

Avaliação ambiental da área de preservação permanente das nascentes e corpo hídrico impactados pela atividade pecuária rotativa**Environmental assessment of the area of permanent preservation of the springs and water body impacted by rotary livestock activity**

DOI:10.34117/bjdv6n5-116

Recebimento dos originais: 07/05/2020

Aceitação para publicação: 07/05/2020

Celiane Lima dos Santo

Graduanda em engenharia ambiental
Instituição: Universidade do Estado do Pará
E-mail: celianelima.eng@gmail.com

Cinthia Carina Pereira Silva

Graduanda em engenharia ambiental
Instituição: Universidade do Estado do Pará
E-mail: Ckpsilva@gmail.com

Josiane de Almeida

Graduanda em engenharia ambiental
Instituição: Universidade do Estado do Pará
E-mail: Josiambiental1@gmail.com

Maria Josinete Albuquerque de Lima

Graduanda em engenharia ambiental
Instituição: Universidade do Estado do Pará
E-mail: josinete.albuquerque@gmail.com

Francianne Vieira Mourão

Mestre em Aquicultura e recursos aquáticos tropicais
Instituição: Universidade Federal Rural da Amazônia
E-mail: francianne.eng.ambiental@gmail.com.

RESUMO

As Áreas de Preservação Permanente têm uma função de extrema importância para a conservação da biodiversidade, pois atua na proteção de recursos hídricos bem como as espécies existentes neste ecossistema, sua preservação é regulamentada pela Lei 12.651 de 25 de maio de 2012 (novo Código florestal). Neste contexto, o presente estudo aborda sobre a avaliação qualitativa das áreas de preservação permanente de duas nascentes e um curso hídrico de uma propriedade rural do município de Tailândia do estado do Pará, com finalidade analisar se a atividade de pastejo rotativa como uma atividade sustentável influencia na conservação das matas ciliares dos corpos hídricos. Os resultados obtidos comprovam que parte das matas ciliares sofreram intervenção antrópica, modificando a paisagem natural da

área e da composição da floresta primária da APP, o qual influencia diretamente na qualidade ambiental das nascentes.

Palavras-chave: pastejo rotativo; avaliação ambiental; nascentes.

ABSTRACT

The Permanent Preservation Areas have an extremely important function for the conservation of biodiversity, since it acts in the protection of water resources as well as the species existing in this ecosystem, their preservation is regulated by Law 12.651 of May 25, 2012 (new Forest Code). In this context, the present study addresses the qualitative assessment of the permanent preservation areas of two springs and a water course on a rural property in the municipality of Thailand in the state of Pará, with the purpose of analyzing whether the rotating grazing activity as a sustainable activity influences in the conservation of riparian forests of water bodies. The results obtained prove that part of the riparian forests underwent anthropic intervention, modifying the natural landscape of the area and the composition of the APP's primary forest, which directly influences the environmental quality of the springs.

Keywords: rotational grazing; environmental assessment; springs.

1 INTRODUÇÃO

A priori as Áreas de Preservação Permanente (APP's) foram estabelecidas pela Lei 4.771 de 1965 revogada e substituída pela Lei 12.651 de 25 de maio de 2012 (novo código florestal), com objetivo de minimizar os impactos negativo provocados por interferência natural e antrópica no ambiente aquático, neste contexto as APP's são essenciais para a preservação da flora e sobrevivência da fauna, conservação de margens de rios, lagos e nascentes, agindo na diminuição do escoamento superficial de águas pluviais, evitando a erosão do solo e assoreamento dos corpos hídricos (NEIVA, 2009).

Tais benefícios, podem ser observados por duas óticas: a primeira delas com ênfase na importância das APP's como integrantes físicos do agroecossistema; a segunda, com relação aos serviços ecossistêmicos prestados, incluindo todas as relações por ela proporcionada permitindo o fluxo gênico de fauna e flora (SKORUPA, 2003).

Porém, as constantes intervenções na composição das florestas sem o conhecimento necessários dos processos ecológicos em áreas de preservação vem fomentando diversas discussões sobre a problemática, pois causam grandes impactos ambientais no solo, água, flora e fauna, além disso, requer ações imediatas de planejamento para minimização dos impactos (PINHEIRO et al., 2007). As práticas da pecuária é uma das principais atividades responsáveis pela degradação ambiental, principalmente de APP's, devido a remoção da vegetação para

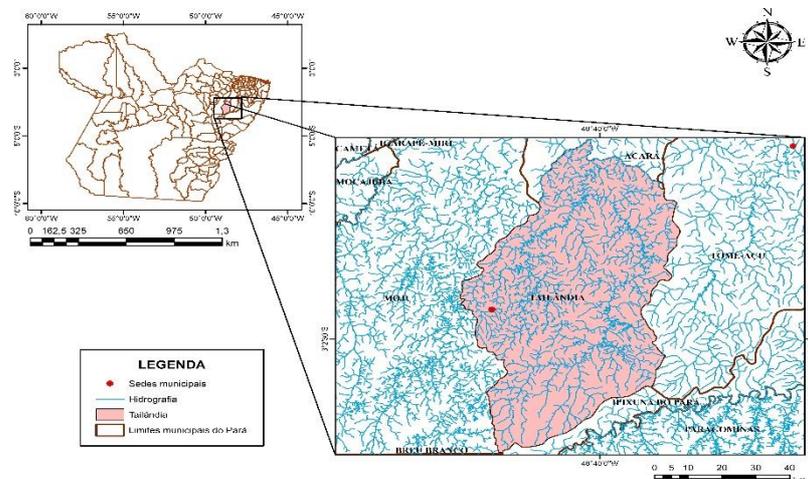
consolidação e uso para pasto desencadeando uma série de problemas ambientais (SILVA; PASQUALETTO; CAMPOS, 2015).

Diante do exposto, o presente estudo objetiva caracterizar os impactos nas Áreas de Preservação Permanente de uma nascente e de um trecho do rio Acará causados pelo manejo inadequado de pastejo rotativo e através das análises propor medidas mitigatórias viáveis para conservação das nascentes.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em uma propriedade particular localizada no município de Tailândia (PA) com sede municipal apresentando as seguintes coordenadas geográficas, longitude 48°57'18,998"W e latitude 2°56'49,21"S (Figura 01), cuja sua expansão territorial é de aproximadamente 513.115 km². Em sua hidrografia destaca-se o rio Acará o rio Urucuri. A tipologia de solo predominante é o latossolo amarelo de textura argilosa. Sua vegetação é caracterizada como Floresta equatorial latifoliada de terra firme (RODRIGUES et al., 2005).

Figura 01: Mapa de localização do município de Tailândia do estado do Pará.



Fonte: autores, 2018.

A abordagem do presente estudo foi do tipo descritivo, sistemática, utilizando-se de estudos científicos sobre impactos ambientais causado pela pecuária para fomentação das análises. Trata-se de um estudo *in loco* realizado durante o período chuvoso para avaliar qualitativamente a interferência do uso de pastejo rotativo nas áreas de preservação permanente da nascente e do corpo hídrico principal de uma propriedade rural através da

caracterização da composição e delimitação da faixa da vegetação das APP's, solo e análise de impactos ambientais provindas da atividade de pecuária na mata ciliar.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as análises *in loco* e as imagens de satélite, a área analisada está enquadrada ao item I do art. 12 do Novo Código Florestal, que determina que um imóvel situado em uma área de floresta na Amazônia Legal, deve manter sua cobertura vegetal mínima de 80%, definida como Reserva Legal. Um fator extremamente positivo quanto a conservação da biodiversidade e qualidade ambiental local.

Quanto a APP's, conceituada como uma área protegida, com ou sem vegetação nativa, foi verificado que a APP da nascente 1, da propriedade estudada está em processo de regeneração natural (figura 02), ou seja, não está sendo preservada na sua totalidade, pois a área apresenta características de vegetação regenerativa e sua respectiva área de preservação não encontra-se isolada e por isso há presença constante dos animais ruminantes favorecendo a compactação do solo em algumas áreas, prejudicando o desenvolvimento de plântulas, deixando o solo exposto e suscetível a erosões (figura 03). Também, partes da APP, encontra-se desprovidas de vegetação sem a quantidade mínima de cobertura vegetal determinada pelo Código Florestal.

Figura 02: APP de nascente em regeneração.



Fonte: autores, 2018.

Figura 03: APP com pouca vegetação e pisoteio de gado.



Fonte: autores, 2018.

Como consequência disso, os recursos hídricos apresentam coloração escura provenientes dos sólidos carregados pelas águas pluviais pelo alto índice de escoamento superficial, e nos períodos secos, devido a temperatura elevada, o nível da água diminui gradativamente, alterando a umidade do ar.

Em relação a APP do Rio Acará, ainda possui vegetação nativa ao entorno do corpo hídrico, mas não está de acordo com a delimitação mínima estipulada pelo Novo Código Florestal, devido a expansão da área do pastejo (figura 04). Além disso, há presença de material alóctone proveniente de construções, o que consequentemente altera as características naturais do curso do rio e das propriedades do solo e da água, afetando a fauna local.

Figura 04: Área de preservação permanente do rio Acará.



Fonte: autores, 2018.

Embora o pastejo rotativo seja um manejo moderno de muitos benefícios para a produção animal, devido a sua contribuição para o aumento da taxa de lotação animal na área, com maior produção de forragem, ótimo desempenho animal, melhoras no ecossistema de pastagem, ainda é um fator de degradação ambiental, portanto, propõem - se algumas medidas mitigadoras para os aspectos ambientais encontrados:

- delimitar a APP, de acordo com o Código Florestal e proibir qualquer circulação de animais, como por exemplo gados e cavalos, isolando a área através de cercas;
- não retirar nenhum tipo de vegetação nativa, caso o proprietário precise, deve-se realizar reflorestamento em uma área reservada como alternativa para aproveitamento de matéria-prima florestal;
- inserir mudas de espécies nativas para agilizar o processo de regeneração, se necessário;
- realizar o monitoramento da área;
- em caso de inserção de material alóctone, cobrir a camada desse material com material nativo, para que haja uma recuperação parcial das características físicas do solo que não prejudique tanto as características da água.

- evitar a escavação e retirada de solo em grandes quantidades próximos às APP's, evitando assim erosão e assoreamento.

4 CONCLUSÃO

Nessa vertente, torna-se claro a necessidade da permanência das APP's para a viabilidade e desenvolvimento de uma produção sustentável em longo prazo no ambiente rural, juntamente a uma produção agrícola saudável, com a qualidade ambiental e o bem-estar das populações. Além das vantagens advindas da adoção de boas práticas associadas à manutenção dessas áreas, os benefícios ultrapassam as fronteiras da produção rural, adquirindo, no conjunto, uma grande importância social com impactos positivos no ambiente urbano, afetando a sociedade em escala global.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 03 mai. 2018.

NEIVA, S. de A. **As áreas de preservação permanentes no Brasil: a percepção de especialistas**. 2009. 137 p. Dissertação (*Magister Scientiae* em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, 2009.

PINHEIRO, K. A. O.; CARVALHO, J. O. P.; QUANZ, B.; FRANCEZ.; L. M. B.; SCHWARTZ, G. Fitossociologia de uma Área de Preservação Permanente no leste da Amazônia: indicação de espécies para recuperação de áreas alteradas. **Revista Floresta**. - Curitiba, v. 37, n. 2, p. 175-187, mai./ago. 2007.

RODRIGUES, T. E et al. Caracterização e Classificação dos Solos do Município de Tailândia, Estado do Pará. **Embrapa**, Belém – PA, 55 p. out. 2005.

SILVA, D. A.; PASQUALETTO, A.; CAMPOS, A. C. Avaliação dos impactos ambientais da Área de Preservação Permanente do Córrego dos macacos, município de Terezópolis, Goiás. **VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**. Porto alegre - RS, nov. 2015.

SKORUPA, L. A. Áreas de Preservação Permanente e Desenvolvimento Sustentável. **Embrapa**, Jaguariúna, p. 1 – 4, dez. 2003.