

TRABALHOS DE CAMPO EM BIOGEOGRAFIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO SERTÃO E LITORAL SERGIPANO

Isadora Aparecida Vasconcelos Santos¹
Vitória Maria Ramos Fernandes Sotero²
Maria Luiza Lima Mota dos Reis³
Ruan Silva Santos⁴
Márcia Eliane Silva Carvalho⁵

INTRODUÇÃO

No estado de Sergipe, é possível verificar a existência de dois biomas: Mata Atlântica e Caatinga, com seus ecossistemas associados. Esse grande patrimônio natural, no entanto, se encontra bastante degradado, uma vez que cerca de 90% do território está destinado a áreas de pastagens e agricultura (Ferreira *et al*, 2015).

Nesse âmbito, a presença de Unidades de Conservação (UCs) e a atuação de entidades de proteção ao meio ambiente são bastante importantes para impedir o avanço predatório sobre a fauna e flora dos ecossistemas. No curso de graduação em geografia, a disciplina de Biogeografia tem o intuito de apresentar a epistemologia dessa ciência, de forma que se possa entender as bases na distribuição dos seres vivos relacionando espaço e tempo; caracterizar os biomas e ecossistemas mundiais e brasileiros; métodos e técnicas de análise biogeográfica, bem como abordar as bases da conservação da natureza, dentre outros aspectos.

Assim, o objetivo deste trabalho é relatar sobre os trabalhos de campo realizados durante a disciplina de Biogeografia do curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Sergipe no ano de 2022, desenvolvidos no Monumento Natural Grota do Angico (MONA), localizada no município de Poço Redondo, região do alto sertão sergipano no bioma caatinga e no Oceanário da Fundação Projeto Tamar, localizada no litoral do município de Aracaju, a fim de destacar aspectos da biogeografia sergipana.

¹Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Sergipe - UFS, isasv.ufs@gmail.com;

²Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Sergipe - UFS, vtoriamaria.sotero@gmail.com;

³Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Sergipe - UFS, maluluiza227@gmail.com;

⁴Graduando do Curso de Geografia da Universidade Federal de Sergipe - UFS, ruanscj@gmail.com;

⁵Professora orientadora: Doutorado, Universidade Federal de Sergipe - UFS, marciacarvalho@academico.ufs.br.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste artigo é a da pesquisa descritiva que segundo Gil (2002) tem como propósito a descrição de determinado fenômeno e estipulação entre as variáveis, pois intenta relatar observações realizadas a partir de trabalhos de campo realizados na disciplina de Biogeografia, juntamente com a técnica de natureza qualitativa fundamentada em pressupostos teóricos. Assim, o relato das atividades de campo desenvolvidas foram precedidas de leituras teóricas e metodológicas, para efetivação posterior das pesquisas em campo nos diferentes ecossistemas do estado de Sergipe.

REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Braghini e Vilar (2013), a criação de áreas legalmente protegidas para preservação do patrimônio natural tornou-se uma tendência internacional a partir da década de 70 do século XX, como forma de reagir aos impactos ecológicos negativos em todo o mundo. Os autores destacam, ainda, que o desenvolvimento de conhecimentos geográficos, especificamente, da geografia física, da biogeografia e mais recentemente, da ecologia da paisagem e das discussões sobre territorialidade, endossaram e ainda endossam, a importância da conservação ambiental, do planejamento de áreas protegidas, bem como do entendimento sobre a dinâmica desses espaços territoriais.

No Brasil, atualmente, duas leis regem áreas protegidas: a Lei 12.651/2012 do Novo Código Florestal, que estabelece áreas de proteção permanente (APP) e Reserva Legal (RL), assim como a Lei nº 9.985/2000, que fundou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). As Unidades de Conservação, por sua vez, podem ser divididas em 2 grupos: Uso Sustentável e Proteção Integral. Essas últimas devem permanecer sem nenhuma alteração ou modificação feita pelo homem. Elas estão separadas em cinco categorias: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre (Brasil, 2000).

Ferreira *et al* (2015), contudo, ressalta que não basta apenas uma legislação rígida, existem muitas dificuldades relacionadas à falta de recursos financeiros, humanos e infraestrutura para monitorar áreas tão grandiosas e atingir, assim, os objetivos básicos como proteção de mananciais e de espécies ameaçadas.

Nesse sentido, segundo os autores, o plano de manejo elaborado pelo órgão gestor (governo federal, estadual, municipal ou proprietário particular) é fundamental, uma vez que estabelece condições adequadas de infraestrutura, pessoal, e regularização fundiária, que permitam de fato proteger a área Ferreira *et al* (2015).

O MONA da Grota do Angico, a que se refere este trabalho, é um exemplo de Unidade de Conservação que apresenta Plano de Manejo. Está situado no Alto Sertão Sergipano, entre os municípios de Canindé do São Francisco e Poço Redondo, uma região de Caatinga, o único bioma exclusivamente brasileiro e que, em meio a um alto nível de degradação, concentra apenas 10% de suas terras em UC's de acordo com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Sergipe (2011).

Assim, na esfera federal, a criação do MONA Grota do Angico vem de encontro à necessidade de se aumentar a representatividade deste tipo de UC nesse cenário, bem como aumentar o número e representatividade das mesmas, principalmente as de proteção integral, no bioma da Caatinga. O objetivo básico desse MONA é preservar o sítio natural da grota do Angico e elementos culturais associados, mantendo a integridade dos ecossistemas naturais da Caatinga, possibilitando a realização de atividades de pesquisa científica, educação ambiental, ecoturismo e visitação pública (Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, 2011, p.50)

A Fundação Projeto Tamar, por sua vez, é uma entidade de direito privado sem fins lucrativos presente em diversas localidades do litoral brasileiro, que atua mapeando, protegendo espécies de tartarugas que ocorrem na costa brasileira, além de desenvolver pesquisas científicas desta temática, abrangendo as comunidades costeiras para troca de conhecimentos e promovendo Educação Ambiental a partir da realização de diversas ações, como Nossa Praia é Vida e SOS Ninhos, que visam respectivamente, conscientizar a população acerca da vida marinha, especialmente das tartarugas e demarcar os ninhos das mesmas com o propósito de facilitar sua identificação pela população.

Diante disso, Rocha *et al.* (2022, p. 8) afirma que o Projeto Tamar “é responsável pela execução de grande parte das ações previstas Plano Nacional de Ação para a Conservação das Tartarugas Marinhas no Brasil do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade/MMA”

No litoral sergipano, o Projeto Tamar, segundo Marcovaldi *et al* (2016), monitora cerca de 125 km de praia, possuindo três suportes de pesquisas, assentadas em: Pirambú - Reserva Biológica de Santa Isabel, Ponta dos Mangues - APA do Litoral Norte e Abaís - APA Estadual de Litoral Sul, além do oceanário estabelecido na orla de

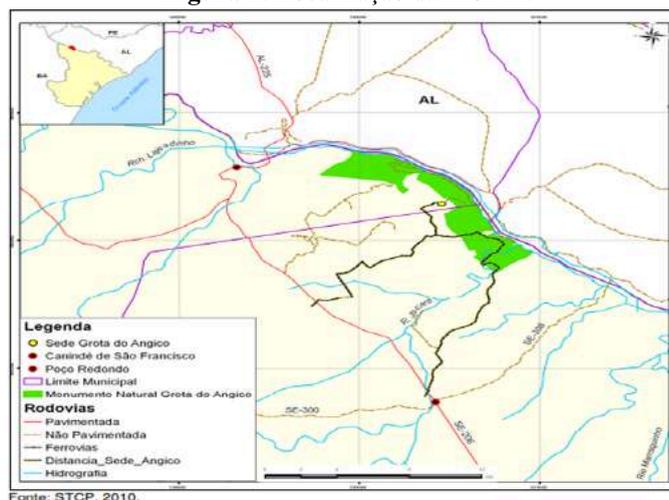
Atalaia no município de Aracaju, onde é desenvolvido atividades de educação ambiental com a população local e também turística.

Durante os dois trabalhos de campo, pudemos comprovar importantes características dos referidos biomas, descritas por autores importantes, como Aziz Ab'Saber (2003) e Romariz (2008), que ajudaram a construir a epistemologia da biogeografia brasileira e que estudamos na disciplina.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A importância das Unidades de Conservação (UCs) como estratégia de preservação biogeográfica é evidente quando se examina sua aplicação em diferentes biomas do estado de Sergipe, como a caatinga e os ecossistemas costeiros. O MONA, localizado no alto sertão sergipano (Figura 1), em uma área de caatinga, representa uma iniciativa crucial para a preservação desse bioma único e exclusivamente brasileiro.

Figura 1: Localização da MONA.



Fonte: STCP, 2010.

A caatinga, apesar de sua importância ecológica, é um dos biomas mais ameaçados e menos protegidos no Brasil. O MONA foi criado como um meio de compensação ambiental que se deu pela degradação causada pela construção da ponte Construtor João Alves que liga a capital de Sergipe, Aracaju ao município de Barra dos Coqueiros, portanto, a criação de áreas como o MONA é vital para aumentar a representatividade das UCs de proteção integral na região para preservação deste patrimônio natural brasileiro.

Os trabalhos de campo no MONA revelam que a presença de um Plano de Manejo efetivo é essencial para a proteção dos ecossistemas. Esse plano, desenvolvido

com base em critérios científicos, garante a manutenção da biodiversidade, permite a realização de pesquisas e promove a educação ambiental e o ecoturismo. A preservação do sítio natural da Grota do Angico e dos elementos culturais associados destaca a interconexão entre a conservação ambiental e o patrimônio cultural. Durante a visita foi possível notar que a maioria das espécies que compõem a flora da unidade estavam catalogadas por meio de placas de identificação (Figura 2 e 3).

Figura 2: Espécie de Umburana



Figura 3: Espécie de Jurema



Fonte: Autores, 2022.

No litoral de Sergipe, a Fundação Projeto Tamar desempenha um papel fundamental na conservação das tartarugas marinhas. Na visita guiada que foi realizada na unidade de Aracaju/SE (Figura 4 e 5) foi possível conhecer a diversidade de espécies de tartarugas, peixes e tubarões que se encontram na vida marinha. Diante disso, a “Fundação Projeto Tamar em Sergipe monitora 150 km de praias e protege quase 8.000 desovas e 600 mil filhotes, a cada temporada reprodutiva das tartarugas marinhas. Cerca de 80% são da espécie oliva, a menor entre as tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil.” (Fundação Projeto Tamar[s.d.]), e assim como o MONA, promovendo a conscientização ambiental através de programas educativos que incentivam o ecoturismo.

Figura 4-5: Visita ao projeto Tamar em Aracaju/SE.



Fonte: Autores, 2022.

A necessidade da continuidade e ampliação do projeto Tamar se faz urgente, ante a visão antropocêntrica que vê o ser humano como proprietário da natureza, e não como parte integrante do ciclo ecológico. Essa perspectiva egoísta evoca a importância do equilíbrio, tornando os desejos humanos sem medir os impactos causados ao meio ambiente que afetam direta ou indiretamente os ecossistemas do planeta. A ocupação desenfreada nas áreas litorâneas, a privatização das praias e a poluição são fatores que enfatizam a importância de um programa de proteção à vida marinha, como o Projeto Tamar.

O litoral sergipano apresenta uma grande biodiversidade ecossistêmica importante para a manutenção da dinâmica ambiental costeira, mas que apresentam uma vulnerabilidade, conforme aponta Braghin e Villar (2013, p. 4), em que a “existência de manguezais, dunas, restingas arbóreas, lagoas, praias, cordões litorâneos e terraços marinhos apontam a fragilidade desses ambientes”.

Nesse sentido, a vida marinha é também relevante para a manutenção dessa dinâmica, com enfoque nas tartarugas marinhas, cujo é objeto de estudo do Projeto Tamar, em Sergipe de acordo com Marcovaldi *et al* (2016) concentra o maior registro de desovas da tartaruga-oliva *Lepidochelys olivacea* do Brasil e também em menor quantidade a presença de Tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*), Tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*) e entre outras espécies que utilizam o litoral sergipano para sua reprodução.

Apesar das conquistas, a preservação dos biomas em Sergipe enfrenta desafios significativos, como a falta de recursos financeiros e humanos, bem como a necessidade de infraestrutura adequada para a gestão das UCs. A implementação de Planos de

Manejo eficazes é fundamental para superar esses obstáculos e garantir a proteção de áreas extensas e diversas.

A colaboração entre governo, entidades de proteção ambiental, ONGs e comunidades locais é crucial para o sucesso das UCs. A criação de novas áreas protegidas, aliada à educação ambiental, pode fomentar uma cultura de preservação e respeito pelo meio ambiente, assegurando a conservação dos ecossistemas de Sergipe para as futuras gerações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, os trabalhos em campo realizados no Monumento Grota do Angico e no Projeto Tamar, enfatizam a importância da preservação e proteção dos ecossistemas Sergipanos, visto que, a aplicação dos conceitos teóricos abordados na disciplina de Biogeografia colabora para melhor aprendizado dos conteúdos abordados em sala de aula, no que tange ao estudo dos biomas, como a caatinga e o ecossistema costeiro, com destaque na preservação das espécies que correm risco de extinção, e por consequência, para o equilíbrio ambiental nesses espaços.

Vale ressaltar a importância das pesquisas de campo realizadas como instrumento ativo na construção do geógrafo e enriquecimento do conteúdo desenvolvido durante a disciplina, fomentando o esclarecimento quanto à notoriedade no papel da Unidade de Conservação visitada e das ações de proteção ambiental de espécies da vida marinha no nosso litoral. Ademais, podemos observar a atuação das UCs na execução de Planos de Manejo para gestão ambiental da área preservada, a educação ambiental e a estimulação do ecoturismo, incentivados pelo Projeto Tamar, são imprescindíveis para a conscientização da população e a importância da sustentabilidade, destacando o papel do cidadão como parte do projeto de conservação da natureza.

Palavras-chave: Trabalho de Campo; Biogeografia; Projeto Tamar; Mona Grota do Angico.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo:Ateliê, 2003.

BRAGHINI, Claudio Roberto; VILAR, José Wellington Carvalho. **Gestão territorial de áreas protegidas no litoral sergipano: primeiras incursões. Ambivalências – Revista do Grupo de Pesquisa “Processos Identitários e Poder”** - GEPPIP, v. 01, n. 1, p. 01-15, jan-jun. 2013.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Estabelece o sistema nacional de unidade de conservação. Brasília, 18 jul 2000

FERREIRA, Débora Joice da Silva; SOUZA, Igor Azevedo; ECKERT, Natali Oliveira Santos; COELHO, Andressa Sales. **Caracterização das unidades de conservação de proteção integral do estado de Sergipe.** Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, Aquidabã, v. 6, n. 2, p. 45-56, jun./nov. 2015.

FUNDAÇÃO PROJETO TAMAR. **Centros de visitantes.** Disponível em: https://www.tamar.org.br/centros_visitantes.php?cod=10. Acesso em: 01 ago. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCOVALDI, Maria Ângela *et al.* A Conservação e Pesquisa das Tartarugas Marinhas no Nordeste Brasileiro pelo Projeto Tamar. In: CORREIA, Jozélia Maria de Sousa; SANTOS, Ednilza Maranhão dos; MOURA, Geraldo Jorge Barbosa de (Org.). **Conservação de Tartarugas Marinhas no Nordeste do Brasil: Pesquisas, Desafios e Perspectivas.** Recife: EDUFRPE, 2016.

ROCHA, Valeria *et al.* Conservação das tartarugas marinhas no nordeste brasileiro. Ações integradas de educação ambiental e inclusão social – Fundação Projeto Tamar. In: GAVILAN, Simone Almeida *et al.*(Org.). **Educação Ambiental para Conservação de Tartarugas Marinhas no Nordeste do Brasil.** Mossoró, RN: Edições UERN, 2022.

ROMARIZ, D. A. **Biogeografia: Temas e Conceitos.** 1ª edição. São Paulo: Scortecci Editora, 2008, 200 p

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS. **Plano de Manejo Mona Grota do Angico.** Aracaju/SE, jul. 2011. Disponível em: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/17559>. Acesso em: 25 julho. 2024.