

DEGRADAÇÕES AMBIENTAIS NA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO AÇUDE FLOR DO CAMPO – NOVO ORIENTE-CE

Luis Roberto Machado de Sabóia (*), Suelen de Fátima Morais Baptista de Sabóia.

* Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE. E-mail roberto.saboia@semace.ce.gov.br

RESUMO

As Áreas de Preservação Permanentes (APPs) são áreas especialmente protegidas pela legislação e tem 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. Tais áreas aceitam intervenções somente em casos especiais, como o de utilidade pública e interesse social, sendo portanto imprescindível a prévia autorização do órgão ambiental competente para a realização de intervenções na APP. Isto posto, aqueles que realizam a ocupação irregular e uso pernicioso destas áreas estão sujeitos a sanções administrativas, civis e penais, e cabe aos órgãos competentes, como a Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará – SEMACE, a devida fiscalização, verificando se as APPs (principalmente do entorno de recursos hídricos) estão sendo respeitadas.

Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo geral identificar as degradações ambientais presentes na Área de Preservação Permanente do açude Flor do Campo, localizado Novo Oriente-CE. Através do software “Google Earth Pro” e programa de georreferenciamento “QGIS”, foi possível a elaboração de mapa contendo a APP do Açude Flor do Campo, e a partir dele foi realizado o planejamento logístico da vistoria.

Em abril de 2019, foi realizada vistoria *in locu* no açude por 4 equipes de fiscais ambientais da SEMACE. Cada equipe possuía GPS contendo os limites da APP, de forma que os técnicos puderam realizar o trabalho tendo a localização em tempo real.

Após a vistoria e a organização dos dados, ficou constatado que a criação extensiva de animais (principalmente ovinos) é a principal fonte de degradação ambiental encontrada na Área de Preservação Permanente do Açude Flor do Campo e do corpo hídrico, porém apesar deste problema, a vegetação nativa encontra-se preservada, não sendo evidenciado degradações ambientais como desmatamento, queimadas ou depósito irregular de resíduos.

PALAVRAS-CHAVE: APP de açude, degradações ambientais, recurso hídrico, SEMACE, Novo Oriente.

INTRODUÇÃO

A Constituição Federal promulgada em 1988 assegura a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como condição essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Para assegurar a efetividade desse Direito, a Constituição Federal determina em seu artigo 225, § 1º, uma série de obrigações ao Poder Público, e em especial o presente no inciso III, onde a administração pública deve definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.

Neste contexto de obrigação da Administração Pública em formar áreas especialmente protegidas, temos no chamado “Novo Código Florestal” (Lei Federal 12.651/2012 – e alterações posteriores) um detalhamento preciso das Áreas de Preservação Permanente (aplicável a áreas rurais e urbanas), da Reserva Legal (aplicável às áreas rurais) além de definir outros espaços de uso limitado.

As Áreas de Preservação Permanente - APPs são aquelas áreas protegidas nos termos dos arts. 2º e 3º do Novo Código Florestal. O conceito legal de APP relaciona tais áreas, independente da cobertura vegetal, 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. Percebe-se portanto que as APPs não têm somente a incumbência de preservar a vegetação ou a biodiversidade, mas uma função ambiental muito mais abrangente, como a proteger espaços de relevante importância para a conservação da qualidade ambiental como a estabilidade geológica, a proteção do solo e assim assegurar o bem estar das populações humanas. O Código Florestal também determina diversas faixas e parâmetros diferenciados para as distintas tipologias de APPs, de acordo com a característica de cada área a ser protegida. De acordo com a Resolução n.º 303 do CONAMA (Brasil, 2002), as APPs integram o

desenvolvimento sustentável, objetivo das presentes e futuras gerações, sendo instrumentos de relevante interesse ambiental.

Isto posto, percebe-se a enorme importância das APPs e a necessidade de sua preservação para o equilíbrio do meio ambiente, de forma que o presente trabalho trata do levantamento feito por técnicos da SEMACE das degradações ambientais encontradas na área de Preservação Permanente do recurso hídrico lântico de origem artificial, no caso, o denominado Açude “Flor do Campo” localizado no Município de Novo Oriente – Ceará.

Processos hidrológicos dinâmicos em bacias podem sofrer modificações significativas em decorrência de atividades antrópicas, como modificações na ocupação das terras, desmatamento, expansão da agropecuária e urbanização intensiva. Estas atividades modificam a dinâmica hidrológica em razão das alterações nas características de cobertura e perfil do solo, podendo ocasionar prejuízos diversos, como erosão, assoreamento e enchentes. Portanto, o uso da terra, com alteração da cobertura vegetal, constitui-se num dos fatores mais importantes que afetam a produção de água em áreas rurais (Lima, 2008), e é considerado, dessa forma, um importante foco de atuação do manejo de bacias hidrográficas.

Segundo a Lei Federal Nº 12.651/2012, a APP de reservatórios artificiais formados pelo barramento ou represamento de cursos d'água naturais, devem ter a faixa definida na licença ambiental do empreendimento. No entanto, devido ao fato desse açude ter sido construído antes da publicação do Novo Código Florestal de 2012, a faixa de APP do reservatório artificial deve ser definida conforme o Art. 3º, inciso I, da Resolução CONAMA Nº 302/2002, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de áreas de preservação permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. Essa Resolução estabelece uma faixa de 100 metros a partir do nível máximo normal do açude, tendo em vista o reservatório se localizar na zona rural do município.

OBJETIVOS

O trabalho tem como objetivo geral identificar as degradações ambientais presentes na Área de Preservação Permanente do açude Flor do Campo – Novo Oriente-CE, e como objetivos específicos:

- Avaliar o estado geral de conservação da vegetação presente na APP do açude.
- Georreferenciar os locais onde existem intervenções deletérias ao meio ambiente.
- Efetuar o registro fotográfico das degradações encontradas.

METODOLOGIA

O foco do trabalho é o açude Flor do Campo, localizado na zona rural do município de Novo Oriente – CE. O Município possui aproximadamente 28 mil habitantes, apresenta 25.3% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 95.1% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 4.8% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (IBGE, 2010) e está localizado na região dos sertões de Crateús, extremo Oeste do Ceará. O Açude Flor do Campo possui bacia hidrográfica com aproximadamente 663,1 km², inserida na região hidrográfica da bacia do Rio Poti, composta pelas cidades de Novo Oriente, Independência, Tauá, Quiterianópolis. A sua construção foi concluída em 1999, e foi realizada pela Secretaria de Recursos Hídricos do Ceará, possui a capacidade de 111.300.000 m³ e tem a função principal de abastecer a população do Município de Novo Oriente (COGERH, 2019).

Antes de ir ao campo para a coleta de informações *in locu*, foi elaborado na Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará – SEMACE um mapa georreferenciado utilizando imagens orbitais do açude Flor do Campo obtidas no software “Google Earth Pro”, aliado com o processamento de informações do programa “QGIS 2.18.15”. Como o local onde o açude foi construído é uma zona rural, a APP determinada pela Legislação Federal é de 100 metros a partir do ponto máximo de cheia do reservatório, conforme reza o artigo 3º, I, da Resolução CONAMA nº 302/2002.

No que se refere à coleta de dados *in locu*, a gerência de fiscalização da SEMACE organizou uma operação para fazer o levantamento da situação da APP do Açude Flor do Campo, de forma que 4 equipes (composta por 2 componentes cada) de fiscais ambientais da Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE realizaram a diligência no mês de abril de 2019. Cada grupo ficou responsável por vistoriar uma área ao longo da margem do açude, e tais áreas foram previamente delimitadas em estudos pré-campo. Os grupos se dividiram em 02 setores operacionais, um setor localizado na porção oeste e outro na leste da barragem. Todos os grupos portavam o equipamento GPS GARMIN CS60X, dotado com a poligonal da bacia hidráulica, bem como, a faixa da APP (100 metros), possibilitando assim precisão na exploração das áreas objeto do estudo e a percepção da localização em tempo real. Foi realizado também o registro fotográfico de cada área (ênfase no estado da vegetação), e a coleta de pontos georreferenciados de

intervenções antrópicas encontradas na APP. O tempo utilizado para a coleta dos dados foi de 6 horas, de forma que 29 pontos presentes na bacia hidráulica e na APP do Açude Flor do Campo foram vistoriados.

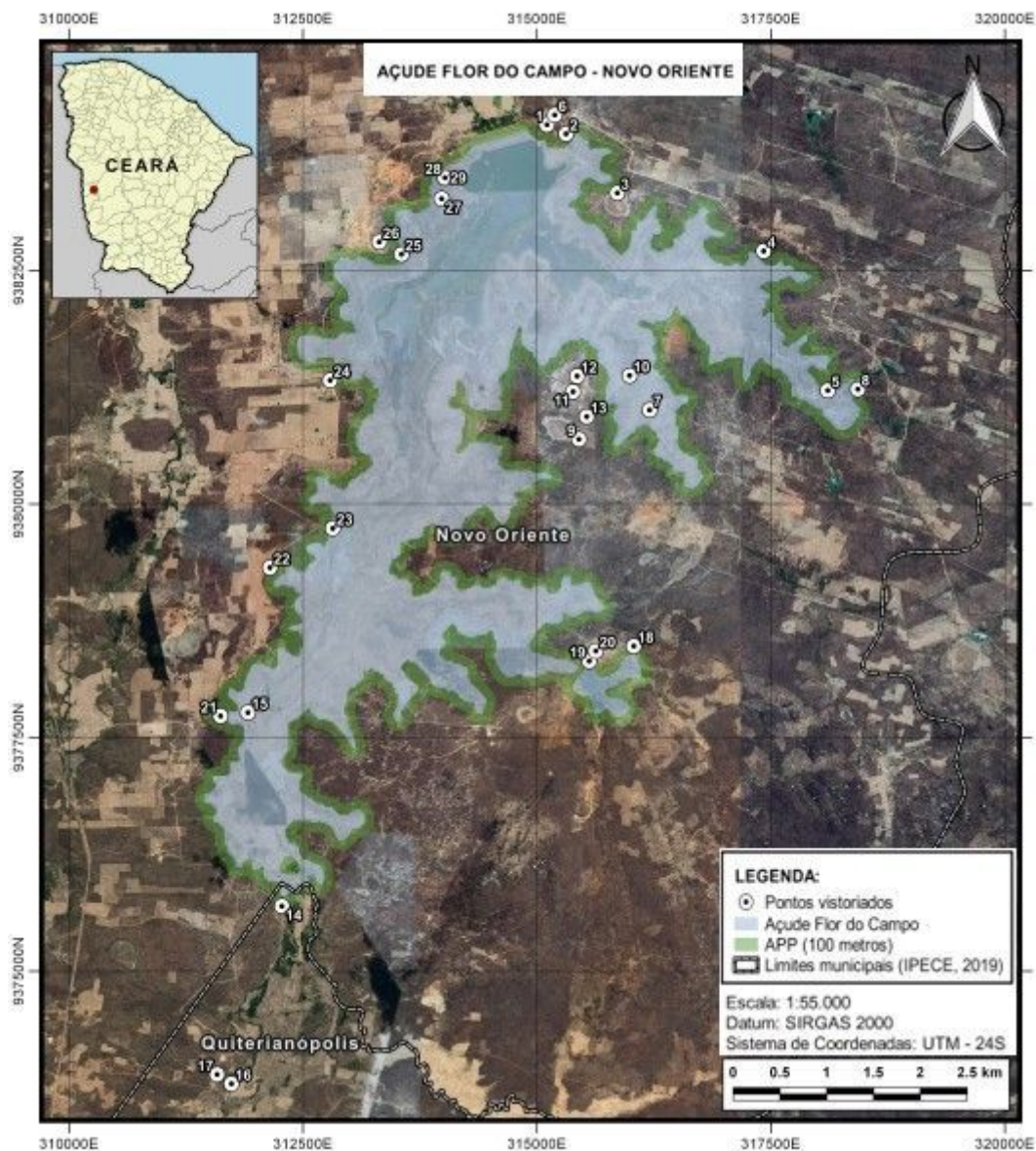


Figura 01: Mapa georreferenciado com a APP do Açude Flor do Campo, Município de Novo Oriente-CE. Fonte: Sabóia, 2019.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é classificada como descritiva, que, segundo Gil (2008), tem como objetivo a descrição das características de uma população, de um fenômeno ou de uma experiência. O estudo é de natureza qualitativa como estabelece Silveira e Córdova, (2009), “que não se preocupa com representatividade numérica estatística, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social de uma organização ou fenômeno.”

Em relação ao delineamento da pesquisa, trata-se de um estudo de campo, pois segundo Gil (2008), o estudo de campo procura o aprofundamento de uma realidade específica. É basicamente realizada por meio da observação direta das atividades do fenômeno estudado e de entrevistas com informantes para captar as explicações e interpretações que ocorrem naquela realidade.

RESULTADOS

Os grupos fizeram incursões tanto na APP como na bacia hidráulica do recurso hídrico, e ficou constatado que a vegetação existente encontra-se preservada em quase sua totalidade. Os grupos não identificaram áreas degradadas por desmatamento ou queimadas, além da inexistência do descarte irregular de resíduos sólidos.

Verificou-se a existência algumas edificações nas adjacências do reservatório, porém todas estavam localizadas fora da APP.

O açude encontra-se com o volume d'água muito baixo, e a maior parte da bacia hidráulica está emersa. A situação favorece o crescimento da vegetação herbácea, fato este que proporcionou a criação extensiva de animais como caprinos (maior ocorrência), ovinos e bovinos (menor ocorrência).



Figura 02: Mosaico de fotografias da APP do Açude Flor do Campo e de sua bacia hidrográfica, notar a vegetação bem preservada, sem indícios de desmatamento, queimadas e fontes de poluição. Fonte: Sabóia, 2019.

A presença destes animais também foi ser observada em diversos pontos ao longo da APP do açude, nos locais onde a vegetação era mais aberta, de forma que esta criação extensiva pode ser apontada como a principal fonte degradadora do ambiente. Os dejetos destes animais provocam a contaminação do solo e podem chegar contaminar o recurso hídrico no período das chuvas.

CONCLUSÕES

Apesar da vegetação presente na APP do açude estar preservada, sem evidências de atividades antrópicas deletérias como queimadas, desmatamentos e disposição irregular de resíduos, o presente trabalho identificou que a prática da pecuária extensiva é a principal fonte de degradação ambiental presente na APP do Açude Flor do Campo – Novo Oriente-CE.

Segundo a legislação vigente, os animais podem ter livre acesso à água do açude para fins de dessedentação, porém não é permitido que os mesmos permaneçam por longos períodos e sejam criados dentro da bacia hidrográfica e nas áreas de APP. Como este recurso hídrico é bastante importante no abastecimento de água da população do Município de Novo Oriente – CE, faz-se necessário que o poder público (principalmente o órgão ambiental) fiscalize e coíba tal prática, minimizando assim os impactos.



Figura 03: Presença de bovinos e ovinos na APP e na bacia hidrográfica do Açude Flor do Campo. Fonte: Sabóia, 2019.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 05 de setembro de 2019.
2. BRASIL. **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. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em 05 de setembro de 2019.
3. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 302, 20 de março de 2002**. Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. Disponível em <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=298>. Acesso em 05 de setembro de 2019.
4. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 303, 20 de março de 2002**. Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Disponível em <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=299>. Acesso em 05 de setembro de 2019.
5. Companhia de Gestão de Recursos Hídricos (COGERH). **Atlas dos Recursos Hídricos do Ceará**. Disponível em <http://atlas.cogerh.com.br/>. Acesso em 02 de agosto de 2019.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/novo-oriente/panorama>. Acesso em 05 de setembro de 2019.
7. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
8. Lima WP. **Hidrologia florestal aplicada ao manejo de bacias hidrográficas**. Piracicaba: ESALQ; 2008.