações ou instrumentos de gerenciamento de riscos que buscam reduzir as mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes?	1	1	0	0	0	0	0	1
11.5.2 Existem ações ou instrumentos de gerenciamento de riscos que buscam reduzir as perdas econômicas?	0	0	0	0	0	0	0	0
11.6.1: Existem programas para reduzir o impacto ambiental negativo *per capita* das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar?	0	0	0	0	0	0	0	0
11.6.2: Existem programas para reduzir o impacto ambiental negativo *per capita* das cidades, inclusive prestando especial atenção à gestão de resíduos municipais e outros?	1	1	1	1	0	1	1	0
11.7: Existem programas que visam a proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes?	1	1	1	1	1	1	0	0
11.b: Existem programas, projetos ou ações que visem a mitigação e adaptação às mudanças climáticas?	0	0	0	0	0	0	0	0
ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis								

12.1: Existem programas que visem a fortalecer e incentivar a produção e o consumo sustentáveis?	0	0	0	0	0	0	0	0
12.2: Existem programas que visem a alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais?	1	1	0	0	0	0	0	0
12.3: Existem programas que visem a reduzir o desperdício de alimentos em nível de varejo e do consumidor?	0	0	0	0	0	0	0	0
12.4: Existem programas que visem alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos?	1	0	0	1	0	0	1	1
12.5.1: Existem programas que visem a reduzir a geração de resíduos através das ações de redução, reciclagem e reúso de resíduos?	1	0	0	0	0	1	0	0
12.5.2: Existem programas que visem a reduzir a geração de resíduos por meio da Economia Circular?	0	0	0	0	0	0	0	0
12.5: O município aumentou o índice de coleta seletiva, ao longo dos anos avaliados?	1	1	0	0	0	0	0	0
12.6: Existem programas de incentivo às empresas a adotar práticas sustentáveis e integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios?	0	0	0	0	0	0	0	0
12.7: Existem programas que incentivam práticas de compras públicas sustentáveis?	1	0	0	0	0	0	0	0
12.8: Existem programas que buscam garantir que as pessoas tenham informação relevante e conscientização para o	0	0	0	1	0	0	0	1

desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza? (educação ambiental)								
12.b: Existem ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo acessível a todos?	Tema não avaliado	Tema não avaliado	Tema não avaliado	Tema não avaliado	Tema não avaliado	Tema não avaliado	Tema não avaliado	Tema não avaliado
ODS 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima								
13.1.1: Existem programas descritivos que cumpram o objetivo de ampliar a resiliência aos riscos da mudança climática?	1	1	0	0	0	0	0	1
13.1.2: Existem programas descritivos que cumpram o objetivo de ampliar a capacidade adaptativa a riscos da mudança climática?	1	1	0	0	0	0	0	1
13.2.1:De acordo com o EPE Brasil, entre 2016 e 2018, o município apresentou queda sucessiva de emissões totais de CO^2 equivalente *per capita*?	1	0	1	0	0	0	1	1
13.2.2: De acordo com o EPE Brasil, entre 2016 e 2019, o município apresentou queda sucessiva de emissões totais de CO^2?	1	1	1	0	0	0	1	0
13.3: O município possui, conforme seu PPA e/ou legislação, programa de Educação Ambiental com apresentação de propostas pedagógicas?	1	1	1	1	1	0	1	1
ODS 15 – Vida Terrestre								
15.1 e 15.2 br: Existem programas ou projetos que visem a aumentar a área	1	0	0	0	0	0	0	1

de florestas do município?								
15.3 Existem programas que visam a recuperação dos solos degradados?	0	0	0	0	0	0	0	0
15.5.1 Existem programas que visam a reduzir a taxa de perda de hábitats naturais?	0	0	0	0	0	0	0	0
15.5.2 Existem programas que visam a reduzir o risco das espécies ameaçadas de extinção?	0	0	0	0	0	0	0	0
15.5.3 Existem programas que visam as estratégias para minimizar a perda da variabilidade genética?	0	0	0	0	0	0	0	0
15.7 Existem programas que visam a acabar com a caça ilegal e o tráfico de espécies da flora e fauna protegidas?	0	0	0	0	0	0	0	0
15.9 Existe orçamento destinado para projetos com biodiversidade?	1	0	0	1	0	0	0	1
15.9.2: Existe orçamento destinado para projetos com geodiversidade?	0	0	0	0	0	0	0	0
15.9 Existe orçamento destinado para projetos que trabalhem a sociodiversidade e visem a erradicação da pobreza e a redução da desigualdade?	0	0	0	0	0	0	0	0
15a: O orçamento destinado à conservação e ao uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas aumentou ao longo do período do avaliado?	1	1	Impossível avaliar	1	Impossível avaliar	1	1	0
Total de pontos	25	20	11	14	10	9	11	14
Total de perguntas	49	49	49	49	49	49	49	49

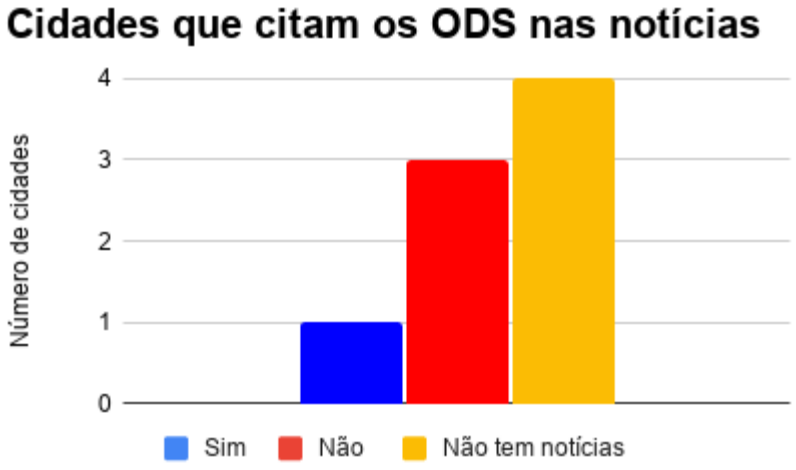
Quadro 59 - Análise das ações dos municípios em relação aos ODS (6, 7, 11, 12, 13 e 15)

Até o presente momento do trabalho, o olhar estava sendo aplicado para as especificidades de cada cidade; para a conclusão, buscou-se ampliar do micro para o macro e concluir a experiência e os resultados obtidos ao longo dessa trajetória de pesquisa.

Buscou-se fazer uma avaliação quantitativa da existência, ou não, de ações para atingir determinada meta, com uma pontuação de até 49 pontos. Os municípios pontuaram no seguinte *ranking*: Ribeirão Preto, com 25 pontos; Sertãozinho, com 20; Jardinópolis e Guatapará, com 14 cada; Dumont e Serrana, com 11 cada; Cravinhos, com 10; e Brodowski, com 9 pontos.

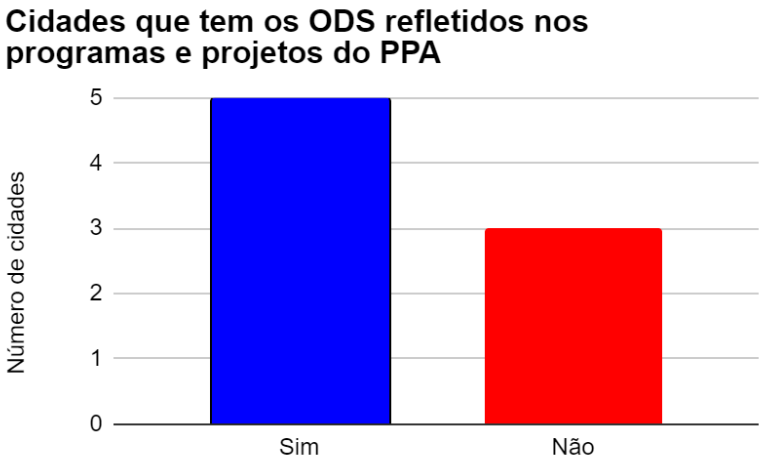
É possível avaliar que, mesmo Ribeirão Preto, que pontuou 25 questões, e se tornou a primeira cidade do *ranking* das avaliadas nesta pesquisa, deixou de representar em 24 metas e, portanto, possui um caminho necessário de atenção para implementar as metas da Agenda 2030.

Para analisar as oito cidades avaliadas através do questionário aplicado, foram criados gráficos com as informações obtidas. A primeira questão representada, no gráfico abaixo diz respeito à menção à Agenda 2030 nas notícias do *site* da Prefeitura Municipal, com a busca pela palavra-chave “meio ambiente” e somente uma cidade citou a expressão “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”. Esse resultado mostra que as notícias relacionadas à Agenda 2030 e aos ODS, com perfil ambiental, não estão sendo repassadas para a comunidade através do portal das Prefeituras Municipais, pois mesmo a cidade que fez menção à Agenda somente a fez em uma notícia, das 2.999 avaliadas.



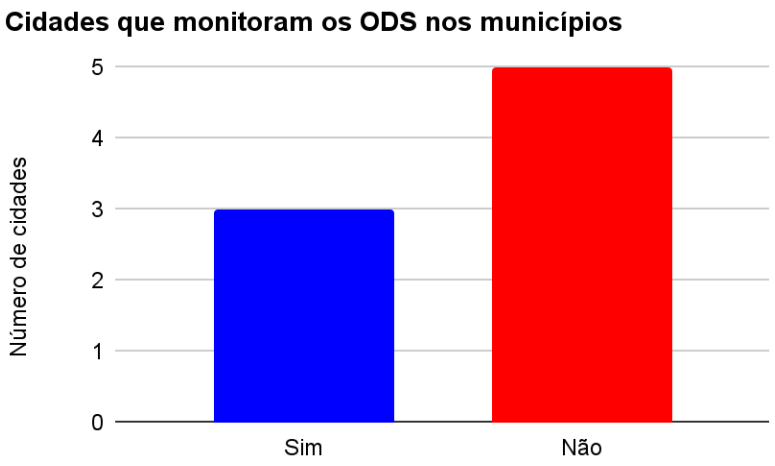
Fonte: Notícias do *Site* das Prefeituras.

Na segunda questão avaliada, buscou-se averiguar quais cidades trabalham com os ODS da Agenda 2030 na gestão avaliada (2018-2021). Das oito cidades, cinco responderam que sim e três responderam que não trabalham com os ODS.



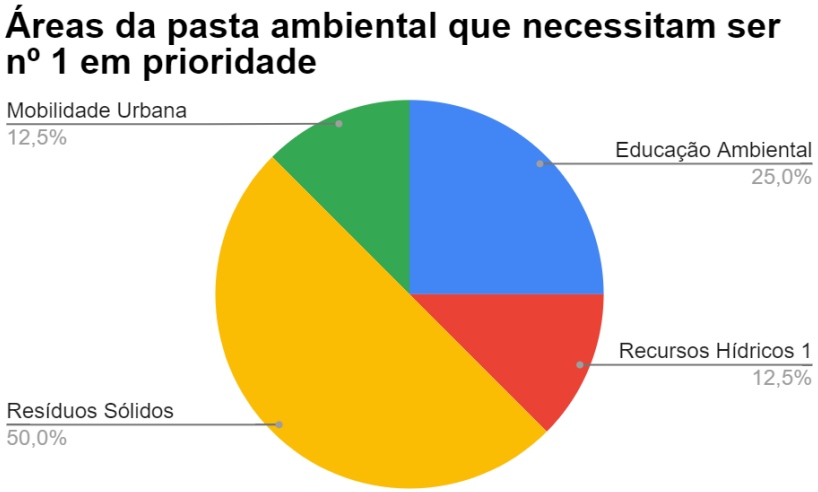
Fonte: questionário aplicado

A terceira questão perguntou se as cidades monitoram a implementação dos ODS, e cinco responderam que não fazem monitoramento, enquanto três responderam que fazem.



Fonte: questionário aplicado

A última pergunta do questionário buscou entender a ordem de prioridade, segundo os funcionários, das áreas ambientais que mais necessitam de atenção na cidade, para as que menos necessitam de atenção. O resultado foi que 50% dos respondentes acreditam que o setor de resíduos sólidos é o que mais precisa de atenção; 25% acreditam que a educação ambiental é a área que mais precisa de atenção; seguido de 12,5%, que responderam “Mobilidade Urbana”; e outros 12,5%, que responderam “Recursos Hídricos”.



Fonte: questionário aplicado

4. Considerações Finais

A pesquisa buscou averiguar a implementação dos ODS da Agenda 2030, em oito municípios do interior do Estado de São Paulo, localizados na RMRP, através de um diagnóstico baseado nos indicadores propostos pelo Guia de localização dos ODS nos Municípios Brasileiros e uma análise dos PPAs, das LOAs, das notícias dos *sites* das Prefeituras Municipais, e uma entrevista semiestruturada com um funcionário de cada Secretaria de Meio Ambiente ou órgão responsável

Na etapa de diagnóstico, foi feito um levantamento dos dados disponíveis para os anos de 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020, possibilitando uma leitura da situação em que a Gestão 2018-2021 recebeu o município e ter um reflexo da evolução ou piora dos indicadores, a partir da proposta do novo mandato, com a implementação do orçamento, de programas e projetos do PPA 2018-2021.

Ainda sobre a etapa de diagnóstico, foi experenciado uma certa dificuldade em encontrar todas as legislações vigentes nas cidades, pela falta de padronização entre os municípios no formato de divulgação das leis, decretos e informações jurídicas. Alguns deixam as leis no *site* da Prefeitura; outros, no *site* da Câmara Municipal; e outros não disponibilizam em nenhum portal oficial *on-line* encontrado.

O mesmo problema foi intensificado na busca dos PPAs e LOAs. Muitos desses documentos ou não estão disponibilizados nos *sites* oficiais do município ou estão disponibilizados somente no formato da lei, ou seja, sem os anexos. Para a avaliação do orçamento, dos programas, projetos e das ações, é necessário ter acesso ao documento completo. Para os municípios em que houve dificuldade de encontrar o PPA e as LOAs, tentou-se abordagem por *e-mail* e telefone, chegando, em alguns casos, a uma demora de 12 meses para a disponibilização do documento, o que dificultou a pesquisa e a transparência municipal, inclusive indo contra a legislação vigente, como a Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, com o fim de garantir o acesso às informações.

Verificou-se que os PPAs e as LOAs são documentos que permitem monitorar a implementação da Agenda 2030, pois é onde se pode averiguar os planos orçamentários e os tipos de programas, projetos e ações que estão sendo priorizados pela gestão. Ao avaliar os PPAs das cidades pesquisadas, não foi possível encontrar nenhum programa específico que trabalhe com os ODS da Agenda 2030. Todavia, foi possível encontrar alguns temas de Objetivos avaliados na pesquisa, que são recorrentes nos programas dos PPAs, assim como programas destinados à limpeza urbana, de praças e jardins; saneamento e obras de vias urbanas e rurais. É importante ressaltar que, segundo o documento que estabelece a Agenda 2030, os ODS são integrados e indivisíveis e, dessa forma, devem ser trabalhados em conjunto.

Ao observar as políticas públicas municipais, foram encontrados programas que contemplam uma ou, no máximo, duas metas de um determinado ODS, por exemplo; nesse sentido, foi possível avaliar que a maioria dos municípios, quando está trabalhando com algum tema relativo aos ODS, o faz especificadamente para uma meta em questão, e não contempla o ODS completo e nem menciona esse objetivo. Dessa forma, o trabalho com a Agenda 2030 está fragmentado em pequenas ações e projetos que buscam trabalhar com alguma meta e não estão com foco na totalidade do ODS.

O objetivo geral deste trabalho foi avaliar o comprometimento dos oito municípios com as temáticas ambientais dos ODS da Agenda 2030 da ONU e avaliar as políticas públicas próprias de meio ambiente. Após a leitura de todos os documentos, é possível afirmar que existem políticas públicas ambientais sendo implementadas nos municípios, que permeiam metas e ODS da Agenda 2030. Todavia, também é possível notar que, mesmo no caso de Ribeirão Preto, onde o próprio PPA foi elaborado com base na Agenda, os ODS não são bem articulados e integrados na forma de programas, projetos e ações. O que se nota, são algumas iniciativas e metas isoladas, que contemplam alguns aspectos, mas não um trabalho interdisciplinar entre os temas da Agenda e nem grupos de trabalho para a discussão e implementação desses.

Conclui-se que os municípios avaliados não estão caminhando para que as metas da Agenda 2030 sejam plenamente atingidas até 2030, para isso, os municípios precisam realizar diagnósticos situacionais e avaliar cada tema de ODS; criar grupos de trabalho interdisciplinares, nas secretarias municipais, para debates e discussões de políticas públicas que trabalhem os ODS em sua complexidade; elaborar mecanismos de avaliação e monitoramento dos projetos, programas e ações implementados para acompanhar cada ODS; e trabalhar na divulgação da temática com a população das cidades para que todos possam se envolver com a questão - governos, empresas, instituições, Organizações não Governamentas (ONGs) e sociedade civil.

Referências

ADORNO, T. H.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1985.

AGENCIA BRASIL. Há 62 anos, acontecia o Big Smoke na Inglaterra. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/en/node/1326736 Acesso: 26.abril.2021

ATLAS BRASIL. **Perfil de Ribeirão Preto**. Disponível em: http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/ribeirao-preto_sp. Acesso em: 19 jun. 2020.

BOEIRA, Sérgio Luís. II Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade ANPPAS. **Política e Gestão Ambiental no Brasil: Da Rio 92 ao Estatuto da Cidade.** Campinas, 2004. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT16/gt16_sergio_boeira.pdf Acesso em: 22 março 2020

BOEIRA, Sérgio Luís. **Política e gestão ambiental no Brasil**: Da Rio 92 ao estatuto da cidade. II ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE (ANPPAS). Campinas, 2004. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT16/gt16_sergio_boeira.pdf. Acesso em: 22 mar. 2020

BRASIL. Agência Nacional das Águas. **Dia mundial da água incentiva cooperação entre países**. Brasília, 2019. Disponível em: https://www.ana.gov.br/noticias-antigas/dia-mundial-da-agua- incentiva-cooperaassapso-entre.2019-03-15.6545387713. Acesso em: 19 jun. 2020.

BRASIL. **Cadastro nacional de unidades de conservação**. Disponível em: http://sistemas.mma.gov.br/portalcnuc/rel/index.php?fuseaction=portal.relatorioFicha. Acesso em: 1º dez. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de lei 1.308/2021**. Disponível em: https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2277431. Acesso em: 2 out. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988. Disponível em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_03.07.2019/art_176_.asp#:~:text = Art.,propriedade%20do%20produto%20da%20lavra. Acesso em: 19 jun. 2020.

BRASIL. Decreto nº 73.030 de 30 de outubro de 1973. **Câmara dos Deputados**. Brasília, 30 out 1973. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73030-30-outubro-1973-421650-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=Veja%20tamb%C3%A9m%3A-,Decreto%20n%C2%BA%2073.030%2C%20de%2030%20de%20Outubro%20de%201973,SEMA%2C%20e%20da%20outras%20provid%C3%AAncias.&text=Art.&text=%C2%A7%201%C2%BA%20%2D%20A%20Atividade%20da,legalmente%20afetas%20a%20outros%20Minist%C3%A9rios.> Acesso em: 22 de março de 2020

BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética. **Consumo mensal Brasil**. Brasília. Disponível em: https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Consumo-mensal-de-energia-eletrica-por-classe-regioes-e-subsistemas. Acesso em: 26 jun. 2021.
BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética. **Consumo mensal de energia elétrica por classe**. 2020. Disponível em: https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Consumo-mensal-de-energia-eletrica-por-classe-regioes-e-subsistemas. Acesso em: 25 set. 2020.

BRASIL. FUNDACENTRO - Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho. **Acidente de Bhopal faz 30 anos**. São Paulo, 2014. Disponível em:<http://www.fundacentro.gov.br/noticias/detalhe-da-noticia/2014/12/acidente-de-bhopal-faz-30-anos> Acesso: 30 abril 2020

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. 2020. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/. Acesso em: 04.jul.2020

BRASIL. Instituto de Pesquisa em Economia Aplicada. **Prêmio ODM**: O que se extrai da experiência brasileira?. Brasília, 2016. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4362/1/Relat%c3%b3rio%20pr%c3%aamio%20ODM%20Ipea%202016.pdf. Acesso em: 25 set. 2021.

BRASIL. **Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Casa Civil, Brasília, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12187.htm. Acesso em: 19 jun. 2020.
BRASIL. **Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 30 set. 2021.

BRASIL. **Lei 9.478, de 6 de agosto de 1997**. Dispõe sobre a Política Energética Nacional e dá outras providências. Casa Civil, Brasília, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9478.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.478%2C%20D E%206%20DE%20AGOSTO%20DE%201997.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20pol%C3%A Dtica%20energ%C3%A9tica,Petr%C3%B3leo%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAnci as. Acesso em: 19 jun. 2020.

BRASIL. **Lei federal 11.445, de janeiro de 2007**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 4 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Casa Civil, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm Acesso em: 25.jun.2021

BRASIL. Lei nº 6.39 de 31 de agosto de 1981. Politica Nacional do Meio Ambiental. Casa Civil, Brasilia, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em: 17.mar.2021

BRASIL. Lei nº 6902 de 27 de abril de 1981. Criação das Estações Ecológicas. Casa Civil, Brasília, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6902.htm Acesso em: 17.mar.2021

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico água e esgoto de 2016. **Diagnóstico anual de água e esgoto.** Brasília, 2018. Disponível em: http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-agua-e-esgotos/diagnostico-ae- 2016. Acesso em: 4 jun. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos de 2016**. Brasília, 2017. Disponível em: http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-residuos-solidos/diagnostico-rs- 2016. Acesso em: 12 nov, 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos de 2017**. Brasília, 2018. Disponível em: http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-residuos-solidos/diagnostico-do-manejo-de- residuos-solidos-urbanos-2018. Acesso em: 12 nov. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Cadastro de Unidades de Conservação. **APA Morro do São Bento**. Ribeirão Preto, 2020. Disponível em: http://sistemas.mma.gov.br/portalcnuc/rel/index.php?fuseaction=portal.exibeUc&idUc=1706. Acesso em: 13 fev. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Cadastro de Unidades de Conservação. **Estação ecológica municipal guarani**. Ribeirão Preto, 2020. Disponível em: http://sistemas.mma.gov.br/portalcnuc/rel/index.php?fuseaction=portal.exibeUc&idUc=3892. Acesso em: 16 mar. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos. **Aquífero Guarani**. Brasília, 2020. Disponível em: https://www.mma.gov.br/informma/item/8617-aquifero-guarani. Acesso em: 18 junh. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Cadastro de Unidades de Conservação. **Consultas unidades de conservação**. Brasília, 2020. Disponível em: http://sistemas.mma.gov.br/portalcnuc/rel/index.php?fuseaction=portal.consultarFicha. Acesso em: 13 fev. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Carta de Belgrado**. Brasília. Disponível em: https://www.mma.gov.br/informma/item/8066-carta-de-belgrado Acesso em: 21 março 2020

BRASIL. Secretaria de Energia e Mineração. **Anuário energético do estado de São Paulo, ano base 2016**. Brasília, 2017. Disponível em: < >Acesso em: 26 out. 2020 .

BRASIL. Secretaria de Energia e Mineração. **Anuário energético do estado de São Paulo, ano base 2017**. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/Donwloads/municipio_verde_azul/anuario_estatistidf co.p. Acesso em: 27 out. 2020.

BRASIL. Secretaria de Energia e Mineração. **Anuário energético do estado de São Paulo, ano base 2018**. Brasília, 2019. Disponível em: http://dadosenergeticos.energia.sp.gov.br/portalcev2/intranet/BiblioVirtual/diversos/anuario_energeti co_municipio.pdf. Acesso em: 9 mar. 2020.

BRASIL. Secretaria de Energia e Mineração. **Anuário energético do estado de São Paulo, ano base 2019**. Brasília, 2020. Disponível em: https://dadosenergeticos.energia.sp.gov.br/portalcev2/intranet/BiblioVirtual/diversos/anuario_energetico_municipio.pdf. Acesso em: 9 mar. 2020.

BRASIL. Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente. ***Ranking* paulista de energia**. 2018. Disponível em: http://dadosenergeticos.energia.sp.gov.br/Portalcev2/Municipios/ranking/index.html. Acesso em: 19 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos. Casa Civil, Brasilia, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em: 23.mar.2020

BRODOWSKI. Prefeitura Municipal de Brodowski. **História**. Disponível em: https://brodowski.sp.gov.br/novosite/brodowski/historia/. Acesso em: 18 nov. 2020.

BURSZTYN, Maria Augusta. BURSZTYN, Marcel. **Fundamentos de Política e Gestão Ambiental Caminhos para a Sustentabilidade**. Editora Garamond Ltda. Rio de Janeiro, 2013.

CÂMARA DE JARDINÓPOLIS. **Plano diretor municipal**. Disponível em: https://www.camarajardinopolis.sp.gov.br/images/a-camara/plano-diretor/plano_diretor.pdf. Acesso em: 6 jun. 2021.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei 1308/2021. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2277431. Acesso em: 15.mar.2022

CÂMARA MUNICIPAL DE DUMONT. Disponível em: http://camaradumont.sp.gov.br/historia.asp. Acesso em: 22 jan. 2021.

CÂMARA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. **Programa de metas**. Disponível em: http://www.camararibeiraopreto.sp.gov.br/indicador.php. Acesso em: 21 jun. 2020.

CNM. **Guia para localização dos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU nos municípios brasileiros**. Disponível em: https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca/ODS-Objetivos_de_Desenvolvimento_Sustentavel_nos_Municipios_Brasileiros.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1991. Disponível em: file:///C:/Users/maria/OneDrive/Documentos/Mestrado/Capitulo%201%20disserta%C3%A7ao/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf. Acesso em: 17 mar. 2020.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Relatório de Brundtland. 2ª ed. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1991. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf> Acesso em: 20.mar.2021

CRAVINHOS. Prefeitura Municipal de Cravinhos. Lei complementar n. 216/201, de 25 de outubro de 2011. **Diário Judicial Eletrônico**. Cravinhos. Disponível em: file:///C:/Users/maria/OneDrive/Documentos/Mestrado/Documentos%20Gest%C3%A3o%20P%C3%BAblica%20Cravinhos/20151104094116B4cC1WfpSt.pdf. Acesso em: 23 fev. 2021.

CRAVINHOS. Prefeitura Municipal de Cravinhos. Lei ordinária n. 2.257, de 28 de fevereiro de 2018. **Diário Judicial Eletrônico**. Cravinhos. Disponível em: https://www.camaracravinhos.sp.gov.br/temp/23022021153514arquivo_2257-2018.pdf. Acesso em: 23 fev. 2021.

CRAVINHOS. Prefeitura Municipal. Lei complementar 263/2017. Câmara Municipal. Disponível em: https://www.camaracravinhos.sp.gov.br/temp/19052021092121arquivo_LeiComplementar_0263-2017.pdf. Acesso em: 19 maio 2021.

CRESWELL, J. W. **Projetos de pesquisa**: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DAVIS, D. L.; BELL, M. L.; FLETCHER, T. A. Look back at the London smog of 1952 and the Half century since. **Environmental Health Perspectives**, v.110, n.12, 2002. p. A734-A735.
ESTADO DE SÃO PAULO. Casa Civil. **Comissão estadual de São Paulo para os objetivos de desenvolvimento sustentável**. São Paulo, 2018. Disponível em: http://www.casacivil.sp.gov.br/agenda/comissao-estadual-de-sao-paulo-para-os-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/. Acesso em: 2 out. 2021.

ESTADO DE SÃO PAULO. Comissão Estadual de São Paulo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. São Paulo, 2018. Disponível em: http://www.casacivil.sp.gov.br/agenda/comissao-estadual-de-sao-paulo-para-os-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/ Acesso em: 12.jun.2021

ESTADO DE SÃO PAULO. **Fundação Seade**. Disponível em: https://www.seade.gov.br/produtos/midia/2017/07/PIB_2002_2014_FINAL_reduzido.pdf. Acesso em: 5 jun. 2021

ESTADO DE SÃO PAULO. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. **Plano de resíduos sólidos**. São Paulo, 2020. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2020/12/plano-resi%CC%81duos-solidos-2020_final.pdf. Acesso em: 2 mar. 2021.

ESTADO DE SÃO PAULO. Secretaria de Segurança Pública. **Estatística de homicídios do estado**. São Paulo. Disponível em: https://www.ssp.sp.gov.br/Estatistica/Pesquisa.aspx. Acesso em: 25 nov. 2019.

ESTADO DE SÃO PAULO. Secretaria de Segurança Pública. **Estatísticas**. Disponível em: http://www.ssp.sp.gov.br/Estatistica/Pesquisa.aspx. Acesso em: 22 jan. 2021.

ESTADO DE SÃO PAULO. **Sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos do estado de São Paulo**. Bacia Mogi-Guaçu. São Paulo. Disponível em: https://sigrh.sp.gov.br/cbhmogi/apresentacao> Acesso em: 16.jun.2021

FEA. USP. **Sobre Ribeirão Preto**. FEA, RP, USP. Disponível em: https://www.fearp.usp.br/international/sobre/ribeirao-preto.html. Acesso em: 7 maio 2020.

GEBARA, J. J. **A estrutura agrária do município de Sertãozinho (SP)**: Evolução, caracterização e efeitos. 1976. Dissertação (Mestrado) - FGV, 1976. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/10610/1197800011.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 9 set. 2020.

GOVERNO DE SÃO PAULO. CIIAGRO *on-line*. **Temperatura média mensal**. Disponível em: http://www.ciiagro.sp.gov.br/ciiagroonline/Quadros/QTmedPeriodo.asp. Acesso em: 24 fev. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Fundação Seade. **PIB dos municípios paulistas 2002-2014**. São Paulo: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados , 2015.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Infosiga mortes no trânsito**. São Paulo, 2020. Disponível em: http://www.infosiga.sp.gov.br/. Acesso em: 9 mar. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. **Sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos**, São Paulo, 2020. Disponível em: http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhpardo/apresentacao. Acesso em: 18 mar. 2020.

GREENPEACE BRASIL. **Os piores acidentes com energia nucleares e suas consequências**. 2011 Disponível em: https://www.greenpeace.org/brasil/blog/os-piores-acidentes-com-usinas-nucleares-e-suas-consequencias/ Acesso: 17 março 2020

GRUPO ECONÔMICO BALBO. **Cana Verde**. 2017. Disponível em: https://www.canaverde.com.br/. Acesso em: 16 set. 2020.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. Relatório Luz. Disponível em: https://gtagenda2030.org.br/relatorio-luz/relatorio-luz-2021/ Acesso em: 30. set. 2021

HOGAN, D. J. População e meio ambiente: A emergência de um novo campo de estudos. *In*: HOGAN D. J. (org.) **Dinâmica populacional e mudança ambiental**: Cenários para o desenvolvimento brasileiro. Campinas: Núcleo de Estudos de População (Nepo), 2007, p. 13-49.

LITTLE, Paul. **Políticas ambientais no Brasil**: Análises, instrumentos e experiências. São Paulo: Ed. Peirópolis, 2003.

OLIVEIRA, Leandro Dias. Os “limites do crescimento” 40 anos depois: Das “profecias do apocalipse ambiental” ao “futuro comum ecologicamente sustentável”. **Revista Continentes** (UFRRJ) ano 1, n. 1, 2012. Disponível em: http://www.tiagomarino.com/continentes/index.php/continentes/article/view/8/7. Acesso em: 22 mar. 2020

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento do milênio**. Disponível em: https://nacoesunidas.org/tema/odm/ Acesso em: 30 de março 2020

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. BRASIL. **Transformando nosso mundo**: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Disponível em: https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/, Acesso em: 15 fev. 2020

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração da conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente humano**. Disponível em: https://apambiente.pt/_zdata/Politicas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf. Acesso em: 19 mar. 2020

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Conheça a agenda**. Disponível em: http://www.agenda2030.org.br/sobre/. Acesso em: 6 jun. 2020.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Os porquês da desordem mundial**: Mestres explicam a globalização. v. 2, Rio de Janeiro: Record, , 2011.

POTT, Crisla Maciel; ESTRELA, Carina Costa. Histórico ambiental: Desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Estud. Av.**, São Paulo , v. 31, n. 89, p. 271-283, abr. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100271&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 6 maio 2020. https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890021.

PREFEITURA DE JARDINÓPOLIS. **Lei 4.393, de 2016**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Jardinópolis para o exercício financeiro de 2017.

PREFEITURA DE JARDINÓPOLIS. **Lei 4.438, de 2017**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Jardinópolis para o exercício financeiro de 2018.

PREFEITURA DE JARDINÓPOLIS. **Lei 4.523, de 2018**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Jardinópolis para o exercício financeiro de 2019.

PREFEITURA DE JARDINÓPOLIS. **Prefeitura Municipal de Jardinópolis/SP** - História. Disponível em: https://www.jardinopolis.sp.gov.br/municipio/historia. Acesso em: 9 fev. 2021.

PREFEITURA DE SERTÃOZINHO. Saemas. **Escola de educação ambiental de Sertãozinho é instalação modelo de sustentabilidade**. Sertãozinho, 2019. Disponível em: https://www.saemas.com.br/conteudo/escola-de-educacao-ambiental-de-sertaozinho-e-instalacao-modelo-de-sustentabilidade.html. Acesso em: 1º out. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRODOWSKI. **Decreto 3.878, de 9 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a nomeação do conselho gestor de saneamento básico e da outras providências. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/b/brodowski/decreto/2018/388/3878/decreto-n-3878-2018-dispoe-sobre-a-nomeacao-do-conselho-gestor-de-saneamento-basico-e-da-outras-providencias?q=conselho%20gestor%20de%20saneamento%20b%E1sico%20. Acesso em: 18 nov. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRODOWSKI. Lei 1.254, de 9 de dezembro de 1994. Dispõe sobre a área de ocupação em terrenos para construção residencial e comercial e dá outras providências. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a1/sp/b/brodowski/lei-ordinaria/1994/126/1254/lei-ordinaria-n-1254-1994-dispoe-sobre-area-de-ocupacao-em-terrenos-para-construcao-residencial-e-comercial-e-da-outras-providencias?q=uso+e+ocupa%C3%A7%C3%A3o+. Acesso em: 18 nov. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRODOWSKI. **Lei 2.365, de 20 de novembro de 2015**. Estima a receita e fixa a despesa do município para o exercício de 2016 e dá outras providências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRODOWSKI. **Lei 2.503, de 20 de novembro de 2017**. Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 2018 a 2021 e dá outras providências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRODOWSKI. **Lei 2.510, de 24 de novembro de 2017**. Estima a receita e fixa a despesa do município para o exercício de 2018 e dá outras providências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRODOWSKI. **Lei 2.559, de 26 de novembro de 2018**. Estima a receita e fixa a despesa do município para o exercício de 2019 e dá outras providências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRODOWSKI. **Lei 2.005, de 18 de maio de 2010**. Estabelece as diretrizes sobre arborização urbana nos projetos de parcelamento do solo, na forma de loteamento ou arruamento. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a1/sp/b/brodowski/lei-ordinaria/2010/201/2005/lei-ordinaria-n-2005-2010-estabelece-as-diretrizes-sobre-arborizacao-urbana-nos-projetos-de-parcelamento-do-solo-na-forma-de-loteamento-ou-arruamento?q=solo. Acesso em: 18 nov. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRODOWSKI. **Lei Complementar 275, de 20 de novembro de 2017**. Institui o plano estratégico diretor do município e dá outras providências. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-brodowski-sp. Acesso em: 18 nov. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRODOWSKI. **Meio ambiente**. Disponível em: https://brodowski.sp.gov.br/novosite/?s=meio+ambiente. Acesso em: 20 nov. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAVINHOS. **História da cidade**. Disponível em: http://www.cravinhos.sp.gov.br/cidade/conteudo/historia-da-cidade. Acesso em: 2 mar. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAVINHOS. **Lei 2.252, de 15 de dezembro de 2017**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Cravinhos para o exercício de 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAVINHOS. **Lei 2.300, de 28 de dezembro de 2018**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Cravinhos para o exercício de 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUMONT. **Lei 1.675, de 30 de abril de 2015**. Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico e dá outras providências. Disponível em: https://dumont.sp.gov.br/files/anexos/4258ce13bb729bca561fb0f370ce30d5.pdf. Acesso em: 20 jan. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUMONT. **Lei 1.717, de 7 de dezembro de 2016**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Dumont para o exercício de 2017 e dá outras providências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUMONT. **Lei 1.741, de 10 de novembro de 2017**. Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 2018 a 2021 e dá outras providências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUMONT. **Lei 1.742, de 23 de novembro de 2017**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Dumont para o exercício de 2018 e dá outras providências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUMONT. **Lei 1.772, de 22 de novembro de 2018**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Dumont para o exercício de 2019 e dá outras providências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUMONT. **Lei complementar 116, de 1º de agosto de 2016**. Dispõe sobre medidas acessórias no parcelamento do solo urbano no município de Dumont e dá outras providências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAPARÁ. **Histórico**. Disponível em: https://www.guatapara.sp.gov.br/site/prefeitura/conheca-guatapara/historico/. Acesso em: 24 nov. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDINÓPOLIS. **Lei 4.433, de 2017**. Dispõe sobre o plano plurianual do município para o período de 2018 a 2021 e dá outras providências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. **Código de meio ambiente**. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/legislacao-municipal/pesquisa?lei=6826. Acesso em: 5 jul. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. **Conselho municipal de defesa do meio ambiente**. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/comdema/fundo. Acesso em: 3 jul. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. **Decreto n. 79, 2018**. Disponível em: http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/J321/pesquisa.xhtml?leiImpressao=38302. Acesso em: 14 fev. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. **Orçamentos**. Lei orçamentária anual de 2016. Ribeirão Preto, 2015. Disponível em: file:///C:/Users/maria/OneDrive/Documentos/Mestrado/orcamento-2016%20ribeirao%20preto.pdf[=. Acesso em: 23 maio 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. **Orçamentos**. Lei orçamentária anual de 2017. Ribeirão Preto, 2016. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/transparencia/orcamento/orcamento-2017.pdf. Acesso em: 21 mar. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. **Orçamentos**. Lei orçamentária anual de 2018. Ribeirão Preto, 2017. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/transparencia/orcamento/orcamento-2018.pdf. Acesso em: 21 mar. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. **Plano plurianual Ribeirão Preto**. Disponível em: file:///C:/Users/maria/OneDrive/Documentos/Mestrado/Documento%20Gestao%20Publica%20Ribeir ao%20Preto/plano%20plurianual%20rp%202018%202021.pdf. Acesso em: 16 set. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. Portal da Transparência. **Orçamentos**. Ribeirão Preto, 2020. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/transparencia/orcamento. Acesso em: 25 maio 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. **Regulamentação das leis complementares**. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/planejamento/regulamentacao-das-leis-complementares#:~:text=A%20lei%20de%20Parcelamento%2C%20Uso,de%20grandes%20%C3%A1reas%20n%C3%A3o%20urbanizadas. Acesso em: 2 jul. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. Secretaria de Meio Ambiente. **Animais ameaçados de extinção de Ribeirão Preto**. Ribeirão Preto, 2020. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/bosque-zoo/animais-ameacados-de-extincao. Acesso em: 13 mar. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. Secretaria de Meio Ambiente. **Relatório arbóreo final**. Ribeirão Preto, 2012. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/smambiente/pdf/censo-relatorio_final_rp.pdf. Acesso em: 19 jun. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. Secretaria de Planejamento e Gestão Pública. Audiência Pública. **Plano de habitação de interesse social**. Ribeirão Preto, 2019. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/splan/planod/plhis-texto-aud19.pdf. Acesso em: 19 jun. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. Secretaria de Planejamento e Gestão Pública. Audiência Técnica. **Ciclovias**. Ribeirão Preto, 2018. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/splan/planod/mobi-aud-180824.pdf. Acesso em: 19 fev. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA. **A cidade**. Disponível em: http://www.serrana.sp.gov.br/serrana/hoje/. Acesso em: 20 nov. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA. **Lei 1.853, de 2017**. Dispõe sobre o plano plurianual do município para o período de 2018 a 2021 e dá outras providências. Disponível em: http://www.serrana.sp.gov.br/leis/ldo-loa-ppa/. Acesso em: 22 nov. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA. Lei 1.904, de 2018. Estima a receita e fixa a despesa do município de Serrana para o exercício de 2019 e dá outras providências. Disponível em: http://www.serrana.sp.gov.br/leis/ldo-loa-ppa/. Acesso em: 22 nov. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA. **Lei 1.769, de 2016**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Serrana para o exercício de 2017 e dá outras providências. Disponível em: http://www.serrana.sp.gov.br/leis/ldo-loa-ppa/. Acesso em: 22 nov. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANA. **Lei 1.854, de 2017**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Serrana para o exercício de 2018 e dá outras providências. Disponível em: http://www.serrana.sp.gov.br/leis/ldo-loa-ppa/. Acesso em: 22 nov. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Conselhos municipais**. 2017. Disponível em: http://www.sertaozinho.sp.gov.br/conteudo/conselhos-municipais.html#.X2EsTMFKhPY. Acesso em: 15 set. 2020; 20 set. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Decreto 6.654, de 5 de setembro de 2016**. Dispõe sobre a lista de espécies de aves silvestres com ocorrência no município de Sertãozinho e dá outras providências. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sertaozinho/decreto/2016/665/6654/decreto-n-6654-2016-dispoe-sobre-a-lista-de-especies-de-aves-silvestres-com-ocorrencia-no-municipio-de-sertaozinho-e-da-outras-providencias. Acesso em: 14 set. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Decreto 7.005, de 28 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre a lista de espécies de mamíferos silvestres com ocorrência no município de Sertãozinho e dá outras providências. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sertaozinho/decreto/2017/700/7005/decreto-n-7005-2017-dispoe-sobre-a-lista-de-especies-de-mamiferos-silvestres-com-ocorrencia-no-municipio-de-sertaozinho-e-da-outras-providencias. Acesso em: 15 set. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Lei 5.536, de 30 de setembro de 2013**. Dispõe sobre a arborização urbana do município de Sertãozinho. Sertãozinho, 2013. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sertaozinho/lei-ordinaria/2013/553/5536/lei-ordinaria-n-5536-2013-dispoe-sobre-a-arborizacao-urbana-do-municipio-de-sertaozinho-e-da-outras-providencias. Acesso em: 2 out. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Lei 5.986, de 7 de outubro de 2015**. Dispõe sobre educação ambiental e institui a política municipal de educação ambiental. Sertãozinho, 2015. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sertaozinho/lei-ordinaria/2015/599/5986/lei-ordinaria-n-5986-2015-dispoe-sobre-educacao-ambiental-institui-a-politica-municipal-de-educacao-ambiental-e-da-outras-providencias-2019-07-26-versao-consolidada. Acesso em: 3 nov. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Lei 6.266, de 30 de junho de 2017**. Dispõe sobre o plano plurianual do município de Sertãozinho para o período de 2018 a 2021. Sertãozinho, 2017. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a1/sp/s/sertaozinho/lei-

ordinaria/2017/626/6266/lei-ordinaria-n-6266-2017-dispoe-sobre-o-plano-plurianual-do-municipio-de-sertaozinho-sp-para-o-periodo-de-2018-a-2021. Acesso em: 19 abr. 2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Lei 6.344, de 26 de dezembro de 2017**. Estima a receita e fixa a despesa no município de Sertãozinho para o exercício financeiro de 2018. Sertãozinho, 2017. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a1/sp/s/sertaozinho/lei-ordinaria/2017/634/6344/lei-ordinaria-n-6344-2017-estima-a-receita-e-fixa-a-despesa-no-municipio-de-sertaozinho-para-o-exercicio-financeiro-de-2018. Acesso em: 20.set.2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Lei 6174, de 23 de setembro de 2016**. Dispõe sobre as diretrizes para elaboração da Lei Orçamentária para o exercício de 2017. Sertãozinho, 2016. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sertaozinho/lei-ordinaria/2016/617/6174/lei-ordinaria-n-6174-2016-dispoe-sobre-as-diretrizes-para-elaboracao-da-lei-orcamentaria-para-o-exercicio-de-2017-e-da-outras-providencias. Acesso em: 25 set. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Lei complementar 03, de abril de 2019**. Altera dispositivos na Lei Complementar 264, de 21 de setembro de 2011, que dispõe sobre o uso e ocupação do solo no município. Sertãozinho, 2019. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sertaozinho/lei-complementar/2019/33/328/lei-complementar-n-328-2019-altera-dispositivos-na-lei-complementar-n-264-de-21-de-setembro-de-2011-que-dispoe-sobre-o-uso-e-ocupacao-do-solo-do-municipio-de-sertaozinho-e-da-outras-providencias. Acesso em: 30 set. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Lei Complementar 2.004, de 2008**. Institui o código de proteção ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a2/sp/s/sertaozinho/lei-complementar/2008/21/204/lei-complementar-n-204-2008-institui-o-codigo-de-protecao-ambiental-e-da-outras-providencias?q=animais. Acesso em: 21 set. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Lei complementar 247, de 2 de maio de 2010**. Institui o plano de saneamento básico dos serviços de abastecimento de água e esgoto do município. Sertãozinho, 2010. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sertaozinho/lei-complementar/2010/25/247/lei-complementar-n-247-2010-institui-o-plano-de-saneamento-basico-dos-servicos-de-abastecimento-de-agua-e-esgoto-no-municipio-de-sertaozinho. Acesso em: 3 out. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. **Lei complementar 264, de 21 de setembro de 2011.** Dispõe sobre o uso e ocupação do solo do município. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-sertaozinho-sp. Acesso em: 18 set. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃOZINHO. Lei ordinária 4.753, de 2008. Denomina Clovis Badelotti a escola de educação ambiental. Sertãozinho, 2008. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sertaozinho/lei-ordinaria/2008/475/4753/lei-ordinaria-n-4753-2008-denomina-clovis-badelotti-a-escola-de-educacao-ambiental-localizada-no-parque-ecologico-e-de-lazer-gustavo-simioni-neste-municipio. Acesso em: 23 set. 2020.

RABELO, Cristina Alves. Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos. **Desastres Ambientais Provocados por Resíduos Industriais: Nos casos Cidades dos Meninos (RJ) e The love Canal (EUA)**. 2019; Disponível em: file:///C:/Users/maria/OneDrive/Documentos/Mestrado/17499-Texto%20do%20artigo-60056-1-10-20190926.pdf Acesso: 15 março 2020

REVISTA FAPESP. **Indústria canavieira**. Sertãozinho, usina de inovações. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2006/10/058_063-industria-canavieira.pdf Acesso em: 17 mar 2021.

SÃO PAULO (Estado). **Lei complementar 1.290, de 6 de julho de 2016**. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2016/lei.complementar-1290-06.07.2016.html. Acesso em: 6 maio 2020.

SERRANA. Prefeitura Municipal de Serrana. **Lei complementar 175, de 2006**. Câmara Municipal. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/serrana/lei-complementar/2006/18/175/lei-complementar-n-175-2006-dispoe-sobre-o-codigo-de-parcelamento-do-solo-e-da-outras-providencias?q=Solo. Acesso em: 27 abr. 2021.

SERRANA. Prefeitura Municipal de Serrana. **Lei ordinária 1.323/2009**. Câmara Municipal. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/serrana/lei-ordinaria/2009/133/1323/lei-ordinaria-n-1323-2009-dispoe-sobre-a-obrigatoriedade-de-implementacao-de-projeto-de-arborizacao-urbana-nos-novos-parcelamentos-do-solo?q=Solo. Acesso em: 27 abril. 2021.

SERTÃOZINHO. Prefeitura Municipal. **História do município**. Disponível em: http://www.sertaozinho.sp.gov.br/conteudo/historia-do-municipio#.X1jf6PlKhPZ. Acesso em: 9 set. 2020.

SILVA, A. **Café com açúcar**. 2. ed., Ribeirão Preto: Fundação do Livro e Leitura de Ribeirão Preto, 2018.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

ANEXO A

Metas ODS 6	Descrição
6.1	Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos
6.2	Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade

6.3	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
6.4	Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água
6.5	Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado; 6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos
6a	Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a

	dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso
6b	Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.

Metas ODS 7	Descrição

7.1	Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia
7.2	Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global
7.3	Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética
7a	Até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa
7b	Até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos nos países em desenvolvimento, particularmente nos países menos desenvolvidos, nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e nos países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus respectivos programas de apoio.

42

ODS 11	Descrição
11.1	Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas
11.2	Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos

11.3	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
11.4	Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo
11.5	Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade
11.6	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
11.7	Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência
11a	Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento
11b	Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos

	integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis
11c	Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais.

Tabela 13: Metas ODS 12

ODS 12	Descrição das metas
12.1	Implementar o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, e os países desenvolvidos assumindo a liderança, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento
12.2	Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais
12.3	Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita
12.4	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

12.5	Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso

44

12.6	Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios
12.7	Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais
12.8	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
12a	Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer suas capacidades científicas e tecnológicas para mudar para padrões mais sustentáveis de produção e consumo
12b	Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais
12c	Racionalizar subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, de acordo com as circunstâncias nacionais, inclusive por meio da reestruturação fiscal e a eliminação gradual desses subsídios prejudiciais, caso existam, para refletir os seus impactos ambientais, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento de uma forma que proteja os pobres e as comunidades afetadas

ODS 13	Descrição das metas

45

13.1	Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países
13.2	Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais
13.3	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
13a	Implementar o compromisso assumido pelos países desenvolvidos partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima [UNFCCC] para a meta de mobilizar conjuntamente US$ 100 bilhões por ano a partir de 2020, de todas as fontes, para atender às necessidades dos países em desenvolvimento, no contexto das ações de mitigação significativas e transparência na implementação; e operacionalizar plenamente o Fundo Verde para o Clima por meio de sua capitalização o mais cedo possível
13b	Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima e à gestão eficaz, nos países menos desenvolvidos, inclusive com foco em mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas. As Nações Unidas destacam que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima [UNFCCC] é o fórum internacional intergovernamental primário para negociar a resposta global à mudança do clima.

ODS 15	Descrição das metas

46

15.1	Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais
15.2	Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente
15.3	Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo
15.4	Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável;
15.5	Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, deter a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas

15.6	Garantir uma repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos e promover o acesso adequado aos recursos genéticos
15.7	Tomar medidas urgentes para acabar com a caça ilegal e o tráfico de espécies da flora e fauna protegidas e abordar tanto a demanda quanto a oferta de produtos ilegais da vida selvagem

15.8	Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias
15.9	Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade ao planejamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contas
15a	Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas
15b	Mobilizar recursos significativos de todas as fontes e em todos os níveis para financiar o manejo florestal sustentável e proporcionar incentivos adequados aos países em desenvolvimento para promover o manejo florestal sustentável, inclusive para a conservação e o reflorestamento

15c	Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, inclusive por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável.

ANEXO B

Questionário para a pasta ambiental municipal

1) Formação do responsável pela pasta ambiental municipal

2) Quais os maiores desafios enfrentados na Secretaria de Meio Ambiente ou órgão administrativo responsável pelas questões ambientais?

3) Quais políticas públicas (programas e projetos) permanecem da gestão anterior?

4) Quais políticas públicas (programas e projetos) foram criadas nesta gestão? 5) Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU da Agenda 2030 são trabalhados nesta gestão?

6) Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU da Agenda 2030 estão refletidos nos projetos/programas implementados?

7) Existem indicadores implementados no município para monitorar o desenvolvimento dos ODS?

8) Classifique em ordem de prioridade as áreas ambientais que mais necessitam de atenção na questão ambiental municipal, sendo 1 a que mais necessita de atenção e 7 a que menos necessita:

_ Resíduos Sólidos

_ Recursos Hídricos

_ Desmatamento/ Florestas/ Arborização Urbana

_Fauna Silvestre _ Educação Ambiental

_ Mobilidade Urbana

_ Energia Elétrica

9) Justifique a classificação da questão 8