

## DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E MONITORAMENTO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE URBANAS DE PATROCÍNIO MG

**Jaqueline DORNELES<sup>(1)</sup>; Marlúcio ALVES<sup>(2)\*</sup>**

- (1) Estudante, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Patrocínio, Minas Gerais, Brasil.  
(2) Professor, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Patrocínio, Minas Gerais, Brasil.  
(3) \* Autor Correspondente: E-mail: [marlucio@iftm.edu.br](mailto:marlucio@iftm.edu.br)

**RESUMO:** O objetivo deste estudo foi analisar, identificar, mapear e monitorar, dentro do prazo de 12 meses, as Áreas de Preservação Permanente (APPs) urbanas localizadas no município de Patrocínio no estado de Minas Gerais utilizando de registros fotográficos para captar a situação das mesmas. Os procedimentos metodológicos fundamentaram-se em conceitos da área ambiental descritos no Código Florestal Lei Nº 12.651/12, como também o autor Fiorillo (2018) e a base de dados disponibilizados pelo IBGE (2017). Os resultados demonstram que as Áreas de Preservação Permanente (APPs), não estão sendo devidamente preservadas, pois há acúmulo de lixo significativo principalmente nas áreas que ainda permanecem abertas, demonstrando a necessidade de campanhas de consciência ambiental, tal como a importância do monitoramento destas áreas e o uso de recursos para cerca-las como um método de reduzir impactos ambientais.

**Palavras-Chave:** Antrópica. Legislação ambiental. Meio ambiente.

### INTRODUÇÃO

É notório que o mundo é extremamente mutável, e essas mudanças afetam de forma direta ou indireta a população. O crescimento acelerado da população urbana que ocorreu no núcleo do desenvolvimento econômico e industrialização, tornou o território escasso e devido ao déficit habitacional se deu início as ocupações irregulares em áreas de preservação permanente (APPs).

No entanto, tal ocupação ocasiona em gradativamente mais domicílios urbanos nessas áreas que deveriam ser de preservação. Tal fator, resulta em aspectos como degradação de matas ciliares, como também de faixas marginais de curso d'água natural, podendo ser eles perenes ou intermitentes, além contribuir para o surgimento e aumento de enxurradas e cheias.

Antes de prosseguir é necessário entender de maneira adequada o que é área de preservação permanente (APP), o art. 3º, inciso II do Código Florestal (Lei Nº 12.651, de 25 de mai. de 2012) define APP como “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (BRASIL, 2012).

Agora com o conceito esclarecido, retomando ao cenário citado anteriormente, é de extrema indispensabilidade ressaltar que a maioria das APPs enfrentam ou já enfrentaram problemas de ocupações irregulares e acúmulo de lixo, onde em grande maioria das situações tais problemas são negligenciados, o que trás prejuízos tanto ao meio ambiente quanto a população.

Assim, é notória a importância em se analisar e conhecer melhor as condições destas áreas, no qual vem de modo a auxiliar, uma vez que se diz respeito a subsídios informacionais que auxiliará em tomada de decisões políticas e técnicas voltadas ao meio de preservação ambiental por parte da população, tal como dos poderes públicos em vigor. Tratar-se-á, portanto, das condições ambientais das Áreas de Preservação Permanentes, todas localizadas no perímetro urbano da cidade de Patrocínio, Minas Gerais. O conhecimento tal como o constante monitoramento destas áreas é primordial para o planejamento de métodos de preservação e acompanhamento das mesmas.

O objetivo deste estudo foi identificar por meio de monitoramento as dificuldades e problemas das áreas de preservação permanente da cidade de Patrocínio a fim de repassar conhecimento, viabilizar e propor ideias para as soluções dos problemas atuais, visando uma melhor compreensão e conservação destas áreas.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi realizado no período de março de 2016 à março de 2017 na área urbana do município de Patrocínio Minas Gerais (MG), localizada na região do Alto Paranaíba. A cidade abrange uma área de 2.874,344 km<sup>2</sup>, abrigando uma população estimada de 89.983 hab. (IBGE, 2017). Para o desenvolvimento do trabalho o mesmo foi dividido em 4 (quatro) etapas, no qual serão citadas em seguida.

1<sup>a</sup> Etapa – Realização de levantamentos bibliográficos abordando os conceitos básicos da área ambiental; Legislação; Consciência ambiental; Importância das APPs; dentre outros.

2<sup>a</sup> Etapa – Identificação das APPs localizadas em Patrocínio MG. Para identificação dessas áreas a pesquisa utilizou do conhecimento prévio da população, tal como dos autores sobre quais áreas seriam de preservação permanente, além de utilizar como base as diretrizes expostas na lei nº 12.651 que descreve os fatores que caracterizam uma APP para melhor averiguar e delimitar as mesmas.

3<sup>a</sup> Etapa – Diagnóstico Ambiental das APPs identificadas, no qual possuiu como meio de obtenção de dados o contato direto entre pesquisador e situação estudada. Tendo como principais critérios analisados no diagnóstico a presença de cerca, lixo, ocorrências de pastagens e processos erosivos.

4<sup>a</sup> Etapa – Avaliação dos impactos ambientais nas APPs do município, tal como o registro do mesmo por meio fotográfico a fim de captar a situação das mesmas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir dos fatos regidos pela lei nº 12.651, foram analisados os conhecimentos individuais, comparando-as com as restrições e descrições em vigor, e das conclusões da sociedade, foram

identificadas as APPs urbanas a serem estudadas. Após a identificação dessas áreas, foi possível inicializar os procedimentos para realizar o mapeamento das mesmas.

Após elaboração de mapeamento referente à localização das APPs urbanas do município, foi possível iniciar a fase de monitoramento seguido de registros fotográficos e análise das áreas. Foi identificado 5 APPs, no qual, segue a localização desses pontos de análise.

1º Ponto de Análise: APP localizada em meio a Avenida José Amando Queirós e Avenida Líria Terezinha Lassi Capuano. É necessário ressaltar que em meio a tais avenidas se localiza duas áreas de preservação, portanto se faz necessário ressaltar que neste primeiro ponto a área analisada é a que se encontra ao lado referente à localização do Centro Universitário do Cerrado de Patrocínio (UNICERP).

2º Ponto de Análise: APP localizada em meio a Avenida José Amando Queirós e Avenida Líria Terezinha Lassi Capuano, esta área se encontra ao lado da avenida referente à localização do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), Campus Patrocínio.

3º Ponto de Análise: Localizada na Rua Alameda dos Amarelinhos, próxima a entrada do bairro Enéas de Aguiar. Considerada de preservação permanente, pois recebe uma nascente originada próxima a Rua Aroeiras.

4º Ponto de Análise: Esta APP localiza-se entre os bairros Morada Nova e Jardim Ipiranga. Considerada uma das maiores áreas presentes na cidade de Patrocínio no estado de Minas Gerais.

5º Ponto de Análise: A APP monitorada no 5º Ponto de análise se localiza no limite do bairro Matinha.

A Tabela 1 demonstra as características observadas em cada uma dessas áreas. Dentre elas, se a área é cercada como previsto na legislação na qual consta que as APPs devem ser cercadas para possibilitar maior proteção à mesma auxiliando em sua preservação. Como também o tipo de solo, a presença de pastagens, erosão, lixo, olho d'água ou nascente.

É necessário ressaltar que o solo argiloso presente no 2º Ponto de Análise foi identificado por meio de análise comparativa de suas características com as características de outros solos. No qual, este tipo de solo tende a formar camadas duras no terreno quando há ausência de chuvas, o que prejudica o desenvolvimento de vegetação no local.

Como observado no 1º e 4º ponto de análise, um fator agravante é a utilização dessas áreas para pastagens, pois pode acarretar em nível elevado de degradação e a contribuição para a diminuição da vegetação, o que é a chave para divergentes impactos ambientais. Para evitar tal situação é necessário a análise completa da situação da cerca em volta de todo o perímetro das mesmas, de modo a corrigir não conformidades encontradas para que seja protegida a APP com relação às pastagens na mesma, de modo a auxiliar na sua preservação.

Outro fator alarmante é a ocorrência de erosão no 4º ponto de análise, que se manifesta em sua mais perigosa forma, denominada voçoroca. Constatou-se que estas voçorocas resultaram da ação da água das chuvas que chega em grande volume no local, resultado do solo com escassez de vegetação, no qual acarreta em que as mesmas não consigam proteger este, fazendo com que o mesmo fique com aspecto de cascalho.

As voçorocas se expandem em paralelo ao tempo, o que pode comprometer as residências em seu entorno e a segurança da área de preservação. Ainda não há registros de nenhuma medida de intervenção para controlar essa situação, proteger a sociedade e recuperar a APP.

Uma proposta de intervenção para a problemática desta área seria primeiramente utilizar o auxílio da construção de curvas de níveis, e principalmente a reflorestação desta área com vegetações permanentes próprias da região.

Além disso, foi observado que o lixo ainda é um grande problema nas APPs, sendo que a situação se torna alarmante ao possuir nascentes ou olhos d'água como é o caso do 2º e 3º ponto de análise, a água possui inúmeros resíduos de lixo no qual tal fator faz com que comprometa toda a qualidade da nascente e da área de preservação permanente.

Ainda com relação ao lixo urbano, o autor Fiorillo (2018) relata que este infelizmente esta inserido como consequência do fenômeno proveniente da urbanização e que este fator atinge de forma considerável os valores ambientais.

Assim, mesmo que já se possua dados sobre as consequências que resultam do mesmo, estes ainda não mínimos sobre as consequências da disposição do lixo em locais inadequados, levando em consideração as praticas da população em deixar resíduos em locais tais como ruas, áreas e cursos d'água. Deste modo, visto que o lixo urbano ainda é uma grande preocupação ambiental, é notório que a utilização de cerca auxiliaria na preservação das APPs, tal como na redução do acúmulo de lixo na nascente.

Ademais, o cercamento da área ainda não é totalmente eficiente como demonstra o 5º Ponto de Análise, mesmo com todo o perímetro cercado ainda há registros de resíduos de lixos, mesmo que em menor quantidade. Assim, é possível notar que a cerca ainda não foi totalmente eficaz com relação a tal problemática, é necessário ressaltar também a evidente a falta de consciência ambiental da população somado a falta de informação com relação ao conceito, qual a importância e quais locais são denominados APPs.

## CONCLUSÃO

Se consta através de análise e monitoramento das APPs urbanas do município de Patrocínio, que as mesmas apresentaram divergentes problemáticas, dentre os impactos ambientais foram destacados o voçorocamento, acúmulo de lixo, tal como o registro de algumas áreas ainda não

cercadas. No qual, para que tais impactos sejam minimizados, em primeiro plano relacionado a questão do voçoracamento é necessário o investimento em reflorestamento, utilizando de vegetações nativas para que o solo se torne mais firme com o intuito de não agravar a voçoroca.

Em segundo plano, é necessário cercar as APPs ainda não cercadas, como também, realizar limpeza aos entornos das APPs, tal como a realização de projetos de educação ambientais com o intuito de conscientizar a mesma da importância das APPs e todos os diversos recursos naturais. Como também, o aumento das fiscalizações e monitoramentos nestas áreas de modo a ter melhor controle das mesmas, culminando em áreas mais saudáveis e limpas, contribuindo para preservação das APPs e como consequência, uma melhor qualidade de vida para a sociedade.

### AGRADECIMENTOS

À Fundação FAPEMIG pelo apoio financeiro à pesquisa.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. Normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal, Brasília, DF, mai. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651.htm)>. Acesso em: 28 mar. 2018.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro. 18. ed. - São Paulo: Saraiva, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/patrocínio/panorama>>. Acesso em: 26 mai. 2018.

**Tabela 1.** Análise Comparativa entre as Áreas de Preservação Permanente de Patrocínio, MG.

APP	Solo	Pastagens	Erosão	Lixo	Olho d'água/ Nascente	Cercada
1º Ponto de Análise	Não identificado	Sim	Não	Não	Não	Sim (possibilidade de metragem aberta)
2º Ponto de Análise	Argiloso	Não	Não	Não	Sim	Sim
3º Ponto de Análise	Não identificado	Não	Não	Sim	Sim	Parcialmente cercada
4º Ponto de Análise	Não identificado	Sim	Sim	Sim	Não	Não
5º Ponto de Análise	Não identificado	Não	Não	Sim	Não	Sim

Elaborada pelos autores.