



**MARIA CAROLINA CASTRO ALVES**

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM ÂMBITO MUNICIPAL: ESTUDO  
DE CASO DAS PROPOSTAS DOS CANDIDATOS À PREFEITO.**

**LAVRAS – MG**

**2021**

**MARIA CAROLINACASTRO ALVES**

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM ÂMBITO MUNICIPAL: ESTUDO  
DE CASO DAS PROPOSTAS DOS CANDIDATOS À PREFEITO.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentada à Universidade Federal de  
Lavras, como parte das exigências do Curso  
de Engenharia Florestal, para a obtenção do  
título de Bacharel.

Prof. Dr. Luís Antônio Coimbra Borges  
Orientador

**LAVRAS – MG**

**2021**

**MARIA CAROLINA CASTRO ALVES**

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM ÂMBITO MUNICIPAL: ESTUDO  
DE CASO DAS PROPOSTAS DOS CANDIDATOS À PREFEITO.**

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT THE MUNICIPAL SCOPE: CASE  
STUDY OF THE PROPOSALS OF CANDIDATES TO THE MAYOR.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentada à Universidade Federal de  
Lavras, como parte das exigências do Curso  
de Engenharia Florestal, para a obtenção do  
título de Bacharel.

APROVADA em 16 de abril de 2021.

Msc. Vanessa Cabral Costa de Barros

Dr. Luiz Otávio Moras Filho

UFLA

UFLA

Prof. Dr. Luís Antônio Coimbra Borges  
Orientador

**LAVRAS – MG**

**2021**

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus e Mártir São Sebastião, que me guiam e dão forças para superar as dificuldades.

À Universidade Federal de Lavras por ter me proporcionado essa experiência incrível de crescer como profissional.

Aos meus professores e servidores, que contribuíram para minha formação, principalmente o professor Luiz Antônio Coimbra Borges pelo apoio e atenção de sempre.

A Mestra Vanessa Cabral Costa de Barros e ao Doutor Luiz Otávio Moras Filho pela contribuição ao meu trabalho de conclusão de curso.

Aos meus pais, José Alves e Maria Aparecida, pelo amor, dedicação, suporte e por serem o meu alicerce e exemplo.

À minha irmã, Maria Cristina, pelo apoio e incentivo de conquistar o melhor.

Ao meu namorado Douglas, pela paciência e confiança.

Às minhas avós e madrinhas que sempre estão em oração pela minha jornada.

As minhas amigas de infância que estão sempre comigo, apoiando e vibrando pelas minhas conquistas.

Aos meus amigos de Lavras, que conseguiram preencher a falta diária da minha família e se tornaram parte da minha vida.

E a todos que me ajudaram a chegar no final de mais uma jornada, meu muito obrigada.

## RESUMO

É necessário que haja equilíbrio entre responsabilidade social, desenvolvimento econômico e conservação ambiental para que possamos atingir o desenvolvimento sustentável. Assim, este trabalho tem por objetivo analisar as propostas de políticas ambientais para o desenvolvimento sustentável, conservação e preservação da vegetação nativa dos candidatos a prefeitos da cidade de Santo Antônio do Amparo. Realizou-se um questionário com os três candidatos a prefeito, afim de compreender sobre o que seu plano de governo propunha para questões relacionadas às políticas públicas ambientais, conservação da vegetação nativa e o saneamento básico do município. A análise foi realizada por meio de comparações com a literatura. Como resultado, constatou-se que o município carece de estudos relacionados a conservação da sua biodiversidade e um diagnóstico do saneamento básico. Recomenda-se que o prefeito eleito se atente a elaboração desses estudos, para que possa identificar os problemas e, assim, possa criar políticas públicas e projetos efetivos.

**Palavras-Chave:** Conservação Ambiental, Saneamento Ambiental, Prefeitura Municipal.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	7
<b>2.1 Desenvolvimento Sustentável</b> .....	7
<b>2.2 Impacto Ambiental</b> .....	9
<b>2.3 Conservação e Preservação Ambiental</b> .....	10
<b>2.4 Políticas públicas ambientais</b> .....	11
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	13
<b>3.1 Caracterização da área</b> .....	13
<b>3.2 Estudo de Caso</b> .....	14
<b>3.3 Aplicação do Questionário</b> .....	15
<b>3.4 Análise do Questionário</b> .....	15
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	16
<b>4.1 Conservação e Preservação da vegetação nativa</b> .....	16
<b>4.2 Política Ambiental do município para o Desenvolvimento Sustentável</b> .....	18
<b>4.2.1 Política pública ambiental</b> .....	18
<b>4.2.2 Saneamento Básico</b> .....	19
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	22
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	24
<b>APÊNDICE A -Questionário referente as propostas elaboradas pelos candidatos à prefeitura da cidade de Santo Antônio do Amparo - MG.</b> .....	30

## 1 INTRODUÇÃO

Toda intervenção humana no meio ambiente, seja ela de caráter positivo ou negativo, é denominada como Impacto Ambiental. A Resolução do CONAMA n° 001/1986, define impacto ambiental como toda mudança física, química e biológica do meio ambiente causado por fatores antropogênicos que afeta a saúde pública; a economia; o meio social; a biota; a saúde e a qualidade do meio ambiente (BRASIL, 1986). Para Westman (1985), impacto ambiental é o efeito sobre o ecossistema de uma ação induzida pelo homem.

A consciência que ações antrópicas podem resultar em grandes impactos no planeta é muito antiga. No entanto, foi a publicação do livro *Primavera Silenciosa* em 1962, escrito por Rachel Carson, com objetivo de alertar sobre o perigo do uso de agrotóxicos, que desencadeou a fundação de movimentos ambientalistas, responsáveis pelas discussões que, mais tarde, definiram o que hoje chamamos de modelo de desenvolvimento sustentável (BONZI, 2013).

Baseado nos três pilares: desenvolvimento econômico, conservação ambiental e responsabilidade social, o desenvolvimento sustentável foi citado pela primeira vez em 1987 no Relatório Brundtland, consequência da evolução do conceito de Ecodesenvolvimento estabelecido pela Conferência das Nações Unidas (ONU) que ocorreu no ano de 1972 em Estocolmo, na Suécia (ALMEIDA, 2002).

Segundo Leff (2004), o ser humano tem desrespeitado a natureza e, com todo impacto ambiental negativo, o risco de colapso se tornou reflexo da falta de um desenvolvimento sustentável. Assim, a maior dificuldade enfrentada na adoção do desenvolvimento sustentável é manter a relação entre responsabilidade social, desenvolvimento econômico e conservação ambiental em equilíbrio (CAMARGO et. al, 2004).

A Conservação e a Preservação Ambiental são dois instrumentos muito importantes para alcançarmos o desenvolvimento sustentável. Constantemente confundidas, a sua diferença está na definição dada pela Lei Federal n° 9.985/2000, que determina a preservação como a garantia que a área protegida não tenha nenhum impacto ambiental, ou seja, nenhuma ação do homem, e define a conservação como a garantia do uso consciente dos recursos, além da restauração do mesmo (BRASIL, 2000).

A conservação do meio ambiente reflete no aumento da qualidade de vida da população. Existem diversas evidências de que alterações ambientais e distúrbios

ecológicos de causa natural ou antrópica, impactam diretamente na aparição e proliferação de Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI) (PATZ et al., 2000). Um bom Saneamento Básico, por exemplo, evita a contaminação de recursos hídricos, a degradação dos solos e as DRSAI, por meio de investimentos em abastecimento de água tratada, coleta e disposição correta de resíduos sólidos e a coleta e tratamento de esgoto, resultando em grande economia financeira para a área da saúde (FUNASA, 2004; SIQUEIRA et al., 2017).

A Unesco (2015), estima que o retorno estimado para cada Dólar investido em saneamento básico é de U\$5,00 a U\$28,00. Segundo o Ministério Saúde, para cada R\$1,00 investido em saneamento básico, gera-se uma economia de R\$4,00 na área da medicina curativa do Sistema Único de Saúde (SUS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Os desmatamentos de florestas com vegetações nativas também influenciam na proliferação de doenças. Um estudo realizado nas cidades da Amazônia Legal inferiu que um incremento de 1% no desmatamento na área municipal leva a um aumento de 23% nos casos de Malária e de 8% a 9% nos casos de Leishmaniose (SACCARO et. al, 2015).

As prefeituras municipais são extremamente importantes para que haja políticas públicas efetivas de conservação ambiental e, conseqüentemente, a melhoria na qualidade de vida e saúde da população. Segundo Lemes (2010), o município consegue alcançar uma maior proximidade com a população, que o auxiliará e potencializará as políticas públicas, por meio de Conselhos Municipais de Meio Ambiente.

Dessa forma, este trabalho objetivou analisar as propostas de políticas ambientais para o desenvolvimento sustentável, conservação e preservação da vegetação nativa dos candidatos à prefeitura da cidade de Santo Antônio do Amparo – MG em 2020.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Desenvolvimento Sustentável**

A crescente percepção da finitude dos recursos ambientais deu início ao debate sobre os impactos ambientais causados pelo desenvolvimento sem planejamento. Na década de 70, a discussão foi tema da Conferência das Organização das Nações Unidas (ONU) em Estocolmo, onde os líderes tentavam conciliar atividades econômica com a preservação do meio ambiente (ALMEIDA, 2002). Como produto da reunião de líderes em Estocolmo, tivemos o Relatório de Brundtland (1991) que definiu o conceito de Desenvolvimento Sustentável como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades

presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.

Inicialmente pensado como um novo modelo econômico para o século XXI, que resolveria o impasse econômico e ambiental do planeta, o desenvolvimento sustentável que visa suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade dos recursos para as gerações futuras, mostrou que não se pode separar o social dessa balança (CAMARGO et. al, 2004). Com a conservação ambiental de um lado e o crescimento econômico e, conseqüentemente, a redução da miséria do outro, percebeu-se que os problemas não podem ser entendidos separadamente, ou seja, eles são sistêmicos, interligados e interdependentes (CAPRA, 1996). Assim, a responsabilidade social passou a ser um dos pilares do desenvolvimento sustentável, ao lado das dimensões econômica e ambiental (MELO; FROES, 2001).

A sociedade está passando por uma transição em que a população humana está aumentando, tornando cada vez mais consumista, mais globalizada e interconectada, apresentando um cenário de rápida evolução dos processos socioculturais e tecnológicos. Processos que levavam décadas, hoje são concluídos em poucos anos, tornando-os quase instantâneo (FERREIRA, 2001).

Em uma tentativa de guiar e auxiliar as nações no caminho do Desenvolvimento Sustentável em um mundo acelerado, líderes de diversos países assinaram, em uma reunião da ONU que ocorreu no ano de 2015 em Paris, a Agenda 2030 (ONU, 2015). A agenda contém 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) que deverão ser cumpridos até 2030 (Figura 1).

Figura 1 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.



Fonte: Itamaraty (2015).

Na implementação do desenvolvimento sustentável, o impacto ambiental negativo deve ser reduzido ao máximo, como reforçado em diversos objetivos da Agenda 2030. Porém, o Brasil não tem cumprido as metas. Segundo o relatório realizado pelo Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (GTSC2030), das 85 metas relacionadas os ODS sociais, 36 apresentaram retrocesso e apenas 4 tiveram progresso satisfatório (GTSC, 2019), indicando que falta comprometimento por parte de autoridades políticas para que os ODS sejam cumpridos.

## 2.2 Impacto Ambiental

O impacto ambiental é o efeito sobre o ecossistema de uma ação induzida pelo homem (WESTMAN, 1985), ou seja, toda atividade advinda do ser humano que resulte em alguma mudança no meio ambiente é caracterizado como impacto ambiental. Segundo a Resolução do CONAMA nº 001/1986, impacto ambiental é toda mudança física, química e biológica do meio ambiente causado por fatores antropogênicos que afeta a saúde pública; a economia; o meio social; a biota; a saúde e a qualidade do meio ambiente.

Embora se dê uma constante conotação negativa para o termo, impacto ambiental pode ser tanto negativo, quanto positivo. O impacto positivo é fruto de várias ações realizada com o intuito de preservar o meio ambiente, gerar empregos e melhorar os indicadores econômicos e está, em sua maioria, relacionado a programas de preservação como a recuperação de áreas degradadas e criação de áreas de preservação permanente (APP). Já os impactos negativos são aqueles mais conhecidos pela opinião pública, sendo

os mais citados a poluição atmosférica, degradação de corpos hídricos, desmatamento de florestas e extinção de fauna e flora (SANCHEZ, 2015).

Para identificar e classificar os impactos é utilizado o instrumento denominado Avaliação de Impactos Ambientais (AIA). Originalmente presente na legislação de 1969 sobre planejamento ambiental dos Estados Unidos da América, a AIA tem como objetivo apresentar, por meio de relatórios técnicos, informações sobre consequências causadas por ações humanas (OLIVEIRA, 2005). Segundo a Associação Internacional de Avaliação de Impactos (IAIA, 1999), a AIA é um conjunto métodos de identificação, avaliação e mitigação dos efeitos no meio antes de decisões e compromissos serem firmados.

No Brasil, a AIA apareceu primeiramente nas legislações estaduais do Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina na década de 70 (SANCHEZ, 2015). Foi apenas a partir da Lei Federal nº 6938/1981 denominada Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que houve uma incorporação das legislações estaduais, adicionando instrumentos como Licenciamento Ambiental, AIA e Áreas de Proteção Ambiental para todo o país (SANGUINETTO, 2011).

O objetivo da Avaliação de Impacto Ambiental é garantir, em um estágio inicial do planejamento do projeto, que futuros problemas sejam previstos e tratados (PNUMA, 1991). A AIA não se caracteriza com um instrumento de ação de conservação ambiental, no entanto, a avaliação é essencial para a identificação dos impactos negativos, auxiliando nas ações de conservação ambiental.

### **2.3 Conservação e Preservação Ambiental**

Constantemente confundidos, os termos conservação e preservação ambiental não contêm o mesmo significado. Segundo a Lei Federal nº 9.985/2000, preservação ambiental é a proteção total e a manutenção da biodiversidade e do ecossistema, ou seja, são áreas que não podem sofrer intervenção humana, sendo autorizada só atividades que façam uso indireto como, por exemplo, pesquisas científicas (BRASIL, 2000).

No Brasil, temos as chamadas Áreas de Preservação Permanente (APP), apresentadas no Código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº 12.651/2012) como uma área resguardada, com a presença ou não de vegetação nativa, que tem a função ambiental de preservar a flora, fauna e os recursos hídricos, assegurando o bem-estar da sociedade. Além de auxiliar na preservação de áreas perto de corpos d'água, mangues e áreas em topo de montanhas, as APP assumem o papel de instrumento para a obtenção do

desenvolvimento sustentável e tornam-se fundamentais para delimitar o avanço do agronegócio nas zonas rurais, protegendo nascentes e matas ciliares (SKORUPA, 2013).

Diferente da preservação, a conservação aceita o manejo dos recursos pelos seres humanos desde que seja feita a utilização sustentável e consciente de que ações devem ser tomadas para preservar e recuperar a biodiversidade. A conservação da natureza é definida pela Lei Federal nº 9.985/2000 como o uso humano da natureza, englobando a preservação, manutenção, uso consciente, restauração e a recuperação ambiental para que as futuras gerações possam usufruir do meio ambiente, garantindo a sobrevivência de todos seres vivos (BRASIL, 2000).

A conservação e preservação das florestas mantém a nossa qualidade de vida. Estudos realizados por Salati (2007) comprovaram que a conservação da floresta amazônica garante água para as outras regiões do Brasil, por meio dos chamados Rios Voadores, que são formados pelo processamento do vapor d'água presente na floresta que viajam por todo país.

Uma pesquisa realizada por Parente (2012) no estado do Pará identificou a relação entre o aumento de ocorrência de malária entre os anos de 1995 a 2005 com o aumento no desmatamento da floresta amazônica, sendo o pico de contaminação por malária e maior índice desmatamento acontecendo simultaneamente nos anos 1995, 2000 e 2004 (PARENTE, 2012).

Também relacionada com a saúde pública, a conservação ambiental dos recursos hídricos pode evitar Doenças de Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI) que são transmitidas por meio do contato com água contaminada. Em um estudo global, Troeger et al. (2018) verificaram que a falta de água potável e saneamento adequado foram dois dos principais fatores de risco para diarreia, responsáveis por 72,1% e 56,4% das mortes por diarreia em crianças com menos de 5 anos, respectivamente.

Assim, a conservação e a preservação ambiental são extremamente necessárias para reduzir os impactos ambientais negativos, aumentar a qualidade de vida do ser humano e garantir o desenvolvimento sustentável da sociedade.

## **2.4 Políticas públicas ambientais**

Mesmo depois da revisão do Código Florestal Brasileiro em 1965, o comprometimento com o meio ambiente aconteceu, no Brasil, depois das pressões internacionais que ocorreram nas décadas de 60 e 70. Foi criada em 1973, produto da Conferência da ONU realizada em Estocolmo no ano de 1972, a Secretaria Especial de

Meio Ambiente (Sema), um órgão gerado para resolver problemas de poluição industrial, produzir legislações e gerenciar questões ambientais (RIBEIRO, 2001).

Em 1981, criou-se a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA - Lei Federal nº 6.938) que instituiu a criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) e o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), sendo a Resolução do CONAMA nº 001/1986 a responsável pela implementação da Avaliação dos Impactos Ambientais como instrumento da PNMA.

A Sema chegou ao fim em 1989 para a criação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), que tinha como objetivo gerir as políticas ambientais. Hoje, após sua reestruturação em 2007, o Ibama serve como polícia ambiental executando ações de fiscalização do cumprimento da legislação vigente no campo do licenciamento ambiental.

Criado após as mudanças do IBAMA, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) tem como objetivo realizar ações relacionadas as Unidades de Conservação (UC) do Brasil, garantindo proteção e monitoramento (BRASIL, 2007). No entanto, o responsável pela gerência das UC brasileiras é o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc), instituído pela Lei Federal nº 9.985/2000. O Snuc divide as UC em dois grupos (BRASIL, 2000):

- Unidades de Proteção Integral: só é permitido o uso indireto dos recursos;
- Unidades de Uso Sustentável: é subdividido nas categorias Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre.

Em 2012, a partir de discussões sobre a necessidade de atualização, um novo Código Florestal Brasileiro foi aprovado – Lei 12.651/2012. De um lado tínhamos a bancada ruralista, que defendia o desenvolvimento agropecuário, pedindo a diminuição das legislações ambientais restritivas e o outro lado, era formado por um grupo de ambientalistas que defendiam um maior regimento e fiscalização ambiental (SPAROVEK et al., 2011).

Para Gamba e Ribeiro (2017), o Código Florestal é resultado de uma flexibilização que reduziu a área coberta de vegetação nativa pela legislação ambiental, diminuindo a preservação e conservação ambiental dos recursos, ou seja, a pressão feita pelos ruralistas foi atendida.

Toda a discussão em torno do novo Código Florestal foi extremamente difícil. Entre diversas mudanças na lei, instituiu-se a Cota de Reserva Ambiental (CRA), sendo permitida a sua compra para compensação da RL e criou-se o Cadastro Ambiental Rural (CAR) (BRASIL, 2012).

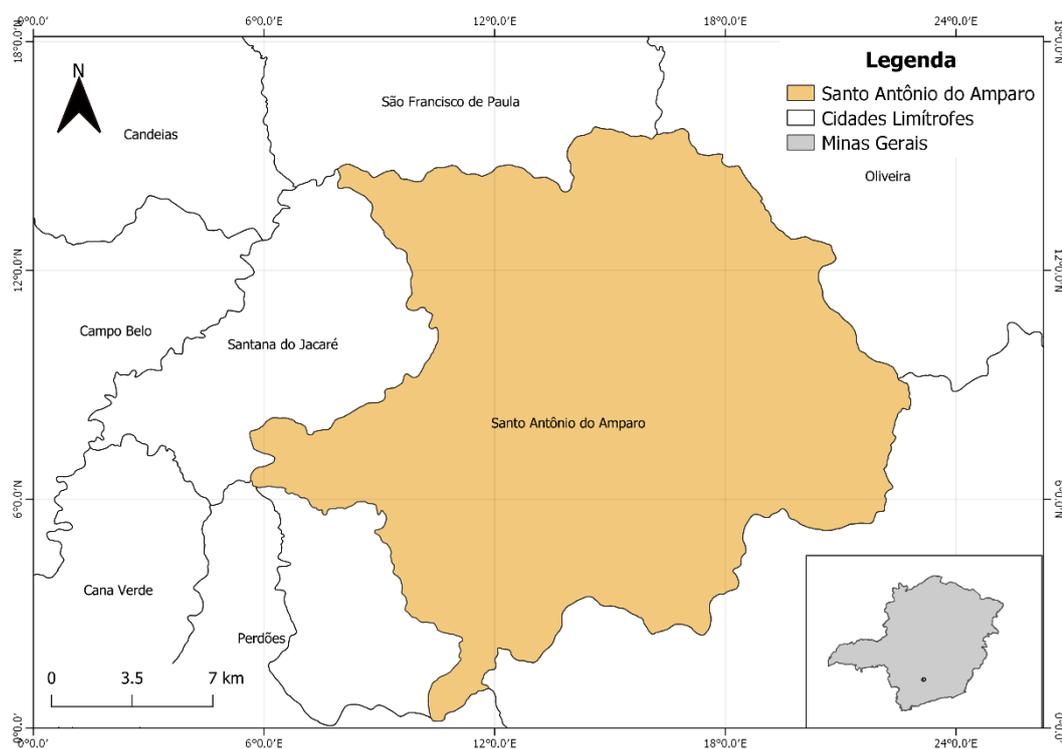
### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1 Caracterização da área**

O Município de Santo Antônio do Amparo está localizado na região sul do estado de Minas Gerais (Figura 2), com coordenadas 20°56'39" S e 44°55'45" W, fuso horário UTC-3. O Município fica a 172 km da cidade de Belo Horizonte, capital administrativa do estado e faz limítrofes com os municípios de Oliveira, Santana do Jacaré, Perdões e Bom Sucesso.

Fundada em 1778, a cidade de Santo Antônio do Amparo possui uma área territorial de 488,885 km<sup>2</sup> e população de 18.613 habitantes (IBGE, 2020). Pertencente à sub-bacia do Rio das Mortes (GD2), afluente da Bacia Hidrográfica do Rio Grande, o município recebe água do córrego da Lagoa e do córrego Tome Borges, que mais pra frente formam o Rio Amparo, afluente do Rio Jacaré que pertence ao GD2. O bioma predominante da região é a Mata Atlântica (IBGE, 2020).

Figura 2 - Cidade de Santo Antônio do Amparo – MG



Fonte: Do autor (2021)

### 3.2 Estudo de Caso

O Estudo de caso tem como objetivo tratar um problema que não é suficientemente definido, aprofundando o conhecimento por meio de compreensão, hipóteses e teorias (MATTAR, 1996). Este tipo de metodologia tenta esclarecer o motivo pelo quais decisões foram tomadas, como foram executadas e quais foram as soluções eficientes (YIN, 2001). O estudo de caso é uma metodologia empírica e, constantemente, é ligado as pesquisas qualitativas.

Segundo Peres e Santos (2005), para optar pelo uso do estudo de caso qualitativo é necessário atender a três hipóteses:

- O conhecimento deverá estar em constante processo de construção, o pesquisador não se deve apoiar totalmente no referencial teórico;
- O caso deve envolver uma multiplicidade de dimensões, sendo assim, o pesquisador deve coletar dados de diversas maneiras;
- a realidade pode ser compreendida sob várias óticas, ou seja, a pesquisa deve ser descrita de forma imparcial.

Neste trabalho, por ser um tema em processo de construção e por fornecer uma caracterização do cenário atual da área estudada, optou-se pelo Estudo de Caso

Qualitativo. Assim, foi realizada uma pesquisa qualitativa, por meio de questionário aplicado aos candidatos a prefeito da cidade de Santo Antônio do Amparo, com o objetivo de produzir indicadores sobre as questões ambientais presentes nas propostas para o mandato dos candidatos, cruzando com artigos, pesquisas e literaturas publicadas.

### **3.3 Aplicação do Questionário**

O Questionário (Apêndice A) foi elaborado com o intuito de avaliar as propostas de políticas públicas ambientais dos três candidatos à prefeitura municipal de Santo Antônio do Amparo – MG. A aplicação de questionário foi a técnica escolhida por oferecer a possibilidade de obter respostas objetivas e específicas para os itens pesquisados (GIL, 1999).

Dividiu-se o questionário em três partes, sendo elas: Informações básicas do candidato; Conservação e Preservação da vegetação nativa; Política Ambiental do município para o desenvolvimento sustentável. As questões dentro de cada categoria foram intercaladas entre perguntas discursivas e fechadas, para explorar o máximo possível as respostas de cada tema (NOGUEIRA, 2002).

Aplicado em setembro de 2020, o questionário foi enviado para cada candidato por e-mail, no formato de arquivo PDF e *link* de formulário no Google Forms. Foi oferecido também, a possibilidade da aplicação presencial por meio de entrevista. Os candidatos 1 e 2 preferiram marcar uma reunião para responder as perguntas, já o candidato 3 respondeu e enviou o questionário por e-mail.

### **3.4 Análise do Questionário**

As respostas dos três candidatos foram analisadas de modo qualitativo, visando avaliar a percepção por parte dos entrevistados sobre a importância da conservação ambiental e das políticas públicas ambientais para o desenvolvimento sustentável.

Revisão bibliográfica de livros e artigos científicos de pesquisas que tenham como objetivo avaliar a eficácia e efetividade de projetos, leis e políticas públicas voltadas para a conservação e preservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável foram utilizados como contraponto na avaliação das respostas dos candidatos para que possamos aumentar o panorama da discussão da realidade observada no município de Santo Antônio do Amparo.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Conservação e Preservação da vegetação nativa

Os candidatos responderam todas as perguntas propostas no questionário. Com o intuito de caracterização, questionou-se o tamanho da cidade. Como informado pelos três candidatos e indicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), Santo Antônio do Amparo tem uma área de 488,885 km<sup>2</sup>.

Questionados sobre qual parcela da área do município contém cobertura de vegetação nativa, os Candidatos 1 e 3 informaram que não existia informação correspondente. Já o Candidato 2, respondeu que 60% da área total da cidade é coberta por vegetação nativa. Não foi encontrado na literatura dado correspondente a questão levantada, indicando a necessidade de estudos sobre a vegetação do município.

O Bioma predominante de Santo Antônio do Amparo é a Mata Atlântica, uma das vegetações que mais sofrem com o desmatamento (IBGE, 2020). Estima-se que menos de 2% dos 1,3 milhões de km<sup>2</sup> de Mata Atlântica está sob proteção ambiental integral em forma de unidades de conservação (UC), além disso, considera-se que as UC atinjam no máximo 16% de floresta nativa do bioma (RIBEIRO et. al, 2009).

Paglia (2013) reforça que é essencial investir na conservação da biodiversidade, priorizando a identificação de áreas prioritárias, regiões que contém uma maior diversidade endêmica de espécies. Apenas o Candidato 2 (Tabela 1), assinalou como estratégia ofertada pelo plano de governo a definição das áreas prioritárias, sendo esse um ponto importante para a realização de estudos de identificação e caracterização da vegetação nativa.

Tabela 1 - Estratégias ofertadas pelo seu plano de governo que possibilitarão a conservação da vegetação nativa.

	<b>Candidato 1</b>	<b>Candidato 2</b>	<b>Candidato 3</b>
Fiscalização dos proprietários de terra a se inscreverem no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar)	x	x	x
Promoção de campanhas de conscientização e mobilização	x	x	x
Definição de áreas prioritárias	x		
Educação ambiental	x	x	
Recuperação de áreas degradadas	x	x	
Incentivos fiscais à conservação		x	

Fonte: Do autor (2021)

Ao serem questionados quais das estratégias ofertadas no seu plano de governo que possibilitaria a conservação da vegetação nativa eles consideravam mais importantes (Tabela 1), os candidatos indicaram pontos diferentes. O Candidato 2, destacou a importância dos incentivos fiscais à conservação ambiental e o Candidato 3, informou que o melhor método é a promoção de campanhas focadas no assunto.

Já o Candidato 1, ressaltou a importância da fiscalização e da educação ambiental, indicando os dois instrumentos como métodos mais efetivos. Segundo o Candidato 1, com a educação ambiental é possível conscientizar a população e com a fiscalização pode-se convencer os grandes e pequenos produtores sobre os impactos que sua produção gera na cidade e no meio ambiente.

Segundo Piasentin e Góis (2016), para que formuladores de políticas públicas tenham sucesso nas suas estratégias, eles devem mesclar, de modo equilibrado, os instrumentos econômicos e regulatórios, além daqueles baseados em estratégias de cooperação popular e comunicação, equalizando o peso entre sanções e incentivos.

A Tabela 2 informa as alternativas que os candidatos a prefeito consideraram responsáveis pelo desmatamento da vegetação nativa da cidade de Santo Antônio do Amparo. O Candidato 2, ressaltou a urbanização como a atividade mais agressiva. Já os Candidatos 1 e 3, com resposta semelhantes, indicaram que mesmo com o advento da tecnologia e as fiscalizações do poder público, a agricultura ainda é a atividade que mais gera desmatamento na cidade.

Tabela 2 - Atividades responsáveis pelo desmatamento da vegetação da nativa.

	<b>Candidato 1</b>	<b>Candidato 2</b>	<b>Candidato 3</b>
Agricultura	x		x
Urbanização	x	x	

Fonte: Do autor (2021)

Lar de cerca de 72% da população brasileira, o crescimento populacional ocorrido nas áreas do bioma Mata Atlântica e, conseqüentemente, o aumento da agricultura, pecuária e urbanização foram os principais responsáveis pelo desmatamento da floresta (DOS SANTOS, 2020). Hoje, restam apenas 12,4% da Mata Atlântica original (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2016).

Assim, políticas públicas que visam a conservação desse bioma se fazem muito importantes. É necessário que haja estudos sobre a biodiversidade das áreas que ainda

contém a vegetação nativa, para que possa ser aplicado instrumentos adequados que vão garantir a conservação e preservação ambiental.

## **4.2 Política Ambiental do município para o Desenvolvimento Sustentável**

### **4.2.1 Política pública ambiental**

A partir do Decreto Estadual nº 46937/2016, os municípios do estado de Minas Gerais passaram a poder promover ações administrativas para obter o licenciamento, fiscalização e controle ambiental. Afim de regulamentar o Decreto Estadual nº 46937/2016, foi aprovada a Deliberação Normativa Copam nº 213 em 2017 (DN Copam nº 213/2017), que estabelece e classifica os empreendimentos e atividades cujo o licenciamento ambiental será emitido pelo município.

Esse foi um passo muito importante para a municipalização das políticas públicas ambientais, porém, observou-se que seria necessária uma mudança na burocracia para aumentar a agilidade nos processos de licenciamento ambiental do estado. Deste modo, a Deliberação Normativa Copam nº 217 de 2017 (DN Copam nº 217/2017) foi aprovada com o intuito de estabelecer critérios para a classificação, segundo os critérios de localidade, porte e potencial poluidor para definir o tipo de licenciamento ambiental a ser requerido.

Questionados sobre as condições do município em proceder o licenciamento ambiental, conforme as DN Copam nº 213 e 217/2017 e sobre o que é necessário para que haja essa autonomia, apenas dois dos três candidatos a prefeito de Santo Antônio do Amparo souberam responder. Segundo o Candidato 1, é preciso reestruturar a prefeitura antes de estabelecer políticas públicas ambientais, sendo o foco da sua gestão o desenvolvimento sustentável. Já o Candidato 2, acredita que é necessário a avaliação das leis, por uma equipe técnica, para que se possa identificar as carências e demandas do município.

Apesar das dificuldades enfrentadas para que se faça possível a municipalização, ela é necessária para que os interesses locais econômicos e sociais possam ser levados em consideração no processo de gestão (NUNES, 2012). Evitando-se assim, que o município fique dependente do aval da federação e do estado quanto a sua gestão ambiental.

Os três candidatos sinalaram sobre a existência de Áreas de Proteção Permanente (APP) e Reservas Legais (RL), como previsto no Código Florestal Brasileiro, na cidade de Santo Antônio do Amparo. Quando questionados sobre a situação dessas áreas e o que

poderia ser feito para que haja uma adequação e regularização dos imóveis rurais, apenas dois candidatos responderam.

Segundo o Candidato 1, as informações sobre as APP e RL não estão claras e, portanto, há a necessidade de adequação, por parte do município, ao Código Florestal, por meio de um diagnóstico das áreas protegidas. Já o Candidato 2, indica que as leis não são respeitadas e que há a necessidade de realizar um acordo com o produtor rural, em que o município fará investimentos e parcerias entre os setores públicos e privados para que a cidade, em parceria com a sociedade, conselhos e Organizações Não Governamentais (ONG's), tenha condições de regularizar as questões ambientais.

As áreas protegidas são extremamente importantes para evitar que o crescimento urbano irregular ocorra em áreas de mananciais de abastecimento de água ou nas margens de córregos, evitando assim a contaminação das águas (ANDRADE; ROMERO, 2005). Assim, é necessário que haja um estudo para a identificação dessas áreas na cidade de Santo Antônio do Amparo e, posteriormente, políticas públicas ambientais que garantam sua proteção, manutenção e fiscalização.

#### **4.2.2 Saneamento Básico**

Segundo a Lei Federal nº 11.445/2007, o saneamento básico é o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007).

Questões sobre todos os setores dos serviços de saneamento básico de Santo Antônio do Amparo foram realizadas aos candidatos. Interrogado sobre a regularização dos resíduos sólidos do município, o Candidato 1 destacou que seu plano de governo está pautado no tema, onde pretende trazer uma tecnologia estrangeira que transformará o lixo em energia elétrica, diminuindo o espaço de armazenamento e gerando emprego para cidade. Já o Candidato 2, informou que como solução para a disposição dos Resíduos Sólidos, irá firmar uma parceria com uma usina que recuperará o lixo, além disso, haverá investimento em conscientização ambiental da sociedade. O Candidato 3, apenas sinalizou que o tema tem prioridade no seu governo, sem entrar em detalhes.

Incentivado pelo governo de Minas Gerais, os consórcios são uma ótima alternativa para a gestão integrada de resíduos sólidos urbanos de cidades que não tem receita suficiente para manter um aterro sanitário e buscam maneiras corretas de dispor seu resíduo. Por meio do consórcio, é possível atender vários municípios, otimizando recursos

e o tratamento dos resíduos e, assim, viabilizando a gestão dos resíduos sólidos urbanos para todos (FERREIRA; JUCÁ, 2017).

Os candidatos a prefeito de Santo Antônio do Amparo informaram que nem todas as residências urbanas são atendidas por esgotamento doméstico e, conseqüentemente, não se trata todo efluente produzido. Segundo o Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), 85,5% dos habitantes da área do município contém coleta de esgoto (SNIS, 2019).

Para o Candidato 1, o principal problema na coleta e tratamento de esgoto da cidade está na qualidade do saneamento prestado pela operadora de serviço, assim seu plano de governo envolve a fiscalização da mesma. Quanto ao saneamento nas áreas rurais, o Candidato 1 realizará um amplo estudo para identificar o melhor método de resolver o problema na falha de atendimento.

Segundo o Candidato 2, o problema do esgotamento doméstico está na falta de investimento para que se possa atender toda população. Além disso, o candidato indica que a fossa séptica é o melhor método para resolver a questão da escassez de tratamento de esgoto na zona rural.

Já o Candidato 3 informou que existem diversos problemas financeiros e geopolíticos que atrapalham a melhoria da qualidade dos serviços e que há uma necessidade de instruir e incentivar a comunidade da zona rural em como proceder sobre seu saneamento.

Ao melhorar a qualidade dos serviços e, assim, elevar os índices de atendimento do saneamento básico é possível evitar as doenças relacionadas por saneamento ambiental inadequado (DRSAI), aumentando a qualidade de vida e bem-estar da população. A falta de saneamento aumenta os problemas socioambientais, principalmente em áreas com habitantes em vulnerabilidade socioeconômica, além de elevar a possibilidade de degradação do meio ambiente (OLIVEIRA, 2008).

A Tabela 3 contém os índices de saneamento da cidade de Santo Antônio do Amparo, da região sudeste e do Brasil (SNIS, 2019). Os indicadores do município estão abaixo da média dos estados do sudeste brasileiro, porém quando comparado à média de todo o país, Santo Antônio do Amparo tem maior índice de coleta de esgoto doméstico e mantém o nível nacional nos demais serviços.

Tabela 3—Índices do saneamento básico.

<b>Região</b>	<b>Abastecimento de Água</b>	<b>Coleta de Esgoto Doméstico</b>	<b>Coleta de Resíduos Sólidos</b>
Santo Antônio do Amparo	81,88%	74,83%	95,55%
Região Sudeste	91,1%	79,5%	96,2%
Brasil	83,7%	54,1%	92,1%

Fonte: SNIS (2019)

Outro setor do saneamento básico é a drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Essa parte é responsável pela infraestrutura e pavimentação das vias, diagnóstico da drenagem das águas pluviais e gestão de risco. Segundo o SNIS (2019), 66, 1% dos municípios não possuem mapeamento das áreas de risco de inundação.

Questionados sobre um plano de emergência para evitar enchentes e deslizamentos de encostas, os candidatos 1 e 2 informaram não conter um projeto específico para o problema. O Candidato 1 informou que por falta de uma equipe, não foi criado nenhum plano emergencial. Para o candidato 2, pelo fato de o município não ter apresentado esse tipo de problema, será necessário, com intuito de precaução, a fiscalização da construção de novos loteamentos. O Candidato 3, apenas sinalizou que existe propostas para um plano emergencial no seu plano de governo.

A impermeabilização das vias, ruas, calçadas e pátios, impede a infiltração da água pluvial no solo, sendo necessária a construção de condutos para que ela possa escoar, aumentando o escoamento superficial e impedindo que a água, antes retida no solo e por plantas, passe a escoar totalmente pelos canais (TUCCI, 2005). Portanto, é essencial que haja planejamento, por parte da prefeitura, quanto à urbanização e aos métodos de drenagem de águas.

A criação de áreas arborizadas é um dos diversos métodos para auxiliar a infiltração de água pluviais em áreas urbanizadas, além de servirem de área de recreação e lazer. O Candidato 1 indica que a arborização da cidade está presente no seu plano de governo e que trabalhará com projetos de incentivo ao setor empresarial a auxiliar no cuidado das praças. O Candidato 2 propõe um projeto de arborização com espécies frutíferas pela cidade, incentivando a comunidade a cuidar das áreas. Já o Candidato 3 informou que contém um plano de governo estabelecido na conservação ambiental e expansão da arborização.

A falta de um diagnóstico da qualidade dos serviços de saneamento básico do município torna difícil a implementação de métodos e soluções que iram melhorar seu

atendimento à população. O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é responsável por diagnosticar o saneamento básico do município e propor políticas públicas, planos e metas a serem aplicados no setor (BRASIL, 2007). Para que possa melhorar seus indicadores de saneamento básico, a cidade de Santo Antônio do Amparo deverá focar na produção do seu PMSB, já que o relatório garante mais verbas destinadas aos planos e projetos, indicados no estudo, de aperfeiçoamento dos serviços ligados ao saneamento básico do município.

Os candidatos indicaram a falta de legislação e recursos financeiros como principais dificuldades enfrentadas para colocarem em prática as propostas dos seus planos de governo. Para que se possam formular políticas públicas efetivas, é necessário planejamento, além disso, recursos financeiros são adquiridos por meio de projetos apresentados à união. Portanto, Santo Antônio do Amparo precisará focar em planos e projetos para melhorar seu saneamento básico, conservação ambiental e, conseqüentemente, a qualidade de vida da população garantindo o desenvolvimento sustentável.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os três candidatos a prefeito da cidade de Santo Antônio do Amparo demonstraram interesse e alternativas para solução de problemas que afetam o desenvolvimento sustentável do município. Será necessário planejamento para que a cidade consiga melhorar o seu saneamento básico e o modo que preserva e conserva sua vegetação nativa.

O prefeito eleito deverá se atentar a produção de estudos sobre a biodiversidade das áreas de vegetação nativas para poder escolher os instrumentos econômicos e regulatórios adequados para a conservação e preservação ambiental. A produção desse estudo auxiliará também na construção de políticas públicas que possibilitarão o município a fiscalizar, proteger e a manter as APP e Reservas Legais, conforme previsto no Código Florestal Brasileiro.

Santo Antônio do Amparo deverá se atentar na produção urgente do seu PMSB, para que possa identificar as áreas que mais precisam de investimento. Além disso, com o plano será possível receber verbas específicas para o setor e assim, aumentar o bem-estar da população.

Um trabalho futuro de interesse seria avaliar novamente o cenário, em relação ao desenvolvimento sustentável, da cidade de Santo Antônio do Amparo, cruzando com as respostas do questionário e as propostas do plano de governo do candidato que venceu a

eleição de 2020. Contudo, o presente trabalho serve como um alerta a importância de medidas e projetos para obter o desenvolvimento sustentável na cidade estudada.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. 1. ed., Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2002.

BONZI, R. S. Meio século de Primavera silenciosa: um livro que mudou o mundo. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 28, p. 207-215, jul./dez. 2013.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 001/86**, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre procedimentos relativos a Estudo de Impacto Ambiental. Brasília, 1986.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Leinº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001**. Altera os arts. 1º, 4º, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o art. 10 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR, e dá outras providências. Brasília, 2001.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.516**, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Instituto Chico Mendes. Brasília, 2007.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166- 67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 2012.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o

art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, 2000.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 001 de 1986.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>> Acesso em: 03 mar. 2021.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso futuro comum: Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** 2ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

CAMARGO, A.; CAPOBIANCO, J.P.R.; OLIVEIRA, J.A.P. **Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92.** 2 ed. rev. São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** São Paulo: Cultrix, 1996.

DE ANDRADE, Liza Maria Souza; ROMERO, Marta Adriana Bustos. A importância das áreas ambientalmente protegidas nas cidades. In: XI Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional – ANPUR. **Anais...** Bahia, 2005.

FERREIRA, C. F. A.; JUCÁ, J. F. T. Metodologia para avaliação dos consórcios de resíduos sólidos urbanos em Minas Gerais. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 22, n. 3, p. 513-521, 2017.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA. **Caderno de pesquisa em engenharia de saúde pública.** Brasília: Funasa, 2004.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, INPE. **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica período 2014–2015.** São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica/Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2016. Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/noticias/fundacao-divulga-o-balanco-da-situacao-da-mata-atlantica-em-3-429-municipios/>> Acesso em: 30 mar. 2021

GAMBA, C.; RIBEIRO, W. C. Conservação ambiental no Brasil: uma revisão crítica de sua institucionalização. **Revista de Estudios Brasileños**, [s.l.], v. 4, n. 6, p. 146-160, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GTSC- GRUPO DE TRABALHADA SOCIEDADE CIVIL *et al.* -. Relatório luz da Agenda 2030 de desenvolvimento sustentável: síntese III. In: **Relatório luz da Agenda 2030 de desenvolvimento sustentável: síntese III**. 2019. p. 58-58.

IAIA - INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT. **Strategic Environmental Assessment Performance Criteria**. Fargo: IAIA, SpecialPublication Series No. 1. Janeiro de 2002. Disponível em <<https://iaia.org/uploads/pdf/sp1.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2021

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **IBGE Cidades: Santo Antônio do Amparo**. 2020. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/santo-antonio-do-amparo/panorama>>. Acesso em: 30 mar. 2021.

ITAMARATY. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). **Itamaraty**. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods>>. Acesso em: 04 mar. 2021.

LEFF, H. Saber Ambiental – Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder. **Petrópolis: Vozes**, 2004, p.09.

LEME, T.N. **Os Municípios e a política nacional do meio ambiente**. Planejamento e políticas públicas, ppp, n. 35, jul./dez 2010.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: Metodologia e Planejamento**. São Paulo: Atlas, 1996.

MELO, F. P. N.; FRÓES, C. **Gestão da Responsabilidade Social Corporativa: O caso brasileiro da filantropia tradicional à filantropia de alto rendimento e ao empreendedorismo social**. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2001

MINAS GERAIS (Estado). Decreto nº46.937, de 21 de janeiro de 2016. Regulamenta o art. 28 da Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, e dá outras providências. **Diário Oficial de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 22 jan. 2016.

MINAS GERAIS (Estado). **Deliberação Normativa COPAM nº 213, de 22 de fevereiro de 2017**. Regulamenta o disposto no art. 9º, inciso XIV, alínea “a” e no art. 18, § 2º da Lei Complementar Federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será atribuição dos Municípios. Belo Horizonte: Conselho Estadual de Política Ambiental, [2017a].

MINAS GERAIS (Estado). **Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017**. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte: Conselho Estadual de Política Ambiental, [2017b].

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Saneamento**. 3. ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/ambiente/Manual%20de%20Saneamento.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2021.

NOGUEIRA, R. Elaboração e análise de questionários: uma revisão da literatura básica e a aplicação dos conceitos a um caso real. **Relatórios Coppead**, 2002.

NUNES, M.R; PHILIPPI, A; FERNANDES, V. **A atuação de Conselhos do Meio Ambiente na gestão ambiental local**. Saúde Soc. São Paulo, v.21, supl.3, p.48-60, 2012.

OLIVEIRA, S. M. M. C. de. **Mortalidade infantil e saneamento básico**: ainda uma velha questão. 16. Caxambu. Anais – XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Caxambu: Associação Brasileira de Estudos, 2008.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro, 25 set. 2015. Disponível em: <[http://www.itamaraty.gov.br/images/ed\\_desenvsust/Agenda2030-completo-site.pdf](http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/Agenda2030-completo-site.pdf)>Acesso em: 04mar. 2021

PAGLIA, A. P. Avaliação das abordagens e iniciativas de priorização de ações para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica. **Mapeamentos para conservação e recuperação da biodiversidade na Mata Atlântica: em busca de uma estratégia**

**espacial integradora para orientar ações aplicadas.** Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Brasília, DF. 216p, 2013.

PARENTE, A. T.; SOUZA, E. B. DE; RIBEIRO, J. B. M. A ocorrência de malária em quatro municípios do estado do Pará, de 1988 a 2005, e sua relação com o desmatamento. **Acta Amazonica**, v. 42, n. 1, p. 41–48, mar. 2012.

PATZ, J. A. *et al.* Effects of environmental change on emerging parasitic diseases. **International Journal for Parasitology**, v. 30, n. 12, p. 1395-1405, 2000.

PERES, R. S.; SANTOS, M. A. Considerações gerais e orientações práticas acerca do emprego de estudos de caso na pesquisa científica em Psicologia. **Interações**, v. X, n. 20, p. 109-126, jul./dez. 2005.

PIASENTIN, F. B.; GÓIS, S. L. Conservação de remanescentes florestais no Brasil: considerações sobre os principais instrumentos de gestão ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 36, 2016.

PNUMA – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Levantamento de impacto ambiental.** Escritório Regional da Ásia e Pacífico. Bangkok, Tailândia, s/d. Tradução publicada pela Revista SOS: Saúde Ocupacional e Segurança. Ano XXVI. 1991.

RIBEIRO, M.C.; METZGER, J.P.; MARTENSEN, A.C.; PONZONI, F.J.; HIROTA, M.M. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, v.142, p. 1141–1153, 2009.

SACCARO JUNIOR, N. L.; MATION, L. F.; SAKOWSKI, P. A. M. **Impacto do desmatamento sobre a incidência de doenças na Amazônia.** 2015.

SALATI, E. **Métodos para estimativa dos fluxos de vapor d'água da Amazônia para outras regiões do Brasil (Projetos Rios Viadores).** Manaus: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas, 2007.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos.** São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

SANGUINETTO, E. Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e Sustentabilidade em Minas Gerais. **Labor & Engenho**, Campinas [Brasil], v.5, n.3, p. 100-120, 2011. Disponível em: <[www.labore.fec.unicamp.br](http://www.labore.fec.unicamp.br)> Acesso em: 03 mar. 2021.

SIQUEIRA, M. S. *et al.* Internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado na rede pública de saúde da região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2010-2014. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 26, n. 4, p. 795–806, 2017.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO SOBRE SANEAMENTO - SNIS. **Diagnóstico SNIS – 2019**. 2019. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnosticos>>. Acesso em: 30 mar. 2021.

SKORUPA, L. A. **Áreas de Preservação Permanente e Desenvolvimento Sustentável**. Embrapa. 2003. Disponível em: <[http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Skorupa\\_areasID-GFiPs3p4lp.pdf](http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Skorupa_areasID-GFiPs3p4lp.pdf)> Acesso em: 05 mar. 2021.

SPAROVEK, G.; BARRETTO, A.; KLUG, I.; PAPP, L.; LINO, J. A revisão do código florestal brasileiro. **Novos estudos CEBRAP**, p. 111-135.2011.

TROEGER *et al.* Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of diarrhoea in 195 countries: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. **The Lancet Infectious Diseases**, v.18, n.11, p.1211-1228, 2018.

TUCCI, C. E. **Gestão de águas pluviais urbanas**. Programa de Modernização do Setor Saneamento, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, Ministério das Cidades, 2005.

UNESCO. Água Para Um Mundo Sustentável. **Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos**, 2015

WESTMAN, W.E. **Ecology: Impact assessment and environmental planning**. New York: John Wiley & Sons, 1985.

YIN, R. K. **Estudo de Caso – Planejamento e Método**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

**APÊNDICE A -Questionário referente as propostas elaboradas pelos candidatos à prefeitura da cidade de Santo Antônio do Amparo - MG.**

*Esse questionário é um instrumento de pesquisa aplicado pela aluna Maria Carolina Castro Alves, graduanda de Engenharia Florestal na Universidade Federal de Lavras, para o estudo das estratégias propostas pelos candidatos à prefeitura de Santo Antônio do Amparo - MG para conservação e preservação da vegetação nativa e saneamento básico dando ênfase na política ambiental do município para o desenvolvimento sustentável.*

**Informações básicas:**

Responsável pelo preenchimento:

---

E-mail:

---

Telefone para contato:

---

**Conservação e preservação da vegetação nativa:**

Qual é a área (em quilômetros) do município?

---

Qual a porcentagem dessa área é coberta pela vegetação nativa?

---

Seu plano de governo possui estratégias de conservação e preservação da vegetação nativa?

( ) Sim

( ) Não

Quais as estratégias ofertadas pelo seu plano de governo que possibilitarão a conservação da vegetação nativa?

( ) Fiscalização dos proprietários de terra a se inscreverem no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural - Sicar

( ) Promoção de campanhas de conscientização e mobilização.

( ) Definição de áreas prioritárias.

( ) Educação ambiental.

( ) Recuperação de áreas degradadas.

( ) Incentivos fiscais à conservação.

( ) Outros: \_\_\_\_\_

Na sua opinião, entre as atividades marcadas, qual delas é considerada a mais efetiva, em se tratando da conservação da vegetação nativa?

---



---



---

---

---

Quais são as atividades responsáveis pelo desmatamento da vegetação nativa do município?

( ) Exploração da madeira ilegal.

( ) Agricultura.

( ) Pecuária.

( ) Urbanização.

( ) Outros:

---

Na sua opinião, entre as atividades marcadas, qual é considerada a que mais contribuiu para o desmatamento?

---

---

---

---

**Política ambiental do município para o desenvolvimento sustentável:**

Considerando a competência municipal para o licenciamento ambiental conforme DN COPAM 213 e 217/2017, o município tem condições de proceder o licenciamento ambiental? O que é necessário fazer para que o município possa ter esta autonomia?

---

---

---

---

---

O município tem APP e RL respeitados de acordo com o Código Florestal? O que poderia ser feito para a adequação dos imóveis rurais do município? Acha que o município poderia ser responsável por esta regularização?

---

---

---

---

---

Como pretende regularizar a situação dos resíduos sólidos (aterro municipal ou se juntar a algum consórcio)?

---

---

---

---

---

O município tem esgoto tratado para 100% das residências urbanas? Quais os principais gargalos e o que poderia ser feito para adequar 100% do município?

---

---

---

---

---

---

---

Quanto às áreas rurais, qual a proposta para o saneamento rural?

---

---

---

---

### **Triagem**

Existe plano para evitar enchentes e deslizamentos de encostas - ou pelo menos tem plano emergencial?

---

---

---

---

Qual é o plano para a arborização urbana (praças, ruas e avenidas)?

---

---

---

---

Na sua opinião, qual será a maior dificuldade encontrada pelo município para ser colocada em prática as estratégias propostas pelo seu plano de governo?

- ( ) Falta de legislação.
- ( ) Falta de apoio técnico.
- ( ) Falta de recursos financeiros.
- ( ) Outros:

---

---

### **Agradecimento**

Obrigada pela disponibilidade e interesse em participar desse estudo.