

ANÁLISE DA OCUPAÇÃO E PRESERVAÇÃO EM ÁREAS DE APP DE UM TRECHO DO BAIXO CURSO DO ARROIO PELOTAS

JURANDIR VIEIRA FRANCO¹; ROBERTO LUIZ DOS SANTOS ANTUNES²

1UFPel -jurandirfranco@hotmail.com

2UFPel -roberto.anthunes@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2012 foi promulgado a Lei 12.651, conhecida como Código Florestal, que traz as definições e regras de preservação atuais. A referida Lei traz um conceito importante, e considerado como uma das principais ferramentas de preservação, que é o conceito de Áreas de Preservação Permanente (APP). Mas, ao mesmo tempo, trouxe alterações significativas sobre o tema, principalmente no que diz respeito a sua delimitação. Atualmente a delimitação ocorre a partir da borda da calha do leito regular do curso d'água enquanto anteriormente a legislação indicava o início da APP a partir do leito maior hidrológico (Sparovek et al., 2012; Metzger, 2010). Considerando a finitude dos elementos naturais e a crescente degradação ambiental, a legislação tem por objetivo proteger as áreas consideradas relevantes ao ecossistema para que cumpram suas funções ambientais, promover o uso sustentável dos recursos naturais e minimizar os impactos das atividades antrópicas (Oliveira et al., 2008).

O presente trabalho busca, portanto, discutir a relação entre sociedade e natureza através da identificação da relação existente entre a preservação ambiental e a ocupação das referidas áreas. A partir da análise da legislação e do meio físico natural no recorte espacial objeto do presente estudo definiu-se como objetivo geral o de mapear as Áreas de Preservação Permanente (APP) no baixo curso do Arroio Pelotas para quantificar a área preservada e a ocupação nos limites da APP sob o enfoque da legislação pertinente.

2. METODOLOGIA

Para fins do presente estudo foi eleito, como recorte espacial, o baixo curso da bacia hidrográfica do Arroio Pelotas, representada por um trecho aproximado de 8km até a sua foz junto ao Canal São Gonçalo. O trecho em análise insere-se na região estuarina da Lagoa dos Patos, formando um sub-estuário, sendo de grande importância no que diz respeito à biodiversidade e geodiversidade. A escolha

também se deve, pois, a ocorrência de condomínios residenciais é presente no local e certamente provocou alterações na paisagem em virtude da supressão da cobertura vegetal em decorrência de aterramentos para a implementação das moradias. Como recorte temporal, a análise considerou o cenário atual (2024).

A metodologia é composta de duas etapas. Uma etapa destinada para análise da evolução histórica da legislação pertinente ao tema, composta de revisão bibliográfica e pesquisa em base de dados de legislação. Uma outra etapa consiste na caracterização física, delimitação de APP's, vegetação arbustiva e arbórea efetivamente preservadas e ocupação (residências) dentro da APP.

Com a utilização do software QGIS Versão 3.28.13 – *Firenze*, foram processados os dados e gerados os produtos cartográficos. Para o mapa de APP's inicialmente foi gerado um *shape* com a vetorização da calha d'água (leito regular) do Arroio Pelotas no recorte escolhido, e a partir deste *shape* foi utilizado a ferramenta *buffer* para criar a área de APP com distância de 100 metros conforme determinação da Lei 12.651/2012, iniciando na borda da calha. Na sequência foi elaborado mapeamento da vegetação existente no trecho de APP e, comparados os dois produtos, foi possível definir o déficit de APP.

Por fim, foi gerado um *shape* com a vetorização das áreas onde ocorre a ocupação com fins residencial e comparado com a área de APP determinada pelo Código Florestal, assim foi possível quantificar o percentual ocupado.

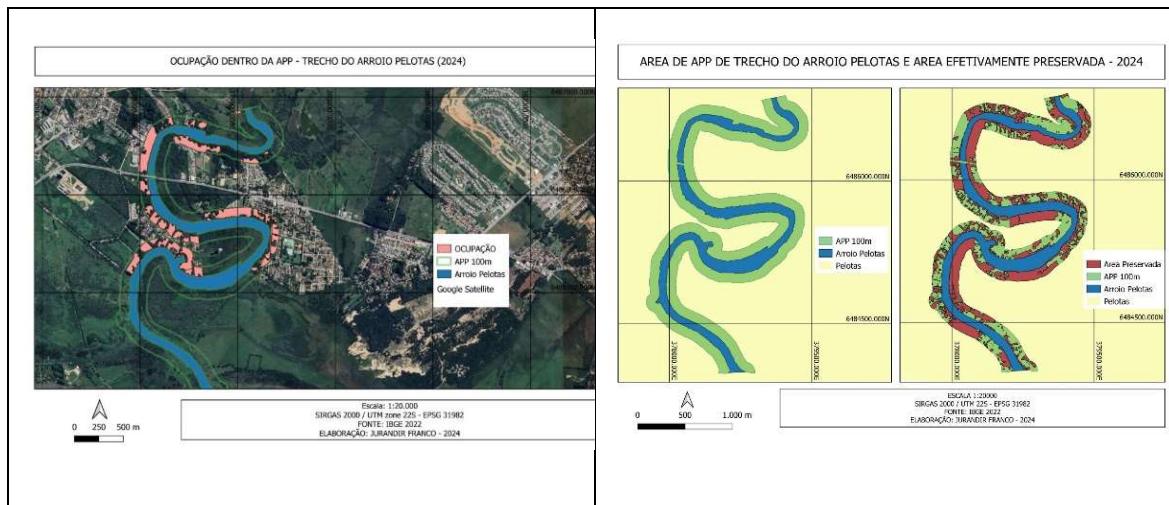
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Código Florestal (Lei 12651/2012) traz o conceito de Áreas de Preservação Permanente (APP), evidenciando a importância da manutenção da vegetação em determinadas áreas. Mesmo com a determinação legal impeditiva, a ocupação das áreas de preservação permanente ainda ocorre, seja de forma irregular, seja com o aval do poder público que promove a flexibilização da legislação para permitir essa ocupação. Desta forma é evidente que o não cumprimento da legislação, põe em risco e impacta de forma negativa a biodiversidade (presença da fauna e flora) e a qualidade dos recursos hídricos.

A partir da análise do Mapa de Ocupação (Figura 1) foi possível identificar que a ocupação residencial representa 19,98% da área total da APP. Em números absolutos representa 0,297Km² de um total de 1,484km² de área de APP. Isso resulta na remoção de significativa parcela da mata ciliar no entorno do Arroio

Pelotas. Também foi observado que as residências mais próximas da margem, avançam sobre o corpo hídrico com a construção de decks e ancoradouros para suas embarcações de passeio e esporte náutico. A expansão imobiliária nas margens do Arroio Pelotas influenciou diretamente a alteração da paisagem de modo a comprometer a qualidade ambiental. Isso foi comprovado nos últimos eventos climáticos ocorridos em 2024, onde a inundação alcançou algumas residências e as ruas de acesso. A majoritária presença de áreas residenciais, conforme é possível verificar no mapa de ocupação produzido (Figura 1), está em desacordo com a determinação legal vigente.

Figura 1 – Mapa de ocupação e APP



Fonte: Base cartográfica IBGE 2022; organizado pelo autor.

Após a análise da ocupação com a delimitação da APP constatou-se a partir do mapeamento das áreas ainda preservadas que além das áreas ocupadas por condomínios residenciais, ocorre a ausência da vegetação arbustiva e arbórea em área significativa. A área total correspondente a APP, nos moldes determinados pela legislação, representa 1,484 Km² e, deste total, há uma área ainda preservada de 0,697 Km². Em percentual a preservação da vegetação arbustiva e arbórea representa 47% do que deveria, o que está em desacordo com o Código Florestal.

4. CONCLUSÕES

O presente trabalho produziu resultados que comprovam o desacordo entre a situação fática e a determinação legal no que se refere à preservação de APP's, pois foi verificado uma ocupação residencial em 19,98% do total da APP e a preservação da vegetação arbustiva e arbórea com percentual de 47% da

área total. Comprova também a necessidade da proteção das referidas áreas e a necessidade de ações de planejamento e gestão ambiental e da proposição de políticas públicas voltadas ao tema, no sentido de impedir o avanço deste processo de ocupação e tentativa de recuperação ou reversão dos impactos negativos causados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei Federal nº 4.771/65, de 15 de setembro de 1965, alterada pela Medida Provisória nº 2.166 – 67, de 24 de agosto de 2001. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2001.

_____ Lei Federal nº 12.651/12, de 25 de maio de 2012. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2012.

CASSETI, Valter. Ambiente e apropriação do relevo. 2. ed. São Paulo: Contexto, 1995. 147 p. (Coleção Caminhos da Geografia) ISBN 858513495X. Número de chamada: 304.2 C344a 2.ed. (BCS).

GUERRA, Antônio José Teixeira. Geomorfologia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 189 p. ISBN 8528611922. Número de chamada: 551.4 G934g (BCS).

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. Impactos ambientais urbanos no Brasil. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

METZGER, J. P. O Código Florestal tem base científica? Revista Natureza & Conservação, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 92-99, 2010. Disponível em: 10.4322/natcon.00801017 Acessado em 07/10/2024.

OLIVEIRA, F. S. et al. Identificação do conflito de uso da terra em áreas de preservação permanente no entorno do Parque Nacional do Caparaó. Estado de Minas Gerais. R. Árvore, Viçosa, MG, v. 32, n. 5, p. 899-908, 2008. Disponível em: <https://locus.ufv.br//handle/123456789/15349>. Acessado em 06/10/2024.

SPAROVEK, G. et al. A revisão do Código Florestal Brasileiro. Novos Estudos-CEBRAP, São Paulo, n. 89, p. 111-135, 2011. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/nec/a/QSskmQH9b4cfSYkJrwCWKbb/?format=pdf\(<pt](https://www.scielo.br/j/nec/a/QSskmQH9b4cfSYkJrwCWKbb/?format=pdf(<pt)). Acessado em 07/10/2024.