



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

ANÁLISE AMBIENTAL DAS ÁREAS DE PROTEÇÃO PERMANENTES (APP) DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ – CE

¹José Webem Mendes de Holanda Filho ² Prof. Dr. Jander Barbosa Monteiro

¹ Aluno do Mestrado em Geografia ² Orientador / Professor Permanente do Mestrado Acadêmico em Geografia

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo realizar uma Análise Ambiental das Áreas de Preservação Permanentes (APP) no município de Tianguá, estado do Ceará, na avaliação da política ambiental local. As diretrizes ambientais, que partiram da inclusão do tema meio ambiente na Carta Magna do país, estão boa parte materializadas na Lei 12.651/ 2012, conhecida como Novo Código Florestal Brasileiro. Nela, instituiu-se os limites de proteção de rios, lagos, nascentes, chapadas e morros, tendo consigo a função principal de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade do país. Com adoção desses critérios, espera-se a facilitação do fluxo da fauna e flora, proteção do solo e assegurar o bem-estar das populações. Com bases em dados coletados na referida norma, observando o relevo e as disposições de mananciais, chapadas e morros do município de Tianguá, além do emprego de metodologias que possibilitem uma Análise Ambiental Integrada, pretende-se realizar uma análise da importância desse instrumento na gestão ambiental do município. A pesquisa, desenvolvida no âmbito do Mestrado Acadêmico em Geografia, encontra-se em fase inicial, ainda com adequações no projeto de pesquisa.

Palavras-chave: Áreas de Proteção Permanente, Análise Ambiental Integrada, Gestão Ambiental.

INTRODUÇÃO

A relação da sociedade com o meio ambiente sempre foi intrínseca. Desde o homem caçador e coletor até as revoluções tecnológicas, o homem modifica o meio natural em que vive, mas no último século essa relação se potencializou, observando-se modificações do espaço geográfico ainda mais profundas.



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

A partir da Revolução industrial, nos séculos XVIII e XIX, os padrões de produção e consumo basearam-se na exploração dos recursos naturais e do trabalho de forma ilimitada e, ademais, instigou-se o consumismo, o individualismo e a competitividade. (PASSOS, 2016).

A produção capitalista trouxe consigo a necessidade de ocupações cada vez mais desordenadas nas cidades. De acordo com Alves (2009), a urbanização é resultado da mercantilização da terra, como estabelecido pelo sistema capitalista, em que o solo ganha valor em conjunto com a infraestrutura que recebe, pelas atividades econômicas que abriga e por uma série de valores culturais variantes no tempo que lhe são também agregados.

Na maior parte dos casos, a urbanização esteve atrelada à industrialização ou crescimento do comércio, em que a mecanização do campo, com conseqüente redução da demanda de mão de obra, e a oferta de empregos nas indústrias, atraiu a população para as cidades. Em grande parte das cidades brasileiras, esse processo se deu de forma desordenada, em locais impróprios, acarretando uma série de problemas ambientais. Isto ocorre, em parte, porque a apropriação de novos espaços naturais, transformando-o em espaço urbano, atende aos interesses econômicos e tem sido conduzida pela iniciativa privada, causando segregação espacial e social. Para Damas (2005, p. 94) esse processo leva à “desvalorização da paisagem natural, e uma valorização de paisagens artificiais, que surgem com objetivo de intensificar a especulação imobiliária”.

De acordo com Ab’ Saber (2003, p. 10):

Mais do que simples espaços territoriais, os povos herdaram paisagens e ecologias, pelas quais certamente são responsáveis. Desde os mais altos escalões do governo e da administração até o mais simples cidadão, todos têm uma parcela de responsabilidade permanente, no sentido da utilização não predatória dessa herança única que é a paisagem terrestre. Para tanto, há que conhecer melhor as limitações de uso específicas de cada tipo de espaço e de paisagem.



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Sendo assim, é necessário que a utilização do espaço e o parcelamento do solo urbano e rural seja fiscalizado continuamente e de forma publicizada, para envolvimento da sociedade civil nessa luta. Assim, entramos no debate contemporâneo de preservação do meio ambiente.

Em consonância com a percepção do tema ambiental, a Carta Magna de 1988 representou um marco para o debate relacionado ao meio ambiente no Brasil, sendo a primeira constituição do país a expressar o tema, reservando um capítulo do seu corpo para tal preocupação.

Porém, o tema de preservação do meio ambiente nem sempre foi uma pauta presente nas intenções do estado constituído. Somente a partir da década de 1970 que começa a ocorrer uma preocupação relacionada aos impactos ambientais, justamente nesse período que ocorre o primeiro grande debate ambiental, reunindo chefes de Estados de diversos países, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também denominada de Conferência de Estocolmo (Suécia – 1972), sendo um marco na luta pela preservação do meio ambiente.

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens, como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiada, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem-informada e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana (UNESCO, 1972).

O Brasil se posicionou no xadrez ambiental a partir de 1990, por três principais motivos, primeiro por sua extensão territorial que abrange uma quantidade considerável de biomas com uma grande biodiversidade, segundo pelo vultoso desmatamento e queimadas no território nacional, sendo que atualmente o país ainda sofre pressões internacionais contra o processo de degradação ambiental e, por fim, em 1992 o Brasil sediou um dos maiores eventos relacionado ao meio ambiente do Século XX, a Rio-92 ou ECO-92, que inseriu definitivamente o Brasil no debate ambiental.



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Dentro da evolução do pensamento ambientalista brasileiro, o marco foi a instituição da Lei 12.651, de 25 de Maio de 2012, conhecida como Novo Código Florestal Brasileiro, cujo instrumento normativo organizou leis que tratavam do tema desde 1934, com modificações importantes no antigo código de 1965. Nessa lei, o Estado trouxe a proteção das Áreas de Preservação Permanentes (APPs), tema deste trabalho.

Com o crescimento das metrópoles, várias atividades humanas causam certas pressões ao meio ambiente e, uma das formas de proteger as áreas ambientais nas cidades, ocorrem através da criação das Áreas de Preservação Permanente (APP).

De acordo com Leuzinger (2006), a sustentabilidade do ambiente urbano depende da manutenção dos processos ecológicos, que podem ser potencializados pela presença de elementos na paisagem que aumentem a conectividade funcional entre os remanescentes maiores de vegetação natural, como corredores ou trampolins ecológicos.

No Brasil, com instituição da Lei nº 6.938/ 1981, se definiu uma Política Nacional do Meio Ambiente, criando o SISNAMA, Sistema Nacional do Meio Ambiente, sendo o município detentor de poder legislativo e fiscalizador para questões ambientais.

O órgão ambiental da cidade de Tianguá, pertencente ao Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), é a Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), porém ela não possui arquivos de mapeamentos físicos ou ferramentas geograficamente referenciadas em softwares de localização prévia de todas as Áreas de Preservação Permanente (APP) da cidade, nem prioriza essas áreas na fiscalização, numa política de gestão ambiental.

As análises de todos os processos de licenciamento ambiental nesse órgão são realizados por estudo de caso concreto, ou seja, com a vistoria das localidades especificadas em projetos, observado em software de imagens de satélite para conferir suas informações e, a partir disso, identificar se o empreendimento está inserido em áreas de proteção, o que demanda um maior tempo dos analistas técnicos, pois se torna quase totalmente discricionário analisar relevos e bacias para saber suas distâncias e inserções na norma.



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Por essa questão, o presente trabalho tem por objetivo analisar a importância das Áreas de Preservação Permanentes (APPs) no município de Tianguá, estado do Ceará, na avaliação da política ambiental local, na hipótese de que, tendo em vista as disposições de mananciais, chapadas e morros do município de Tianguá, se torna o termômetro ideal para avaliar a gestão ambiental do município.

Vale salientar que o trabalho é o prelúdio para nortear a pesquisa de dissertação de mestrado que, além de uma análise ambiental com maiores nuances, produzirá material cartográfico que subsidiará um futuro trabalho de educação ambiental.

Com o diagnóstico dessas Áreas, tanto de chapada, como na localização das áreas do entorno de rios, lagos e nascentes, margeando suas áreas, espera-se uma relativa faixa de terra em exuberância de territorialidade, que precisa ser alvo principal de proteção, fiscalização e política pública para preservação e recuperação ambiental.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o pleno desenvolvimento dessa pesquisa, utilizou-se como principal referencial teórico o Novo Código Florestal representado pela Lei Federal nº 12.651/2012, que trata sobre a proteção das Áreas de Preservação Permanentes (APP), como também trabalhos de teóricos que abordem o tema de preservação de áreas para manutenção e sustentabilidade de fauna, flora e estabilidade dos relevos e gestão de bacias hidrográficas.

Com bases em dados coletados da norma relacionada às APPs, observação do relevo e das disposições de mananciais, chapadas e morros do município de Tianguá, elaborou-se uma análise da importância desse instrumento na gestão ambiental a nível local, além de subsidiar o mapeamento de tais áreas, a partir da utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIGs).

Ademais, pretende-se realizar Análise Ambiental Integrada destas áreas que integram as APPs no município, por meio de metodologia (possivelmente de cunho sistêmico) que em breve será definida, em virtude da gama de possibilidades de análise.

RESSULTADOS E DISCUSSÕES PRELIMINARES

Observando o Novo Código Florestal, no seu art. 4º, foram estabelecidos os seguintes critérios para delimitação das Áreas de Preservação Permanente (APP), sendo os principais destacados no Quadro 1.

ENQUADRAMENTO	DESCRIÇÃO	LARGURA DO CURSO	LARGURA MÍNIMA DA APP
REGRA GERAL			
Lei 12.651/2,12, art 4, inciso I	As faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima indicada, de acordo com a largura do curso	Menos de 10 m	30 m
		De 10 m a 50 m	50 m
		De 50 m a 200 m	100 m
		De 200 m a 600 m	200 m
		Mais de 600 m	500 m
Lei 12.651/2,12, art 4, inciso III	As áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento		
Lei 12.651/2,12, art 4, inciso IV	As áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros		50 m
Lei 12.651/2012, art 4, inciso I	as encostas ou partes destas com declividade superior a 45º, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive		
Lei 12.651/2,12, art 4, inciso II	As bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais		100 m

Quadro 1: Principais critérios utilizados na delimitação das Áreas de Proteção Permanente (APPs).

Ou seja, para cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura, temos o caso dos dois rios que cortam a sede da cidade, o rio São Gonçalo e o rio Palmeira Cumprida. O limite da APP é de 30 (trinta) metros da borda da calha do leito, somando-se o reservatório represado, no caso o Açude Jaburu, além da ruptura da chapada em quase toda sua extensão longitudinal.

Ademais, não há como se negar o fato de Tianguá possuir vastas Áreas de Proteção Permanentes (APPs), que se caracterizam pela diversidade na sua quantidade. Soma-se a isso,



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

que o território tianguense possui duas Unidades de Conservação, que já são disciplinadas por outro dispositivo jurídico, no caso, a Lei 9.985/2000. Temos o Parque Nacional de Ubajara, que se limita ao Sul com o município de Ubajara e a Área de Proteção Ambiental (APA) que se limita com o município de Viçosa do Ceará.

A diferença entre essas duas áreas é que, como as Unidades de Conservação (UC) dispõem de recursos e equipes específicas para sua fiscalização, no caso o ICMBio (Instituto de Chico Mendes de Biodiversidade). As APPs não possuem, apesar de estarem em contexto de maior coarctação pelas populações, principalmente de sedes urbanas. As APPs têm apenas os órgãos ambientais licenciadores como discricionários na sua fiscalização, dividindo suas atenções com outros objetos de competência.

Por outro lado, vale salientar que, de acordo com o direito ambiental, as legislações municipais podem restringir ainda mais as áreas de proteção, como é o caso do Inciso I do artigo 36 da Lei Municipal 399/2004, que relata:

Artigo 36 – São definidas como áreas de preservação permanente, classificadas como estações ecológicas, para proteção integral e de uso indireto, as áreas, as florestas e demais forma de vegetação natural, em conformidade com o Código Florestal, situadas: I – Ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d'água, assim como suas nascentes, numa faixa mínima de 50 (cinquenta) metros (TIANGUÁ, 2004).

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Conforme observou-se na norma jurídica, passando pela reflexão dos autores, correlacionando com a geografia do relevo local, concluímos que, para se aferir, até mesmo qualitativamente, uma política ambiental eficiente, temos o diagnóstico permanente das APPs como ferramenta principal de avaliação da política ambiental do município. Com a exuberância dessas áreas na cidade de Tianguá, passamos ao patamar de trivial a gestão ambiental se pautar na preservação desse patrimônio.



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Espera-se que essa pesquisa seja elemento inicial para o desenvolvimento da dissertação com essa temática, objeto para a conclusão do Mestrado em Geografia, complementando com o mapeamento cartográfico, sendo necessário enriquecer de dados geométricos dessas áreas, comparando suas perdas nos últimos ciclos temporais, analisando os elementos que podem gerar impactos futuros como a especulação imobiliária, turismo, implantação de projetos de produção de energia, agricultura etc, que já possuem dinâmica no território.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê editorial, 2003.

ALVES, E. M. **O crescimento urbano do município de Bertoga inserido no debate sobre sustentabilidade ambiental**. 2009. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

BRASIL. **Lei 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Decreta o código florestal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012.

BRASIL. **Lei 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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1981.

DAMAS, T. Expansão urbana e a problemática ambiental - estudo de caso do Lago Jaboti, Apucarana (PR). **Caminhos de Geografia - Revista on line**. Instituto de Geografia – UFU, 10, 93-107, junho 2005.

LEUZINGER, M.D. **Código florestal: problemas e soluções**. In: **OS QUARENTA ANOS DO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO**. Rio de Janeiro: EMERJ, p.151-197. 2007.

PASSOS, Taciana Silveira; DA OLIVEIRA, Cristiane Costa. **Relação Homem-Natureza e seus impactos no ambiente, Saúde e Sociedade: Uma Problemática Interdisciplinar**.



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, v. 9, n. 1, 2016.

TIANGUÁ. **Lei 398**, de 22 de dezembro de 2004. Dispõe sobre a Política Ambiental Municipal do município, e dá outras providências. Tianguá, CE, 2004.

UNESCO. **Declaração sobre meio ambiente humano**. Princípio 19, 1972, p.5. Disponível em:

http://apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf. Acessado em: 12/10/2022.