

ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO EM UMA ÁREA DE DUNAS NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE – RN

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.13.22.VI-011>

Ageu da Silva Monteiro Freire*, Sílvio Petronilo de Medeiros Galvão, Espedito Lima de Carvalho Segundo, Pedro Henrique Godeiro de Lima, Leonardo Pivôto Nicodemo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, ageufreire@hotmail.com

RESUMO

O objetivo desse estudo foi definir estratégias para conservar uma área de dunas no município de São Gonçalo do Amarante, RN. Inicialmente, realizou-se uma análise da área por meio de artigos, relatórios técnicos e mapas feitos pela Secretária de Meio Ambiente e Urbanismo de São Gonçalo do Amarante, para entender melhor os aspectos ambientais e os efeitos da antropização do local. Posteriormente, foi realizada uma revisão na literatura e na legislação, para propor medidas que visem a conservação da área. Por estar em constante crescimento, a região necessita de uso ordenado do solo, evitando construções de edifícios em locais inadequados, tráfego de veículos, alterações no fluxo natural de água pluvial, alteração e/ou barramento das lagoas interdunares. Em 2009 foi criado pelo município o Código de Meio Ambiente, visando o alcance do desenvolvimento sustentável na cidade com o uso racional dos recursos naturais e com a proteção do meio ambiente. Baseado em outros exemplos, foi observado que a criação de áreas protegidas pode ser uma medida essencial para a conservação do local, e devido as características da área, um Parque municipal, Área de Proteção Ambiental ou Área de Relevante Interesse Ecológico seria interessante para proteger a área, assegurando a preservação dos recursos hídricos, do solo, da vegetação e da fauna, trazendo maiores benefícios para a população.

PALAVRAS-CHAVE: Preservação. Restinga. Mata Atlântica. Recursos hídricos.

INTRODUÇÃO

A restinga é um depósito arenoso situado paralelamente a linha da costa (CONSELHO REGIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2002), sendo compreendida também como um conjunto de ecossistemas compostos por comunidades de vegetação fisionomicamente distintas localizadas em ambientes arenosos, podendo ser herbáceas, subarborescentes, arbustivas ou arbóreas, importantes para a fauna, estabilização dos sedimentos e para drenagem natural (CONSELHO REGIONAL DO MEIO AMBIENTE, 1999).

O município de São Gonçalo do Amarante é o quarto mais populoso do Rio Grande do Norte, fazendo parte da região metropolitana de Natal. Situa-se na bacia hidrográfica do Rio Potengi, que abrange 82,65% do município, sendo ele o principal rio que percorre a cidade, possuindo em sua vegetação alguns resquícios de Mata Atlântica, mangues, Floresta Subcaducifólia e tabuleiros litorâneos. As formações vegetacionais apresentam predominância de solo aluvial, enquanto que a cidade apresenta solos de mangue, argilosos, arenosos e salinos (SÃO GONÇALO DO AMARANTE, 2019).

Atualmente, a cidade possui população estimada de 102.400 habitantes, um aumento considerável quando comparado ao censo de 2010 com 87.668 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019). Conforme o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (2019), no ano 2000, 83,90% da população era rural, fato diferente no censo 2010, em que a população rural caiu para 13,57% e a urbana aumentou para 74,10%, podendo ser maior atualmente. Esse decréscimo da população rural deve-se ao fato da diminuição das atividades agropecuárias no município e ao aumento de outros setores da economia, como indústria e construção civil, e atualmente o crescimento também é decorrente da proximidade da capital Natal e da instalação do Aeroporto Internacional Aluísio Alves, que vem promovendo maior estruturação de acessos (PEREIRA, 2018).

O Plano Diretor divide o município nas seguintes zonas: I – Zona Urbana (ZU); II – Zona de Expansão Urbana (ZEU); III – Zona Rural (ZR); IV – Zona de Proteção Ambiental (ZPA) (SÃO GONÇALO DO AMARANTE, 2009). É visto que, no município há uma única área de dunas (GALVÃO et al., 2018), estando na Zona de Expansão Urbana, correspondente a área do município que ainda não teve processo intenso de urbanização, com baixa densidade e projetos de sistema viário que atenda os interesses estratégicos municipais.

Geomorfologicamente a área é classificada como “Campo de Dunas com vegetação de restinga formando as dunas fixas”, composta por areias quartzosas que são estabilizadas com cobertura vegetal com elevação que pode chegar a cerca de 29 metros de altura, formando corredores interdunares (CARVALHO SEGUNDO et al., 2018). Por ser dunas, o local contém reservatórios de água doce, com muita porosidade e permeabilidade, os quais são importantes para a recarga de aquíferos, atuando como reservatórios naturais. O local está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Doce, ocupando uma área de 387,8 Km², e estando em 17,35% do território de São Gonçalo do Amarante, em que um dos rios da bacia é o Rio Guajirú, com suas nascentes no município e que abastecem a Lagoa de Extremoz. Na área também está o aquífero Dunas/Barreiras, com boa capacidade de infiltração, armazenamento e circulação de água (NUNES, 2009).

Por estar localizada na Zona de Expansão Urbana do município, a área apresenta vários processos de antropização, possuindo principalmente atividades com características rurais, com pequenas propriedades que usam a terra para a agricultura, horticultura, piscicultura, criações de animais, além de matadouro ilegal (GALVÃO *et al.*, 2018). Atividades que causem deposição de rejeitos sólidos e efluentes líquidos são inadequadas para o local, podendo gerar vários impactos ambientais, principalmente pela impermeabilidade de solo e das lagoas temporárias. Além disso, as dunas são classificadas como Áreas de Preservação Permanente (APP), não podendo retirar a cobertura vegetal, pois exercem funções 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 (CONSELHO REGIONAL DO MEIO AMBIENTE, 1999).

Além disso, de acordo com a Resolução nº 303 do CONAMA, as dunas cobertas ou não por vegetação nativa de acordo com o Artigo 3º, inciso XI são consideradas como Área de Preservação Permanente – APP, sendo observado que não há respeito as delimitações impostas para as APPs do local. Portanto, diante disto, o objetivo deste trabalho foi definir estratégias para conservar a área de dunas no município de São Gonçalo do Amarante, RN.

METODOLOGIA

A área de dunas localiza-se na região Nordeste do município de São Gonçalo do Amarante, RN, com acesso principal pela rodovia BR-101, estando com distância aproximada de 11 km do centro do município. Inicialmente, realizou-se uma análise da área por meio de artigos, relatórios técnicos e mapas feitos pela Secretária de Meio Ambiente e Urbanismo de São Gonçalo do Amarante, para entender melhor os aspectos ambientais e os efeitos da antropização do local. Posteriormente, foi realizada uma revisão na literatura e na legislação, para propor medidas que visem a conservação da área.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por estar em constante crescimento, a região necessita de uso ordenado do solo, evitando construções de edifícios em locais inadequados, tráfego de veículos, alterações no fluxo natural de água pluvial, alteração e/ou barramento das lagoas interdunares, sendo necessário também determinar faixas de recuo e impossibilitar que construam obras com possível obstrução de lagoas, destruição de dunas e vegetação (GALVÃO *et al.*, 2018). Alguns empreendimentos já foram inviabilizados na região, principalmente por estarem inserido dentro dos limites das áreas de preservação permanente, exemplificando que o local é estratégico para expansão urbana, em que foi inviabilizada a construção de uma rua, um posto de combustíveis e um abatedouro na área. Tudo isto demonstra a importância de se fazer medidas que ordene a ocupação urbana sem afetar os recursos naturais na região, indo além dos limites das APPs.

Em São Gonçalo do Amarante o Plano Diretor foi instituído em 2009, tendo entre seus objetivos a proteção e o manejo dos recursos ambientais, além do planejamento e gestão que permitam um desenvolvimento econômico sustentável sem comprometer o meio ambiente existente (SÃO GONÇALO DO AMARANTE, 2009). O plano diretor do município também mostra uma política setorial de proteção ao meio ambiente e manejo sustentável dos recursos naturais, buscando eficiência e sustentabilidade na utilização dos recursos naturais, solo, água, ar, flora e fauna, além de preservar áreas ambientais de forma compartilhada com demais municípios vizinhos (SÃO GONÇALO DO AMARANTE, 2009).

Diante deste fato, é dever do município definir medidas que conservem os recursos naturais existentes na cidade. Em 2009 foi criado pelo município o Código de Meio Ambiente, visando o alcance do desenvolvimento sustentável na cidade com o uso racional dos recursos naturais e com a proteção do meio ambiente. O Código de Meio Ambiente ainda estabelece que os remanescentes de Mata Atlântica, os aquíferos superficiais e subterrâneos, o subsolo, as nascentes, as áreas úmidas, o relevo e as características cênicas da paisagem são bens do patrimônio ambiental (SÃO GONÇALO DO AMARANTE, 2009), estando eles encontrados na área desse estudo. Na Tabela 1 pode ser observado algumas determinações do Código de Meio ambiente do município que visam a conservação dos recursos naturais.

Tendo em vista que existem quatro Zonas de Proteção Ambiental (ZPAs) no município e a área desse estudo não está incluída nelas, a criação de uma unidade de conservação seria eficaz para proteger os recursos naturais existentes na área. Pois, as Unidades de Conservação, tem entre seus objetivos, preservar e restaurar a diversidade de ecossistemas naturais, promover o desenvolvimento sustentável, proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos, e recuperar ou restaurar ecossistemas degradados (BRASIL, 2000). O Código de Meio Ambiente municipal mostra incentivo para a criação de Unidades de Conservação, sendo realizada após a sinalização ecológica, a regulamentação fundiária e a marcação e implantação de estrutura de fiscalização adequada (SÃO GONÇALO DO AMARANTE, 2009).

Felix e Costa (2017) mostram que a Área de Proteção Ambiental de Jenipabu que é uma área protegida próxima a área desse estudo, vem sofrendo alterações na composição da paisagem pelo aumento da urbanização, supressão vegetal e movimentação das dunas. Oliveira (2017) também mostra que a área da APA sofreu forte processo de desmatamento ilegal, sugerindo o aumento da área protegida, principalmente para preservar as águas subterrâneas. Esses estudos mostram que mesmo sendo uma área protegida, ainda assim há antropização na APA de Jenipabu, mas que é importante criar essas unidades de conservação e fiscalizar.

Diante disto, entre os objetivos do SNUC, alguns demonstram importância para a área de dunas em São Gonçalo do Amarante, Manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos, preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais, utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento,

proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica, proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos e valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica (BRASIL, 2000).

Entre os passos para se criar uma Unidade de Conservação está a realização de estudos técnicos da área, objetivando a caracterização física, em que já foram realizados esses estudos na área, revelando importância para conservar os recursos naturais existentes. Posteriormente, devem ser feitos juntos com outros órgãos a proposta de criar a área protegida, sendo necessário consultas juntamente com a população local. Com isto, há dois grupos de Unidades de Conservação, as de Proteção Integral que só admite o uso indireto de seus recursos naturais e as de Uso Sustentável, admitindo o uso de parcela dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

A criação de uma Unidade de Conservação resultará em benefícios para a área e conseqüentemente a população da região, tentando eliminar a supressão da vegetação para não deixar o solo exposto e ocasionar impactos ambientais. Além disso, a proteção da área preservará as lagoas existentes no local, assim como as águas subterrâneas, como descrito na Lei das águas (BRASIL, 1997), que tem que se assegurar a disponibilidade de água à atual e às futuras gerações, com incentivo da captação, preservação e aproveitamento de águas pluviais. Contudo, na revisão do plano diretor do município poderia ser criada uma Zona de Proteção Ambiental na região, o que facilitaria o ordenamento do solo e a diminuição dos efeitos antrópicos, para em seguida entrar em processo de criação de uma Unidade de Conservação.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a área analisada nesse estudo apresenta relevada importância para região, mas que vem sofrendo ações antrópicas que podem gerar impactos ambientais negativos. Sugere-se que sejam realizadas medidas que visem a conservação do local, como a criação de uma Unidade de Conservação, assegurando a preservação dos recursos hídricos, do solo, da vegetação e da fauna, trazendo maiores benefícios para a população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 1997.
2. BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 2000.
3. CARVALHO SEGUNDO, E. L.; GALVÃO, S. P. M.; LIMA, P. H. G.; BORGES FILHO, R. D. Estudo de caso: Análise Ambiental da Implantação de Abatedouro no Município de São Gonçalo do Amarante/RN. Revista de Geociências do Nordeste - REGNE, v. 4, p. 102-112, 2018.
4. CONSELHO REGIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA nº 261 de 30 de junho de 1999. Aprova parâmetro básico para análise dos estágios sucessivos de vegetação de restinga para o Estado de Santa Catarina. 1999.
5. CONSELHO REGIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA Nº 303 de 20 de março de 2002. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. 2002.
6. FELIX, F. C.; COSTA, M. P. Alteração da composição da paisagem na Área de Proteção Ambiental de Jenipabu (Estado do Rio Grande do Norte, Brasil), por meio da análise de imagens de satélite. Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, v. 4, p. 119-125, 2017.
7. GALVÃO, S. P. M.; SEGUNDO, E. L. C.; LIMA, P. H. G.; FILHOS, R. D. B. Ocupação Urbana em Área de Dunas no Loteamento Água das Fontes no Município de São Gonçalo do Amarante/RN. Revista de Geociências do Nordeste - REGNE, v. 4, p. 269-280, 2018.
8. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/sao-goncalo-do-amarante/panorama>. Acesso em: 12 de novembro de 2019.
9. NUNES, Elias. O meio ambiente da grande Natal. 2 ed. rev. atual. e ampl. Natal: Elias Nunes, 2009.
10. OLIVEIRA, E. S.; TORRES, D. F.; ALVES, R. R. N. Análise dos problemas ambientais na APA de Jenipabu por meio de imagens de satélite e abordagens etnoecológicas. Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 23 a 28 de setembro de 2007, Caxambu-MG. Disponível em: <http://www.sebecologia.org.br/revistas/indexar/anais/viiiceb/pdf/835.pdf>. Acesso em: 25 de novembro de 2017.
11. PEREIRA, Jayne Lucas. Parque ecológico: plano urbanístico para implementação de um parque ecológico e cultural em São Gonçalo do Amarante/RN. 2018.. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.
12. SÃO GONÇALO DO AMARANTE. História de São Gonçalo do Amarante. Disponível em: <https://saogoncalo.rn.gov.br/historia-de-sao-goncalo-do-amarante/>. Acesso em: 12 de novembro de 2019.
13. SÃO GONÇALO DO AMARANTE. Lei complementar nº049 de 17 de julho de 2009. Plano Diretor Participativo. Prefeitura de São Gonçalo do Amarante/RN. 2009.
14. SÃO GONÇALO DO AMARANTE. Lei complementar nº051 de 08 de setembro de 2009. Código de Meio Ambiente. Prefeitura de São Gonçalo do Amarante/RN.