

PARQUE NACIONAL DO CATIMBAU: PROPOSTA DE AÇÕES DE MANEJO PARA A FAUNA LOCAL

Data de aceite: 01/08/2024

Andressa Tamires Araújo Gomes

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB
Campina Grande – PB
<https://orcid.org/0009-0008-6644-898X>

Catarina Leite Gurgel

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB
Campina Grande – PB
<https://orcid.org/0000-0003-2572-2205>

Daniele Jovem-Azevêdo

Instituto Federal do Sertão Pernambucano
Floresta – Pernambuco
Programa de Pós-Graduação em Ecologia
e Conservação
Universidade Estadual da Paraíba
Campina Grande - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-7925-5887>

Evaldo de Lira Azevêdo

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba
Princesa Isabel - Paraíba
<https://orcid.org/0000-0002-1975-9805>

RESUMO: No Brasil, as Unidades de Conservação (UCs) são a maneira mais disseminada de proteção, que se destacam como estratégia de promover a manutenção de espaços naturais. O Parque Nacional do Catimbau (PARNA Catimbau) é uma das mais importantes Unidades de Conservação

do país, apresentando uma inestimável riqueza biológica, cultural e arqueológica. A fauna da região apresenta um significativo número de espécies, incluindo espécies endêmicas e em risco de extinção. A fim de incentivar e promover a adequada gestão da fauna na PARNA Catimbau, esse trabalho tem como objetivo propor ações e estratégias voltadas à fauna, que possam auxiliar na elaboração do futuro plano de manejo da área. As estratégias propostas nesse trabalho foram incentivos que vão desde rodas de conversa, palestras, oficinas, confecção de material informativo, concurso de fotografias, envolvimento de escolas, identificação de potencial socioeconômico da fauna, à criação de museu. Tais propostas visam primordialmente a inserção das comunidades, uma vez que a população pertencente ao PARNA Catimbau é um dos principais pilares para a promoção da conservação da fauna local. Dessa forma, promover a discussão e maior conhecimento acerca dos recursos à população local é uma importante ferramenta em planos de manejo. Apesar de bastante negligenciada, a Caatinga possibilita oportunidades, informações e boas lições para que sua conservação seja bem-sucedida entre as populações

humanas que são dependentes direta e indiretamente de seus recursos naturais. Além disso, incluída em contextos socioecológicos, a Caatinga possui poucas unidades de proteção integral a seu favor, o que evidencia ainda mais a necessidade de elaboração e execução de planos de manejo, de modo a garantir a execução dos objetivos propostos.

PALAVRAS-CHAVE: Áreas protegidas; Recursos faunísticos; Caatinga.

CATIMBAU NATIONAL PARK: PROPOSED MANAGEMENT PLAN FOR LOCAL FAUNA

ABSTRACT: In Brazil, Conservation Units (UCs) are the most widespread form of protection, which stand out as a strategy to promote the maintenance of natural spaces. The Catimbau National Park is one of the most important Conservation Units in Brazil, in which it presents an invaluable biological, cultural and archaeological richness. The region's fauna presents a significant number of species, including endemic and endangered species. With the aim of encouraging and promoting proper management of the Caatinga and, consequently, conservation, expanding knowledge of the area belonging to the Caatinga biome and the faunal importance of PARNA Catimbau, this work aims to propose actions and strategies aimed at the fauna, which may help in the preparation of the future management plan for the area. It is necessary to create a management plan that reflects on its conservation and on a better relationship between communities and local fauna. Some of the strategies proposed in this work that can be proposed are incentives ranging from conversation circles, lectures, workshops, production of informative material, photo competition, involvement of schools, identification of the socio-economic potential of fauna to the creation of a museum. Such proposals are primarily aimed at the inclusion of communities, since the population belonging to the Park is one of the main pillars for promoting the conservation of the local fauna, thus promoting discussion and greater knowledge about the resources to the local population is an important tool in management plans. Being able to contemplate more controversial themes, such as local hunting. Despite being quite neglected, the Caatinga provides opportunities, information and good lessons for its conservation to be successful among human populations that are directly and indirectly dependent on its natural resources. In addition, included in socio-ecological contexts, the Caatinga has few integral protection units in its favor, which further highlights the need for the elaboration and execution of considerable management plans, in order to guarantee the execution of the proposed objectives.

KEYWORDS: Protected areas; Faunistic resources; Caatinga.

INTRODUÇÃO

A função das áreas protegidas e o seu papel na sociedade mudaram ao longo dos anos, mas basicamente esses espaços são delimitados e geridos, por possuírem exuberante flora e fauna e belezas cênicas, afim de promover a sua conservação. Com o crescimento da população humana, o impacto sobre os recursos naturais do planeta tem aumentado consideravelmente. Hoje, essas áreas representam também um importante instrumento para manutenção dos serviços ambientais, que são os benefícios concedidos às sociedades humanas pelos ambientes naturais bem conservados (FONSECA; LAMAS; KASECKER, 2010).

No Brasil, as Unidades de Conservação (UCs) são a forma mais difundida de proteção. A instituição de UCs tem se destacado enquanto uma das principais estratégias para a manutenção dos espaços naturais mediante a crise ambiental, oriunda do crescimento do consumo dos recursos ambientais em escala global. Inúmeras delas foram criadas no país com distintos objetivos e sob a gestão de diferentes órgãos (MEIRA; NASCIMENTO; SILVA, 2018).

Uma das importantes UCs brasileiras é o Parque Nacional do Catimbau (PARNA Catimbau), localizado na porção central de Pernambuco, dentro de uma região considerada de extrema importância biológica pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2002) mediante o grande número de endemismos. O mais notável atrativo do Catimbau é a beleza singular de paisagens naturais e formações geomorfológicas - *cânions*, cavernas e chapadões (SANTANA *et al.*, 2019). O PARNA Catimbau conta, ainda, com mais de 42 sítios arqueológicos catalogados, com inscrições e pinturas rupestres, datadas de 6 mil anos atrás, sendo considerado o segundo maior parque arqueológico do Brasil (FERREIRA *et al.*, 2017)

Além do vasto patrimônio cultural, arqueológico e cênico, o PARNA Catimbau exhibe uma rica biodiversidade de fauna, com diversas espécies características da Caatinga, como *Euphractus sexcinctus* (tatu-peba), *Kerodon rupestris* (mocó) e lagartos de diversas espécies, facilmente avistados sobre as rochas, como o *Polychrus acutirostris* (papa-vento). Outras espécies, como *Leopardus tigrinus* (gato-macambira) e *Picumnus limae* (picapauzinho), são raras no Nordeste e endêmicas da Caatinga (SOUZA; LIMA; LYRA-NEVES, 2012). Ainda, exhibe uma grande quantidade de insetos de todos os tipos, incluindo besouros e borboletas (NOBRE; SCHLINDWEIN, 2016). Outra grande variedade é observada entre as espécies de aves, cerca de 150, a exemplo de *Paroaria dominicana* (galo-de-campina), *Columbina picui strepitans* (rolinha), *Cariama cristata* (seriema) e *Spinus yarrellii* (pintassilgo), essa última considerada endêmica do nordeste brasileiro, mas que está incluída na lista de espécies em extinção (SOUZA; LIMA; LYRA-NEVES, 2012).

As contínuas perdas de biodiversidade, não só no PARNA Catimbau, mas em todo o mundo, permanecem problemáticas para a conservação da natureza. Uma questão fundamental que tem desencadeado debates que envolvem aspectos da conservação é a relação entre a cultura humana, o patrimônio e a história, bem como, a natureza expressa como ecologia ou biodiversidade. As relações entre natureza e cultura, e entre biodiversidade e patrimônio, têm sido objeto de pesquisas e debates nas últimas décadas (BRIDGEWATER; ROTHERHAM, 2019).

Assim, as abordagens bioculturais para a conservação (Aqueles baseadas na conservação da biodiversidade e da cultura humana associada) podem alcançar resultados de conservação eficazes, uma vez que podem servir como uma ferramenta poderosa para confrontar a rápida perda global da diversidade biológica e cultural (GAVIN, *et al.*, 2015). As abordagens de conservação biocultural devem delinear e reconhecer os direitos

e responsabilidades de todas as partes interessadas. Em particular, essas abordagens devem reconhecer e respeitar os direitos dos povos indígenas e locais ao uso de recursos naturais e à presença contínua em suas terras natais (DAVIDSON-HUNT, 2012).

No entanto, a conservação biocultural exhibe alguns desafios como, por exemplo: obstáculos à integração de diversos conjuntos de conhecimentos, financiamento limitado e dificuldade para se ajustar à natureza dinâmica (em contínua modificação local) dos sistemas socioecológicos (GAVIN, M. C. *et al.*, 2015). Em contrapartida, os benefícios das abordagens bioculturais para a conservação são significativos e superam os principais desafios supracitados (GAVIN, *et al.*, 2015), visto que, considerando a significativa riqueza cultural e biológica que há no Brasil, e que as comunidades dependem direta ou indiretamente dos recursos presentes no meio em que estão inseridas, é praticamente impossível dissociar um aspecto do outro para se obter, de fato, sucesso no processo de conservação dos recursos ambientais.

Tradicionalmente, a conservação da natureza tem sido buscada separadamente dos aspectos de herança cultural; uma situação que parece desconcertante, quando consideramos a importância do manejo tradicional na manutenção da biodiversidade em muitas áreas agora “protegidas” pela natureza (BRIDGEWATER; ROTHERHAM, 2019). Assim, abordagens bioculturais no contexto da conservação da biodiversidade são fundamentais para que se consiga aliar a diversidade cultural e biológica.

Desse modo, o Brasil ainda tem muito a avançar no que diz respeito à gestão eficiente e equitativa de seu sistema de áreas protegidas (BARROS; LELZINGER, 2018), aspecto que não é diferente no PARNA Catimbau. Apesar de ser uma área de grande relevância para a biodiversidade brasileira, ainda não há plano de manejo estabelecido, especialmente para a fauna. Além disso, é ocupado por populações rurais de baixa renda que extraem diferentes produtos florestais para fins medicinais, construções, alimentos para animais e humanos, e lenha (TABARELLI *et al.*, 2017). Assim, esse trabalho tem como objetivo propor ações e estratégias voltadas à fauna, que possam auxiliar na elaboração do futuro plano de manejo da área.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

O Parque Nacional do Catimbau (Figura 1) foi criado pelo Decreto Lei 913/12 de 13 de dezembro de 2002, com a finalidade de preservar os ecossistemas naturais existentes, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, assim como o turismo ecológico (BRASIL, 2002; SANTANA *et al.*, 2019).



Figura 1: Mirante da trilha do chapadão, Parque Nacional do Catimbau, Pernambuco, Brasil.

Fonte: Rocha; Oliveira, 2019.

Ele é constituído por, aproximadamente, 62.300 hectares. Está localizado no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil, entre as coordenadas geográficas de 08°24'00" e 08°36'35" de latitude Sul do Equador e 37°09'30" e 37°14'40" de longitude Oeste de Greenwich. O PARNA Catimbau abrange os municípios de Ibimirim, Tupanatinga e Buíque (Figura 2). Em Buíque se encontra a Vila do Catimbau (VC) - principal via de acesso ao Parque e onde se concentra a dinâmica turística - distando 12 km da sede municipal (SANTANA *et al.*, 2019). Apesar do largo potencial para desenvolvimento de atividades geradoras de renda entorno do PARNA Catimbau, o Índice de Desenvolvimento Humano – Municipal (IDH-M) de Buíque é classificado como baixo, sendo o 177º pernambucano, dos 185 municípios (Programa das Nações Unidas de Desenvolvimento [PNUD], 2013; SANTANA *et al.*, 2019).

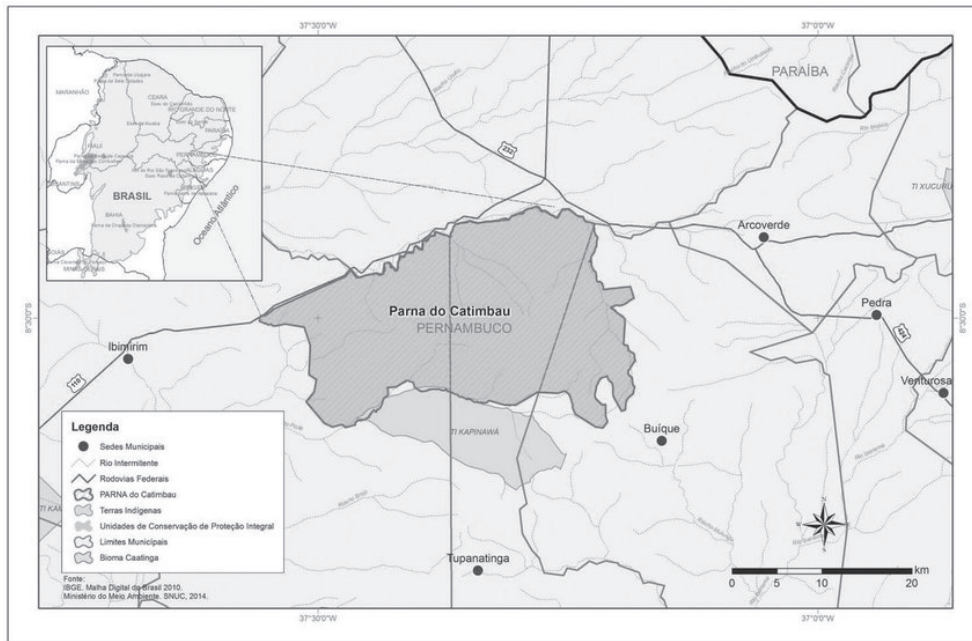


Figura 2: Mapa de localização do Parque Nacional do Catimbau. Fonte: Freire *et al.*, 2018.

O clima da região é sazonalmente seco, com precipitação anual entre 650 e 1100 mm e com chuvas concentradas no período entre março e julho (REF). A temperatura média anual é de 23 C° (SAMPAIO *et al.*, 1998). A região tem predominância de solos do tipo litossolo (RITO *et al.*, 2017).

Buíque apresenta sua força turística firmada ainda nas comunidades tradicionais, no acervo antropológico/cultural dos remanescentes quilombolas do Mundo Novo (já reconhecida pela Fundação Palmares) e Comunidades do Farçola e da Serra do Catimbau (aguardando reconhecimento) (PERNAMBUCO - PE, 2010). Além da reserva indígena Kapinawá, cuja aldeia sede, Mina Grande, conserva vasta gama de expressões culturais que vão desde sua capelinha advinda da adoção/imposição da crença cristã católica, até o toré – expressão máxima de religiosidade ancestral (PERNAMBUCO - PE, 2010). O toré é realizado na Gruta Sagrada da Serra da Mina Grande, divisa com o município de Tupanatinga (PERNAMBUCO - PE, 2010).

PROPOSTA DE PLANO DE AÇÃO: CAATINGA DE BICHO

A palavra Caatinga tem seu berço indígena (Tupi-Guarani), com significado de “Mata Branca ou Floresta Branca”, vegetação aberta ou clara, demonstrado pela paisagem de aparência acinzentada, através de sua rápida modificação entre os períodos secos e chuvosos (SÁ *et al.*, 2010). Segundo dados do IBGE (2019), o território brasileiro apresenta cerca de 862.818 km² de ecossistema caatingueiro. São 10,1% de território que abrangem 10 estados do país, em sua maioria nordestinos, tendo em média 27 milhões de pessoas ocupando essa área, bem como, utilizando seus recursos para subsistência. Muitas dessas populações residentes são consideradas as mais pobres do continente americano (INSA, 2012).

Com relação às espécies faunísticas, sob avaliação do ICMBio (2018) de um total de 1.182 espécies, sobre as quais se conhece seu estado de conservação, cerca de 10,57% (média de 125) encontram-se em alguma categoria de ameaça de extinção (subcategorias: Extintas na Natureza (EW), criticamente em Perigo (CR), Em Perigo (EN) e vulnerável (VU). Segundo Garda *et al* (2014), essa UC possui uma das maiores biodiversidades de répteis entre as UCs da Caatinga no nordeste do Brasil, sendo registrada uma espécie endêmica do Catimbau, o *Scriptosaura catimbau* Rodrigues & Santos, 2008) (Figura 2 A.).



Figura 2: A. *Scriptosaura catimbau*

Fonte A: <https://reptile-database.reptarium.cz/species.RODRIGUES & MARANHÃO DOS SANTOS, 2008...>




B. *Penelope jacucaca* Spix, 1825

Fonte B: <https://www.wikiaves.com.br/3343474&t=s&s=10062>. Pedro Carvalho, 2019.

Além de ser considerada uma área de extrema importância biológica segundo o MMA (2002), se destaca por ser uma Área Importante para a Conservação das Aves no Brasil pela *Save Brazil/Birdlife International*, onde SOUSA *et al.*, (2012) registrou 179 espécies de aves. Destas, algumas espécies estão ameaçadas de extinção, como a *Penelope jacucaca* (Figura 2 B.) (Spix, 1825) e *Sporagra yarrellii* Audubon, 1839 – são classificados como vulneráveis na lista de espécies ameaçadas (MMA 2003), e *Crypturellus noctivagus zabele* (Wied, 1820), *Primolius maracanã* Vieillot, 1816, *Picumnus fulvescens* Stager, 1961, *Gyalophylax hellmayri* Reiser, 1905, e *Hylopezus ochroleucus* Wied, 1831 – são consideradas próximas espécies com ameaça de extinção por Bencke *et al.* (2006).

Diante da riqueza da biodiversidade no PARNA Catimbau, o presente trabalho propõe um plano de ação voltado a conservação da fauna, o qual poderá ser associado ao futuro plano de manejo do Parque. A proposta intitula-se como “Caatinga de Bicho”, caracterizada como a disseminação do conhecimento a respeito da Caatinga e sua rica fauna na área do PARNA Catimbau, através do envolvimento de representantes da comunidade rural, urbana e comunidades tradicionais, junto à comunidade científica que realizam pesquisas no local, considerando também a associação de guias que possui grande relevância na região, todos estes, envolvendo e influenciando os mais jovens (estudantes crianças e adolescentes) sendo o principal público alvo, na troca de seus conhecimentos tradicional e científico.

Comunidades que não têm conhecimento do potencial exploratório de forma conservacionista das UCs, como é o caso do PARNA Catimbau, necessitam de um despertar para começar algo que seja mais positivo para o ecossistema e as comunidades locais. Para isso, é necessário o primeiro “ponta pé”, que pode ser realizado com a proposta de palestra e de oficinas de produção idealizadas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Com o ICMBio participando diretamente junto à comunidade, é mais provável o efeito de interesse, possibilitando até a quebra da ideia de que o órgão governamental só possui funções de proibição, sendo que o mesmo precisa dessa interação e, até mesmo, um bom relacionamento com a comunidade para que sejam melhor geridas as ações de preservação local. O quadro 1 mostra cada etapa de ação e abaixo estão listadas as ações descritas:

| Local | Data e horário | Infográfico para divulgação de Ações |
|---|--|--|
| <p>Os locais indicados para essa proposta serão escolas e praças públicas. A escola por ser um local de maior impacto ao público-alvo e as praças públicas para promover divulgação das ações e esperando envolver mais pessoas da comunidade. É importante ressaltar que existe a associação de guias turísticos no PARNA, um local que também pode ser de utilização para tais propostas.</p> | <p>As datas devem ser de acordo com a disponibilidade dos influenciadores e está em paralelo com calendário escolar. Assim deve-se eleger um gestor administrativo para tal organização.</p> |  |

Quadro 1: descrição de início de projeto Caatinga de Bicho. Local, data e divulgação.

Comunidades que não têm conhecimento do potencial exploratório de forma conservacionista das UCs, como é o caso do PARNA Catimbau, necessitam de um despertar para começar algo que seja mais positivo para o ecossistema e as comunidades locais. Para isso, é necessário o primeiro “ponta pé”, que pode ser realizado com a proposta de palestra e de oficinas de produção idealizadas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Com o ICMBio participando diretamente junto à comunidade, é mais provável o efeito de interesse, possibilitando até a quebra da ideia de que o órgão governamental só possui funções de proibição, sendo que o mesmo precisa dessa interação e, até mesmo, um bom relacionamento com a comunidade para que sejam melhor geridas as ações de preservação local.

A estratégia de abranger as escolas é um ponto importante para acontecer as mobilizações. Partindo de representantes de pesquisa e do ICMBio, o qual os mesmos levam essas propostas para as escolas, assim, através de contato direto com a administração escolar realizar reuniões para aplicar a proposta presente. Ação que se cria pontes entre educação e a importância do conhecimento local, envolvendo o corpo docente, cientistas, estudantes e pessoas da comunidade (pais dos estudantes), englobando assim a verdadeira comunidade escolar. O que repercute na melhora da conexão da comunidade, troca de conhecimento e aprimoração desse conhecimento ao longo do tempo, cultivando sua identidade.

Roda de Conversas

Proposta: Nessa ação, será promovido rodas de conversas nas escolas para discussão acerca de diversos assuntos envolvendo meio ambiente direcionado ao PARNA. Momentos com professores, pessoas da comunidade, ICMBio (pesquisadores que atuam no PARNA, guias, pessoas das comunidade indígena) com temas, a exemplo: “Como era antigamente e como é agora”; “A caça como sobrevivência”; “Os animais que são encontrados no local”; “Identificação de animais noturnos e diurnos”; “Animais que ajudam na dispersão de sementes”; “Comparação dos nomes científicos com os nomes populares”; “Identificação de animais que são mortos por serem considerados perigosos”; “A cultura de domesticação para fins alimentícios e seus principais potenciais (cultura de abelhas, caprinos, gado, entre outros)”.

Objetivo: Espera-se que a interação desses fatores faça com que o interesse seja aflorado, principalmente nos indivíduos mais jovens. Utilizando-se de uma boa comunicação de pessoa a pessoa, é possível implementar boas ideias, uma vez que cada um seja ouvido e que esteja disposto a realizar. Além disso, as escolas são locais considerados como “ponto alto” para essa interação.

Materiais didáticos de divulgação

Proposta: Como estratégia de disseminação do saber científico, o nome científico e popular pode ser adicionado, e ainda a sua importância ecológica para as comunidades humanas e para a conservação do local.

Objetivo: O principal objetivo da presente ação é a confecção de materiais (como folhetos impressos e cartilha virtual) contendo informações acerca dos animais típicos e até mesmo raros do PARNA Catimbau (Figura 3)



Figura 3: Exemplo de folhetos com informações de espécies do PARNA

Concurso de fotografias



Proposta: “Foto-Tinga Bicho”, pode englobar um momento de exposição e premiação simbólica para aqueles que se interessarem em realizar fotografias da fauna da Caatinga, devendo ser uma exposição aberta. Atores da comunidade local podem ser selecionados para a escolha das melhores fotos. Com duas categorias a de animais terrestres e animais aquáticos e uma categoria especial, a pessoa que se inscrever no concurso deve descrever a metodologia utilizada para fazer a fotografia, por exemplo, sobre o maior desafio de realizar a foto, por quanto tempo esperou o animal aparecer no local. Será estipulada uma premiação de acordo com a organização do projeto.

Objetivo: Um concurso de fotografia representa não apenas um momento para o compartilhamento das riquezas da área, mas também para a sensibilização dos indivíduos e integração da comunidade.

Potenciais econômicos

Proposta: Como uma sugestão econômica, a identificação de animais para potenciais investimentos econômicos é um ponto importante da continuidade a proposta. Destacando que essas atividades devem ser realizadas aos redores do PARNA. A cultura de abelhas pode ser uma estratégia potencial, tendo em vista toda a cadeia produtiva que pode ser idealizada a partir desse produto (comercialização direta do mel, própolis e adição em receitas regionais). Têm-se também a produção de sextos artesanais feitos por povos tradicionais, indígena locais (Povo Kapinawá), chamados de ‘aió’, os quais podem ser uma fonte de renda com maior repercussão local. Para aumentar o interesse das populações a conseguir investir cada vez mais na sua fonte de renda, a inserção de cursos e oficinas de produção de etiquetas, divulgação de produtos, melhoria na qualidade de produtos, informações nutricionais sobre os produtos e a criação de novos produtos através de especialistas, é um desafio que cabe destacar para implantação.

Objetivo: Com objetivo de potencializar produtos e ofertas de serviços para a população, essa proposta vem com benefício direto a comunidade, assim junto a inscrições para essa área as pessoas de interesse econômico se fazem presentes. Para ocorrer esse encontro se faz necessário de um local chave da comunidade como uma associação, temos a exemplo a associação de guias, que pode ser utilizado como local de encontro.

“Papo sério” com a comunidade:

Proposta: Essa ação tem como principal objetivo mostrar a importância do PARNA Catimbau para a subsistência das comunidades. Quem promoverá essa ação serão os jovens, com tudo o que eles aprenderam nas rodas de conversas. A gestão das UCs necessita urgentemente de estudos sobre as melhores formas de inviabilizar a caça e a superexploração nessas áreas.

Cursos para a formação de agentes pode auxiliar nessa ação, além de representar uma outra estratégia de geração de renda para a comunidade local

Objetivo: Estabelecer ações voltadas a comunicação pode representar uma importante estratégia para este fim. O exemplo mais comum é de que guias da comunidade já foram caçadores e hoje trabalham de forma conservacionistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para as propostas acima referidas, levou-se em consideração um dos princípios para implementação de abordagem biocultural descritos por ROZZI (2006) e GAVIN *et al.* (2015), onde as atividades e ações destacadas têm a disposição de estarem conectadas com as ações bioculturais de Gestão compartilhada, gestão participativa, co-gestão, manejo comunitário, manejo participativo, manejo local, co-manejo, e co-gerenciamiento, visto que o PARNA Catimbau tem grande potencial de empreendedorismo e conservação de cultura local. O que é importante ressaltar que a conservação real só será possível quando se considerar as interações entre biodiversidade e humanos, o que é representado no Catimbau pelas comunidades locais que interagem com o parque, sobretudo com o povo Kapinawa que até os dias atuais vivem situações de conflito no parque.

Apesar de bastante negligenciada, a Caatinga possibilita oportunidades, informações e boas lições para que sua conservação seja bem sucedida entre as populações humanas que são dependentes de seus recursos florestais. Incluída em contextos O processo de gestão de áreas protegidas é reconhecido como um fator chave para promover melhor eficiência de conservação. A dificuldade de gestão dessa categoria se dá devido ao grande número de áreas privadas que abrangem e à dificuldade do poder público em aplicar o zoneamento na área (SOUSA *et al.*, 2011). O estudo e a conservação da diversidade biológica da Caatinga são um dos maiores desafios da ciência brasileira. Dessa forma, para ampliar o interesse da comunidade científica pela Caatinga, é necessário estruturar o conhecimento já existente em um formato adequado para permitir a identificação e compreensão dos grandes padrões e processos ecológicos e evolutivos que operam na região. Atividades de comunicação e movimentação da comunidade afloram o despertar para empreender. Além disso, a educação ambiental é um fato imprescindível para o começo de grandes avanços e modificações conservacionistas de uma comunidade ao adentrar uma UC.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, S. G. & G. R. L. BANDEIRA. 1995. **Effect of thinning and slashing on forage phytomass from a caatinga of Petrolina, Pernambuco, Brazil.** Pesquisa Agropecuária Brasileira 30: 885-891.

BRASIL. Decreto nº 9771, de 13 de dezembro de 2002. **Cria o Parque Nacional do Catimbau, nos Municípios de Ibirimir, Tupanatinga e Buíque, no Estado de Pernambuco, e dá outras providências.** Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2002/dnn9771.htm> Acesso em 06 de dez. de 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Decreto de 13 de dezembro de 2002. Criação do Parque Nacional do Catimbau,** 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2002/Dnn9771.htm>. Acesso em: 06 de dez. de 2022.

BRIDGEWATER, P.; ROTHERHAM, I. D. **A critical perspective on the concept of biocultural diversity and its emerging role in nature and heritage conservation.** *People Nat.*, v. 1, p. 291–304, 2019.

BARROS, L. S. C.; LELZINGER, M. D. **Planos de manejo: panorama, desafios e perspectivas.** *Cadernos do programa de Pós-Graduação em direito (UFRGS)*, v. 13, n. 2, p. 2081-303, 2018.

CNUC, Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMGNmMGY3NGMtNWZlOC00ZmRmLWExZWItNTNiNDhkZDg0MmY4IiwidCI6IjM5NTdhMzY3LTZkMzgtNGMxZi1hNGJhLTZmM2M1NTBINyJ9&pageName=ReportSection0a112a2a9e0cf52a827>>. Acesso em: 01 de fev. de 2023.

CTFB. Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/2>>. Acesso em: 07 Dez. 2022.

DAVIDSON-HUNT, I. **Design biocultural: uma nova estrutura conceitual para o desenvolvimento sustentável em comunidades rurais indígenas e locais.** *Sapiens*, v. 5, p. 33–45, 2012.

FARIAS, G. B. **Aves do Parque Nacional do Catimbau, Buíque, Pernambuco, Brasil. Atualidades Ornitológicas**, n. 147, 2009.

FONSECA, M.; LAMAS, I.; KASECKER, T. **O papel das Unidades de Conservação.** *Scientific American*, 2010.

FREIRE, N. C. F.; MOURA, D.; SILVA, J.; MOURA, A.; MELO, J.; PACHECO, A. **Atlas das caatingas – O único bioma exclusivamente brasileiro.** Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2018.

GAVIN, M. C.; MCCARTER, J.; MEAD, A.; BERKERS, F.; STEPP, J. R.; PETERSON, D.; TANG, R. **Defining biocultural approaches to conservation.** *Trends in Ecology & Evolution*, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2019. **Biomass e sistema costeiro-marinho do Brasil: compatível com a escala 1:250.000.** Rio de Janeiro, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 168 p. (Relatórios metodológicos, v. 45).

INSA. Instituto Nacional do Semiárido, 2012. **Relatório Anual.** Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/aceso-a-informacao/unidades-de-pesquisa/relatorio-executivo/insa-instituto-nacional-do-semiarido/relatorio-2012.pdf>>. Acesso em 07 de dez de 2022.

LAURENCE, W. F. 2008. **Theory meets reality: How habitat fragmentation research has transcended island biogeographic theory.** *Biological Conservation*, 141: 1731–1744. Doi: 10.1016/j.biocon.2008.05.011

MARTIN, G. **As pinturas rupestres do Sítio Alcobaça, Buíque (PE), no contexto da tradição do agreste.** *CLIO Arqueológica*, n.18 2005.

MEIRA, S. A.; NASCIMENTO, M. A. L. do; SILVA, E. V. da. **Unidades de Conservação e Geodiversidade: uma breve discussão.** *Terra Plural*, v.12, n.2, p. 166-187, 2018. NOBRE, C. E. B.; SCHLINDWEIN, C. **Borboletas no Vale do Catimbau: Guia de espécies e flores visitadas.** Brasília (DF): Verbis Editora, 2016. PERNAMBUCO (Estado). Secretaria de Planejamento e Gestão Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco. Plano Diretor Participativo do município de Buíque. Documento Técnico, vol. 01, Ed. Techne: engenheiros e consultores, 2010.

PRADO, D. E. **As Caatingas da América do Sul. In: Ecologia e conservação da caatinga.** Editores: LEAL, I. R., TABARELLI, M., CARDOSO DA SILVA J. M. 2003

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação.** Londrina, 328p, 2001.

Programa das Nações Unidas de Desenvolvimento. Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2013. Disponível em:<<http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idhm-municipios-2010.html>>. Acesso em: 06 de dez. de 2022.

QUEIROZ, C. S. P.; SOUZA, M. M. J.; PASSOS, P. P.; LIMA, R. R. NASCIMENTO, R. S.; SANTOS, C. A. B. **Uso dos répteis em diversas sociedades humanas.** Educationis, v.10, n.1, p.26-32, 2022. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2318-3047.2022.001.0003>.

RITO, K. F.; ARROYO-RODRÍGUEZ, V.; QUEIROZ, R.T.; LEAL, I. R.; TABARELLI, M. **Precipitation mediates the effect of human disturbance on the Brazilian Caatinga vegetation.** J. Ecol.,105, p. 828–838, 2017.

ROCHA, M. H. M.; OLIVEIRA, N. S. M. **Desafios do Turismo pedagógico no Parque Nacional do Vale do Catimbau (PE).** Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v 15, n.1, p. 64-76, 2022.

SÁ, I. B.; SILVA. P. C. G. **Semiárido brasileiro: pesquisa, desenvolvimento e inovação.** Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010.

SAMPAIO, E. V. D. S. B., ARAÚJO, E. D. L., SALCEDO, I. H., HESSEN, H. **Regeneração da vegetação de caatinga após corte e queima, em Serra Talhada, PE.** Pesqui. Agropecu. Bras., p. 621–632, 1998.

SANTANA, P. N.; VALENÇA, S.; RAMOS, D.; NASCIMENTO, A. C. L.; SOARES, I. C. S. (2019). **Percepção de moradores e visitantes sobre o gerenciamento do Parque Nacional do Catimbau (Pernambuco, Brasil).** Journal of Perspectives in Management - JPM, v. 3, n. 1, p. 2-16.

SANTOS, J. C., LEAL, I. R., ALMEIDA-CORTEZ, JS. TABARELLI, M. **Caatinga: the scientific negligence experienced by a dry tropical forest.** Tropical Conservation Science. 4: 276-286,2011.

SOUSA, A. E. N. A. de; LIMA. D. M.; LYMA-NEVES, R. M. de. **Avifauna of the catimbau national park in the brazilian state of Pernambuco, Brazil: species richness and spatio-temporal variation.** Revista Brasileira de Ornitologia, v. 20, n. 3, p. 230-245, 2012.

SOUSA, N. O. M.; SANTOS, F. R. P.; Salgado, M. A. S.; ARAÚJO, F. F. S. **Dez anos de história: avanços e desafios do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.** In: Medeiros, R., Araújo, F. F. S. (Orgs.). Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da natureza: lições do passado, realizações do presente e perspectivas para o futuro. Brasília: MMA, p. 07-20, 2011.

PEDROSA, I.M.M.C., COSTA, T.B., FARIA, R.G., FRANC, A, F.G.R., LARANJEIRAS, D.O., PEREIRA, T.C.S.O., PALMEIRA, C.N.S., TORQUATO, S., MOTT, T., VIEIRA, G.H.C., GARDA, A.A. **Herpetofauna of protected areas in the Caatinga III: The Catimbau National Park, Pernambuco, Brazil.** Biota Neotropica. 14(4): e20140046.

TABARELLI, M.; LEAL, I. R.; SCARANO, F. R.; SILVA, J. M. C. **The Future of the Caatinga.** In: SILVA, J. M. C; LEAL, I. R.; TABARELLI, M. (eds.) **Caatinga: The largest tropical dry forest region in South America.** Cham, Springer International Publishing. p. 461–474, 2017.