



HERPETOFAUNA TERRESTRE DE ÁREAS SOBRE INFLUÊNCIA DA LINHA DE TRANSMISSÃO (LT) 230 KV PE / PB, CIRCUITO 3.

Marcos A. N. de Sousa^{1*} & Francisca Vitória A. Nobrega²

Universidade Estadual da Paraíba, UEPB, Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas, CCBSA, Campus V Alcides Carneiro, Rua Neusa de Sousa Salles - S/N, Mangabeira VII, João Pessoa, PB.¹ Professor, *e-mail: sousa_marcos@hotmail.com, ² Bióloga.

INTRODUÇÃO

A floresta Atlântica encontra-se em fragmentos que se estendem desde o Nordeste Brasileiro no Estado do Rio Grande do Norte até a zona costeira do Sudeste (FONSECA, 1985). Regiões imensas desse ambiente já se modificaram, e não apenas por fatores climáticos, mas também pela ação antrópica, que na maioria dos casos, a deixa fragmentada ou com baixos resquícios da mata original.

Observando-se o conhecimento sobre as diferentes regiões do Brasil, nas quais ocorre floresta Atlântica, podemos notar que as matas mais costeiras do Nordeste, são ainda pouco conhecidas do ponto de vista científico. Elas apresentam elevado grau de endemismo e estão muito pressionadas por ação antrópica. O estudo da herpetofauna revela parâmetros necessários para o monitoramento ambiental com vistas ao desenvolvimento de obras de manejo e conservação. No caso dos anfíbios, uma situação comum na Mata Atlântica é a ocorrência de espécies raras em locais restritos, o que aumenta as chances de declínios populacionais e extinções. Para os répteis, existem formas endêmicas, porém em menor escala que para os anfíbios.

O ambiente eletromagnético em sistemas de energia consiste basicamente de dois componentes, um campo elétrico e um magnético. Para a frequência de operação de linhas de transmissão (LTs) e distribuição (LDs), e equipamentos eletrodomésticos - 60Hz - os campos elétrico e magnético podem ser considerados independentes e desacoplados. Os níveis ambientes de campos magnéticos 60 Hz em residências, e na maioria dos locais de trabalho, é de: 0.01 - 0.3mT. Entretanto, níveis mais elevados são encontrados diretamente abaixo de LTs de alta tensão (RAMÍREZ, 2001).

Uma linha de transmissão (LT - 230 Kv) circuito 3 foi implantada nos estados de Paraíba e Pernambuco com as subestações de Goianinha -

PE e Mussurú - PB em 2003. Neste período, foi realizado um estudo de impacto ambiental na fauna e flora na área de influência e na faixa de servidão da referida LT.

OBJETIVOS

Observar os possíveis impactos ambientais e a influência das ondas eletromagnéticas, tanto no ambiente de Mata Atlântica quanto em área alterada (Tabuleiro) na herpetofauna.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

A linha de transmissão corta remanescentes de Mata Atlântica e de áreas alteradas (Tabuleiros) nos seus 52 km de extensão. Esta LT tem como área de influência direta do eletromagnetismo para o meio biótico: uma faixa de servidão com 40 metros de largura, onde as intervenções do empreendimento ocorreram de forma mais intensa e direta e uma área de influência indireta distante aproximadamente 150 metros da primeira, com praticamente nenhum efeito antrópico. Alguns fragmentos de Mata Atlântica e de Tabuleiro, situados próximos ao município de Alhandra na Paraíba, foram escolhidos para a realização deste estudo.

Procedimento amostral

A amostragem foi realizada pelo emprego de 40 armadilhas de queda (pitfall-trap) sob forma de baldes de 20 litros enterrados ao nível do solo (CORN, 1994) dispostos em duas linhas de armadilhas. As linhas foram revisadas duas vezes ao dia (manhã e tarde). Foram realizadas duas coletas com cinco dias de captura cada, uma no período seco e uma no chuvoso. Cada espécime capturado foi acondicionado em saco plástico, onde foi anotada a data de captura. Dados adicionais foram conseguidos através da procura ativa e coleta manual de espécimes que foram realizadas durante

o dia e principalmente à noite (HALLIDAY, 1996). As capturas dos indivíduos foram feitas de acordo com a licença Nº. 0652003-CGFAU / LIC fornecida pelo IBAMA. Os exemplares capturados foram taxidermizados pelos métodos usuais e os espécimes-testemunhas foram depositados na coleção científica do DSE (Departamento de Sistemática e Ecologia) da UFPB.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na coleta do período seco, realizada no mês de abril, com um esforço de captura de 200 baldes/dia, foram registradas nove espécies de anfíbios para a área. Entretanto, apenas três foram obtidas pelas armadilhas de queda: *Bufo paracnemis*, *Hyla albomarginata*, *Hyla melanargyrea*, *Scinax gr. rostratus*, *Eleutherodactylus ramagii*, *Leptodactylus troglodytes*, *Leptodactylus ocellatus*, *Leptodactylus labyrinthicus*, *Physalaemus cuvier* e *Phyllomedusa hypocondrialis*. Na coleta do período chuvoso, realizada no mês de julho, com o mesmo esforço de captura, registraram-se seis espécies, sendo três obtidas pelas armadilhas de queda: *Hyla albomarginata*, *Hyla gr. minuta*, *Scinax gr. rostratus*, *Eleutherodactylus ramagii*, *Leptodactylus troglodytes*, *Physalaemus curvieri*. Portanto, não foi registrada nenhuma espécie diferente da coleta anterior.

Para a coleta do período seco dos répteis com mesmo esforço de coleta dos anfíbios, foram registradas 10 espécies, sendo sete de lagartos: *Tropidurus torquatus*, *Cercosaura ocellata*, *Micrablepharus maximiliani*, *Iguana iguana*, *Mabuya cf. nigropunctata*, *Coleodactylus cf. meridionalis*, *Cnemidophorus ocellifer* e três de serpentes: *Chironius flavolineatus*, *Tantilla melanocephala* e *Taeniophalus occipitalis*. Na coleta do período chuvoso, foram registradas apenas quatro espécies de répteis: *Amphisbaenia alba*, *Coleodactylus cf. meridionalis*, *Ameiva ameiva* e *Sibynomorphus mikanii*. Destas espécies, apenas *C. cf. meridionalis* foi registrada na coleta anterior.

O Brasil possui a fauna e flora mais rica de toda a América Central e do Sul, mas a maioria das informações sobre a herpetofauna é ainda preliminar (RODRIGUES, 2005). Como nas demais comunidades de anuros estudadas na região neotropical, a maior parte das espécies pertencem às famílias Hylidae e Leptodactylidae. A fauna de répteis da Mata Atlântica do nordeste ainda é pouco conhecida, e a literatura é escassa. Algumas espécies encontradas neste trabalho possuem ampla distribuição geográfica, ocorrendo em outros biomas, como é o caso do lagarto *Cnemidophorus*

ocellifer que pode ser encontrado na caatinga e de *Ameiva ameiva* que também está presente na Floresta Amazônica.

Não foram detectadas, neste trabalho, diferenças entre a fauna da área de influência direta e a indireta do eletromagnetismo. Mas, recomenda-se que sejam realizados estudos faunísticos de acompanhamento a médio e longo prazo após a instalação da LT. A riqueza de espécies não foi muito alta e não houve registros que constem na lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Entretanto, vale salientar que a área estudada da LT 230 Kv delimita uma região de boa riqueza biológica e sua proteção efetiva será de considerável valor para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica nos estados de Paraíba e Pernambuco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORN, P. S., 1994. Straight-line drift fences and pitfall traps. In: W. R. Heyer, M. A. Donnelly, R. W. McDiarmid, L. A. C. Hayek e M. S. Foster. **Measuring and monitoring biological diversity. Standard methods for amphibians**. Smithsonian Institution Press. Pp 109-117.
- FONSECA, G. A. B. The Vanishing Brazilian Atlantic Forest. **Biological Conservation**, England, n. 34, 1985.
- HALLIDAY, T. R., 1996. Amphibians. In: W. J. Sutherland (ed.). **Ecological census techniques. A handbook**. Cambridge University Press. Pp. 201-217.
- RAMÍREZ, J. A. Campos Eletromagnéticos In: workshop nacional: Efeitos Biológicos Devidos à ação de Campos Eletromagnéticos, 2001, São Paulo. **Anais**. USP, 2001.
- RODRIGUES, M.T. 2005. Conservação dos répteis brasileiros: um desafio para um país megadiverso. **Megadiversidade**, Volume 1, Nº. 1.