II Congresso Nacional On-line de Conservação e Educação Ambiental

A COMUNIDADE DE LAGARTOS EM ÁREAS COM DIFERENTES GRAUS DE DEGRADAÇÃO PELA MINERAÇÃO NO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DIAMANTINA MUCUGÊ

FABIO ALVES DA SILVA; NAYNÃ GLEICE SILVA CHAVES

RESUMO

A Chapada Diamantina é um berçário, no qual são encontradas espécies endêmicas, tanto na fauna quanto na sua flora, essa biodiversidade está protegida pelo Parque Nacional. A região foi palco de uma das maiores atividades que atraiu a atenção de todos, o garimpo. Com isso houve um grande aumento da população recorrente da chegada desses povos em busca do ouro. O garimpo gerou renda para a região, mas também gerou outras consequências, muitos impactos para o meio ambiente no Brasil, tanto para as paisagens, quanto para a flora e a fauna. Este trabalho tem o objetivo de conhecer a comunidade de lagartos em áreas afetadas por diferentes graus de mineração no município de Mucugê, Bahia, descrevendo e comparando esta comunidade nestas diferentes áreas e analisando se estes são indicadores de degradação. A coleta de dados foi feita no Parque Municipal Sempre Viva, na cidade de Mucugê Bahia, criado em 17 de maio de 1999. O estudo se deu através de pesquisa de campo, a comunidade de lagartos foi monitorada e capturada através de armadilhas de pitfall, bem como de busca ativa por cinco dias em três pontos específicos. Três áreas foram escolhidas de acordo com o nível de degradação pela atividade de garimpo, área controle (sem histórico de garimpo), nível intermediário e nível avançado de degradação pelo garimpo, um total de 95 lagartos foram visualizados. Estes indivíduos foram avaliados, garantindo um total de 8 espécies identificadas nas áreas avaliadas. Os resultados apontam que há uma variação de espécie em relação aos pontos. Espécies observadas apenas na área controle, podemos dizer então que se trata de espécies mais especialistas, que necessitam de um nicho com uma maior disponibilidade de alimento, refugio, área para forrageamento e proteção. Foi possível concluir que o nível de impacto causado pela degradação do garimpo interfere diretamente na abundância e riqueza da comunidade de lagartos, onde algumas espécies exigem um nicho ecológico mais complexo.

Palavras-chave: Garimpo; Impacto; Diversidade; Herpetofauna; Captura

1 INTRODUÇÃO

A Chapada Diamantina, situada na região nordeste do Brasil, conhecida mundialmente pelas suas belezas naturais que atrai pessoas de todos lugares do mundo para apreciar suas atrações, como suas belas cachoeiras, os grandes paredões rochosos, as belas cavernas com grandes formações de estalactites, a vista 365 graus do alto do pai Inácio é um dos pontos mais visitados pelos turistas, o Parque é um berçário no qual são encontradas espécies endêmicas, tanto na fauna quanto na sua flora, essa biodiversidade está protegida pelo Parque Nacional (ICMBIO, 2020).

A região foi palco de uma das maiores atividades que atraiu a atenção de todos, o garimpo, com isso houve um grande aumento da população recorrente da chegada desses

 DOI: 10.51189/ii-coneamb/12885

povos em busca do ouro. O garimpo gerou renda para a região, mas também gerou outras consequências, como os impactos que afetam diretamente os ecossistemas sua biota e a perda de habitat levando a extinção de espécies (MOREIRA E COUTO, 1994).

Diante disso o presente trabalho tem como objetivo conhecer a comunidade de lagartos em áreas com diferentes níveis de degradação pelo processo de mineração. Sua importância esta relacionadas as funções desempenhadas por eles em seus ambientes (UETZ, 2000). Contribuição para o entendimento e compreensão, através do conhecimento científico utilizados como organismos modelos para estudos ecológicos. Além disso os lagartos promovem um importante papel ecológico para a nossa sociedade, uma vez que essas influências são benéficas tanto para zona urbana quanto a rural, pois são importantes predadores de espécies vetores causadores de doenças e insetos-pragas (PRADO, 2003). É importante pontuar os desgastes de áreas afetadas pela mineração, com a intenção de conscientizar para a necessidade de promover propostas e medidas de conservação, descrevendo a comunidade de lagartos no Parque Nacional da Chapada Diamantina comparando e analisando estes indivíduos em diferentes graus de perturbação antrópica pela mineração, visando minimizar os impactos nestas espécies, que sofrem diretamente com os distúrbios causados por estas atividades. Sendo que esses repteis são recorrentes de áreas de Chapada, onde frequentemente ocorre o garimpo e podem ser vistas como indicadores do estágio de degradação ambiental causados pela mineração nesta região.

1 MATERIAIS E MÉTODOS

Área de estudo

O estudo foi realizado no Município de Mucugê no Estado da Bahia, Brasil, localizado a latitude de 13º00´19” Sul e longitude de 41º22´15” Oeste com 984 metros de altitude acima do nível do mar, o clima da região é semiúmido com umidade de 62%, o município abrange uma área de 2, 482 km², (IBGE, 2017).

A coleta de dados foi feita no Parque Municipal Sempre Viva (figura 1), criado em 17 de maio de 1999, para a preservação do ecossistema Rupestre com o objetivo principal de proteção das sempre-vivas (*Singonanthus Mucugensis Giulietti*) espécie endêmica da região. O Parque ocupa uma área de 270 ha, (ICMBIO, 2020).

Figura 1: Sede do Parque Municipal Sempre Viva em Mucugê Bahia.

 DOI: 10.51189/ii-coneamb/12885

Três pontos foram definidos de acordo com o nível de degradação de cada área, sendo: Ponto 1: Mata do Zé Leandro, distando 3km da entrada do parque, área escolhida como controle, por se tratar de um local preservado, com grau zero de degradação pela mineração; Ponto 2: Escolhido como grau intermediário de degradação pelo garimpo, nas dependências do Museu Vivo do Garimpo, anexo do Parque Municipal. A sede do museu é uma "toca" casa antiga de garimpeiros, esta área atualmente encontra-se conservada, mas apresenta vestígios da época do garimpo que perdurou por mais de 100 anos na região; Ponto 3: Conhecida como a Trilha do Bengalinho, marcado como de nível avançado pela degradação oriunda do garimpo, local à aproximadamente 4 km do último ponto, área no entorno de morros, com vegetação arbustiva e herbácea, com muitas rochas em movimentação pela presença de garimpos ilegais atualmente, como mostra a figura 2.

Figura 2: A) Ponto 1 Mata do Zé Leandro, Parque Sempre Viva; B) Ponto 2 Museu Vivo do Garimpo; C) Ponto 3 Trilha do Bengalinho à oeste do município de Mucugê.

Metodologia

Primeiro dia de campo foi para visita das áreas e escolha dos pontos por níveis de degradação (controle, intermediário e avançado). Os pontos escolhidos possuem características distintas para validação dos objetivos. Onde foram catalogados nas áreas as características de distinguiam os níveis de antropização, sendo eles: Movimentação recente de massa, retirada de pedras, intervalo de tempo do último garimpo, acesso de pessoas, revegetação dos locais.

Em cada ponto duas armadilhas foram montadas (figura 3, 4 e 5) em locais estratégicos, por um período de 44 horas em cada ponto, sendo vistoriadas a cada 1hora, os animais capturados foram medidos, catalogados, fotografados, marcados e soltos, além disso, as áreas foram monitoradas por observação de busca ativa das 6:30hrs às 17hrs em um período total de 40 horas de observação, os animais observados na busca ativa foram fotografados para identificação.

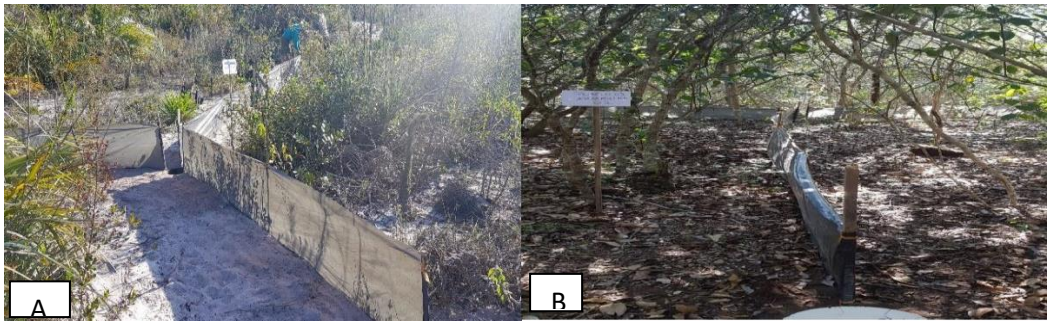

Figura 3: A) Armadilha 1 do ponto controle; B) Armadilha 2 do ponto controle, mata do Zé Leandro.

Figura 4: A) Armadilha 1 ponto intermediário; B) Armadilha 2 ponto intermediário, Museu do Garimpo.

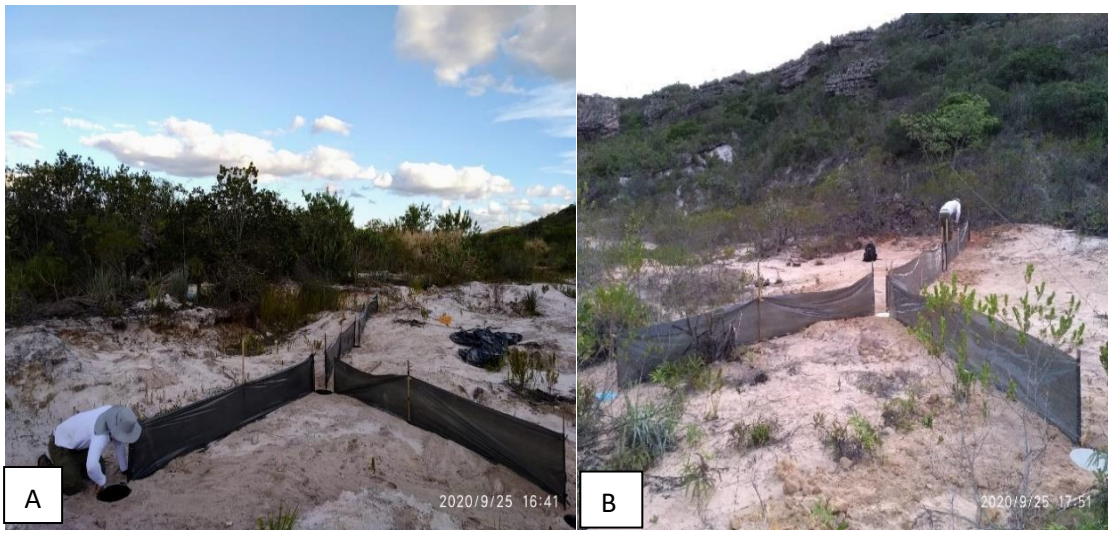

Figura 5: A) Armadilha 1 ponto de nível Avançado; B) Armadilha 2 ponto de nível Avançado, trilha do Bengalinho.

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na área de estudo foram encontrados 95 indivíduos de espécies de lagartos, pertencentes a três famílias, apresentando atividades variadas. Destaca-se que houve a presença de espécies endémicas como *Tropidurus mucujenses* e de espécies mais generalistas como *Tropidurus sp.*

Tanto a abundância de indivíduos como a riqueza de espécies variaram entre as áreas

 DOI: 10.51189/ii-coneamb/12885

amostradas, onde a área controle se mostrou mais abundante com 51 indivíduos (figura 6) e com riqueza de sete espécies (figura 7).Os resultados da área controle foi o esperado isso só confirma que por se tratar de um ecossistema ao qual não houve qualquer tipo de intercorrência de ação humana a sua diversidade biológica e maior, esse gradiente muda conforme o grau de

antropização nos pontos intermediário e avançado como ser observados nos gráficos a seguir onde há uma supressão de vegetação, escassez de alimentos e refúgio de espécies e de indivíduos de acordo com o nível de degradação aumenta.

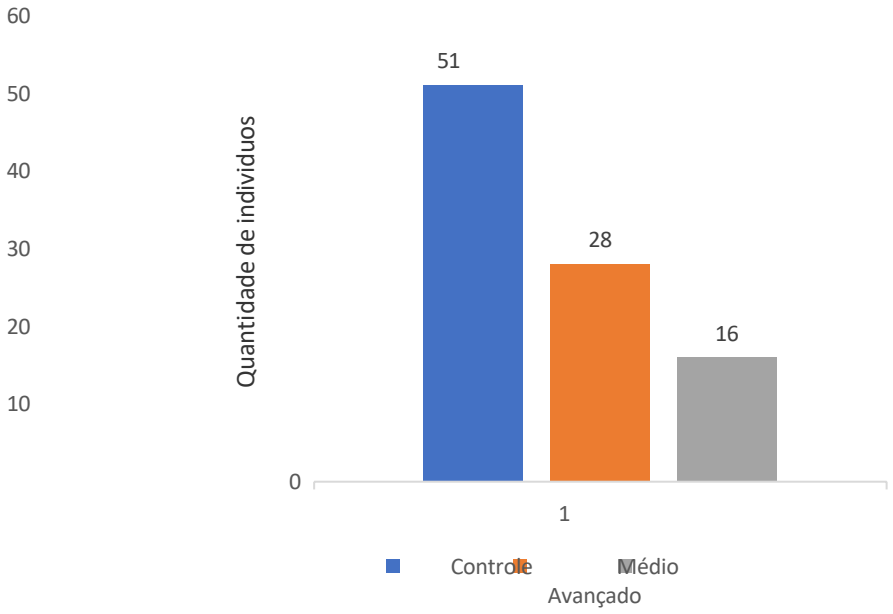

Figura 6: Comparação da abundância de indivíduos por área de coleta, em Mucugê, Ba, em setembro de 2020.

Controle- Área controle (sem histórico de garimpo), Médio- área com grau intermediário de degradação provocada pelo garimpo, Avançado- área com grau avançado de degradação provocada pelo garimpo.

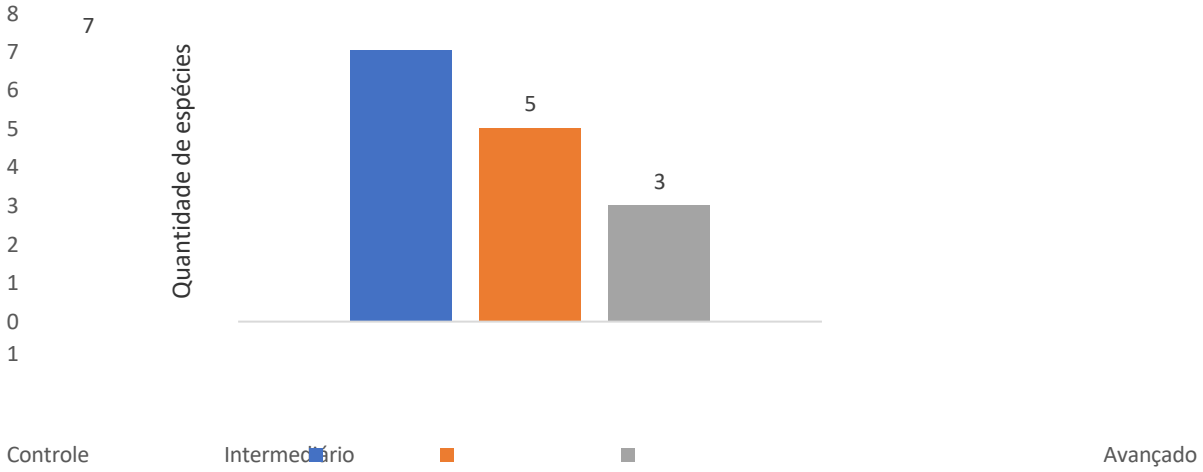

Figura 7: Quantidade de espécies encontradas por área de estudo, em Mucugê, Ba, em setembro de 2020.

Controle- Área controle (sem histórico de garimpo), Médio- área com grau intermediário de degradação

provocada pelo garimpo, Avançado- área com grau avançado de degradação provocada pelo garimpo.

Notou-se ainda que a composição de espécies das comunidades de lagartos encontrada nas diferentes áreas variou entre três espécies encontrada em três áreas, uma espécie encontrada em duas áreas e quatro espécies encontrada em apenas uma área, como mostra o quadro 1.

Pode ser observado ainda que nos três pontos de estudo, a espécie *Cnemidophurus nativo* foi a mais abundante comparada com as outras espécies encontradas, segundo Menezes e Rocha (2013), sua densidade populacional varia de acordo com o grau de perturbação

podendo estar presente em solos arenoso com vegetação rasteira em uma exposição maior ao sol, o que confirma outros estudos para a presença desta espécie e de mais duas consideradas generalistas nestas regiões, *Tropidurus sp* e *Tropidurus mucujensi*, estudos que mostram essas espécies como menos exigentes, estando presentes em vários ambientes (JUNCÁ, 2005; MACHADO et al., 2008).

Estes resultados apontam que há uma variação de espécie em relação aos pontos como é o caso do *Tropiduros semitaeniatus*, da *Aspronema dorsivittata*, da *Ameiva ameiva*, e do *Tupinambis sp*. Espécies observadas apenas na área controle, podemos dizer então que se trata de espécies mais especialistas, que necessitam de um nicho com uma maior disponibilidade de alimento, refugio, área para forrageamento e proteção (BEGON et al., 2007).

Espécies	**Controle**	**Intermediário**	**Avançado**	**Quantidade de áreas de ocorrência da espécie**
Tropidurus sp	1	1	1	**3**
Tropidurus mucujensis	1	1	1	**3**
Cnemidophurus nativo	1	1	1	**3**
Kentropyx pelviceps	1	1	0	**2**
Tropidurus semitaeniatus	0	1	0	**1**
Aspronema dorsivittata	1	0	0	**1**
Ameiva ameiva	1	0	0	**1**
Tupinambis sp	1	0	0	**1**
Riqueza encontrada nas áreas	**7**	**5**	**3**	

Quadro 1: Relação de ocorrência de espécies por área, em Mucugê, Ba, em setembro de 2020.

Legenda:

O Ocorrência nos três pontos

Ocorrência em dois pontos

O Ocorrência em apenas um ponto

4 CONCLUSÃO

Através deste estudo é possível concluir que quanto maior o grau de degradação do ambiente, menor a diversidade da comunidade de lagartos presente. Os resultados deste estudo e suas análises podem propiciar posteriores estudos sobre a diversidade de outros grupos de animais e corroborar para a importância da conservação do máximo de remanescentes florestais que tendem a serem devastados por ações antrópicas no Parque Municipal Sempre Viva de Mucugê.

REFERÊNCIAS

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007, 752 p.

MENEZES VA, Rocha CFD. Distribuição geográfica, densidades populacionais e questões de conservação de lagartos de cauda-de-chicote em habitats de restinga da costa leste do Brasil. North-Western J Zoo, 2013, 9(2): 337-344 p.

Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas. 2008. **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção**. 1ª ed. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas, Brasília e Belo Horizonte, Brasil, 1420 pp. 1987.

MYERS, N., et al. **A VIDA DOS VERTEBRADOS.** 4ª EDIÇÃO. SÃO PAULO: ATHENEU, 684P, 2008.

PRADO, D. As Caatingas da América do Sul. In: Ecologia e conservação da Caatinga. 2003. Editora Universitária, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.

SILVA, Ubiratan Gonçalves da. **Diversidade de espécies e ecologia da comunidade de lagartos de um fragmento de Mata Atlântica no nordeste do Brasil**. 2008. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

SOUSA, Rafaela. **"Impactos ambientais causados pela mineração";** *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/os-problemas-gerados-pela-mineracao.htm> Acesso em 13 de junho de 2020.

SOUSA, Rafaela. **"Impactos ambientais causados pela mineração";** *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/os-problemas-gerados-pela-mineracao.htm> Acesso em 13 de junho de 2020.

SOUSA, Rafaela. **"Impactos ambientais causados pela mineração";** *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/os-problemas-gerados-pela-mineracao.htm> Acesso em 13 de junho de 2020.

UEZ, Pedro. Quantas espécies de répteis?. **Herpetological Review**, v. 31, n. 1, pág. 13, 2000.

VITT, L. J.; PIANKA, E. R. **Introduction and acknowledgments.** Lizard Ecology: Historical and Experimental Perspectives. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, pp. ix-xii, 1994.