

O USO PÚBLICO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE CARAJÁS, SUDESTE DO PARÁ

Ana Flávia Lima Monteiro¹
João Francisco Costa Carneiro Junior²
Vera Raquel Mesquita Costa³
Mateus Oliveira Ramos³
Hestanuander Lima Alves³
Klecius Renato Silveira Celestino³
Cymara de Araujo Matias Franco³
Ana Maria Moreira Silva³
Lorena Karine Gomes Noronha³
Genecy Roberto dos Santos Bachinski⁴
Rogério Cogo⁵

¹Graduando(a) do Curso de Engenharia Ambiental na Faculdade Máster de Parauapebas – FAMAP. E-mail: profeng01@faculdefamap.edu.br.

²Professor e orientador no curso de Engenharia Ambiental na Faculdade Máster de Parauapebas – FAMAP.

³Professora(a) do curso de Engenharia Ambiental na Faculdade Máster de Parauapebas – FAMAP.

⁴Professora e diretora da Faculdade Máster de Parauapebas – FAMAP.

⁵ Professor nos cursos de Engenharia Ambiental, Gestão Comercial e Administração da Faculdade Máster de Parauapebas – FAMAP.

Resumo

O uso público em unidades de conservação brasileiras é fundamental para que a sociedade conheça as belezas naturais e tenham o interesse e preocupação em conservar a biodiversidade. Na região de Carajás existem seis unidades de conservação federais administradas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e que resguardam a rica biodiversidade da região. Tem como objetivo de verificar ações de uso público para promover o turismo ecológico nas unidades de conservação de Carajás, em algumas unidades é apenas permitido o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, apenas a utilização que não envolva consumo, coleta, dano ou destruição destes recursos, não são permitidas visitação públicas, exceto para pesquisas científicas, e trabalhos educacionais. Esse trabalho de conclusão de curso foi estruturado através de revisão de literatura também de relatórios e *sites* de instituições que atuam no uso público e turismo ecológico da região de Carajás. Como resultados foram observados que muitos atrativos ecológicos são encontrados e utilizados na Floresta Nacional de Carajás e Parque Nacional dos Campos Ferruginosos. Três instituições são as principais responsáveis pelas atividades de uso público nas unidades de conservação: Cooperativa de Ecoturismo de Carajás, Centro de Educação Ambiental de Parauapebas e o ICMBio. O ecoturismo em Carajás possui um grande potencial para geração de renda e para conservação da biodiversidade regional, principalmente para a economia do país. Isso porque o turismo é dos principais responsáveis pela movimentação econômica no país e no mundo, principalmente para a economia do país.

Palavras-chave: Ecoturismo; Floresta Nacional de Carajás; Parque Nacional dos Campos Ferruginosos.

Introdução

A proteção de áreas naturais é uma medida usada para proteger grandes espécies, comunidades biológicas e manter os serviços ambientais como água, ar e alimentos. É vital para a sobrevivência de todos os seres vivos e está começando a enfrentar o impacto da espécie humana no ambiente natural (BETTI; DENARDIN, 2013). No Brasil, existem diferentes tipos de áreas protegidas para proteger a natureza, as principais são terras indígenas, unidades de conservação legalmente protegidas, unidades de conservação permanentes e unidades de conservação (BRITO, 2010).

O objetivo das unidades de conservação brasileiras é promover o desenvolvimento sustentável com base nos recursos naturais, seguindo princípios e práticas de conservação (MMA, 2000). O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é o órgão federal responsável pela gestão das unidades de conservação brasileiras. Algumas ferramentas de gestão são importantes para o ICMBio atingir seus objetivos relacionados à conservação, como monitoramento da biodiversidade, gestão e planejamento de atividades extrativistas, fiscalizações por unidades de conservação e uso público (MMA, 2007). Segundo Merlot; Pontes (2013) Uso público é definido como o processo de visita a uma área protegida, que pode ser expresso como atividades de educação, lazer, esporte, entretenimento, ciência e interpretação ambiental, proporcionando aos visitantes a compreensão, compreensão e atenção a o ambiente natural existente Oportunidades e recursos culturais.

Como consequência do uso público das unidades de conservação brasileiras, o turismo ecológico surge como um instrumento importante de desenvolvimento regional (YOUNG; MEDEIROS, 2018). Desde sua criação em 2007, o ICMBio demonstrou que existe uma tendência contínua de crescimento no número de turistas que visitam UC's no Brasil. Entre 2006 e 2016, houve um salto de 1,9 milhões para 8,2 milhões de visitantes nas unidades de conservação federais, principalmente parques nacionais. Esses visitantes gastaram cerca de R\$ 1,1 bilhão nos municípios de acesso às unidades de conservação, como consequencia a contribuição total desses gastos para a economia nacional foi de 43 mil empregos, R\$ 1 bilhão em renda, R\$ 1,5 bilhão em valor agregado e R\$ 4,1 milhões em vendas (SOUZA et al. 2017).

A região de Carajás, sudeste do Estado do Pará, possui um mosaico composto por seis UC's: Área de Proteção Ambiental do Igarapé Gelado, Floresta Nacional de Carajás, Floresta Nacional do Itacaiúnas, Floresta Nacional do Tapirapé-Aquiri, Parque Nacional dos Campos Ferruginosos e Reserva Biológica do Tapirapé (ICMBIO, 2016). Diante o exposto, o turismo ecológico, associado ao uso público das unidades de conservação de Carajás é uma importante ferramenta para diversificação econômica dos municípios da região de Carajás, principalmente o município de Parauapebas, que detêm cerca de 70% do seu território em unidades de conservação.

Metodologia

A pesquisa foi realizada através de levantamento de dados secundários na internet, via artigos científicos, resumos publicados em anais de congressos, relatórios técnicos na plataforma Google Acadêmico, além de pesquisa complementar em sites da região de Carajás especializados em ecoturismo. Foram também levantados dados através de materiais levantados da Cooperativa de Ecoturismo de Carajás e

fornecidos pelo ICMBio Carajás e Centro de Educação Ambiental de Parauapebas a respeito das UC's visitadas na Floresta Nacional de Carajás.

Resultados e Discussão

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO VISITADAS EM CARAJÁS

Dentre as seis UC's da região de Carajás somente a Floresta Nacional (FLONA) de Carajás e o Parque Nacional (PARNA) dos Campos Ferruginosos são visitadas pela sociedade da região de Carajás.

A FLONA de Carajás é uma UC de uso sustentável criada em 02 de fevereiro de 1998. Atualmente apresenta cerca 360 mil hectares e encontra-se nos municípios de Água Azul do Norte, Canaã dos Carajás e Parauapebas (ICMBIO, 2016). A UC apresenta uma fisionomia florestal predominante na paisagem (Figura 1A). Uma outra fisionomia que também é muito importante é a Savana Metalófila (Figura 1B). Um ecossistema muito importante e que é associado ao minério de ferro que é explorado na região de Carajás. Na FLONA de Carajás existe a maior extração de minério de ferro do mundo, pela empresa Vale S.A (Figura 2).

Figura 1. Fisionomias de Floresta Ombrófila (A) e Savana Metalófila (B) encontradas na Floresta Nacional de Carajás.



Fonte: ICMBio.

Segundo as informações fornecidas pelo ICMBio o PARNA dos Campos Ferruginosos foi criado mais recentemente em 05 de julho de 2017. Possui cerca de 79 mil hectares nos municípios de Canaã dos Carajás e Parauapebas. Assim como a Floresta Nacional de Carajás, O PARNA dos Campos Ferruginosos apresenta como fisionomia dominante as florestas ombrófilas, mas também possui Savanas Metalófilas (Figura 2). Além dessas duas fisionomias, a UC apresenta muitas áreas de pastagens degradadas, que faziam parte de fazendas da região e por decreto são atualmente áreas federais protegidas.

Figura 2. Áreas de Savana Metalófila no Parque Nacional dos Campos Ferruginos.



Fonte: ICMBio.

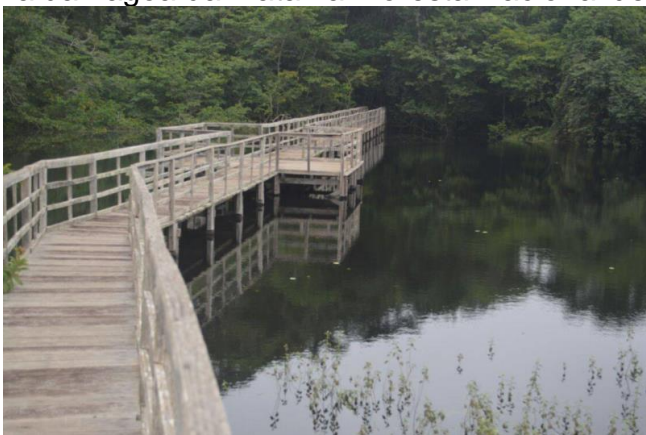
PONTOS TURÍSTICOS DA UC'S DE CARAJÁS

Segundo os dados fornecidos pela Cooperture Carajás, o programa de Uso Público da FLONA de Carajás acontece desde 2007 e alguns pontos turísticos são bastante visitados seja para educação ambiental ou para atividades de ecoturismo. Uma parte do PARNA dos Campos Ferruginos fazia parte da FLONA de Carajás, então alguns pontos turísticos da FLONA de Carajás passaram a pertencer ao PARNA dos Campos Ferruginos. A seguir estão apresentados alguns pontos de ecoturismo das UC's de Carajás. As informações foram fornecidas pelo ICMBio e pela Cooperture Carajás.

Trilha Lagoa da Mata

A Trilha Lagoa da Mata é um atrativoturístico na Floresta Nacional de Carajás. São mais de 1000 m de caminhada em meio a uma floresta exuberante e no final da trilha existe um lindo lago com um deck de madeira para que as pessoas possam tirar fotos e admirar a paisagem (Figura 3).

Figura 3. Visão da Trilha da Lagoa da mata na Floresta Nacional de Carajás.



Fonte: Cooperture Carajás.

Mirante de N4

O Mirante de N4 está localizado em áreas de mineração da FLONA de Carajás. Foi construído para que os visitantes pudessem observar como é a estrutura de mineração, os grandes caminhões fora de estrada, a lavra de onde o minério de ferro é retirada (Figura 4).

Figura 4. Vista do Mirante de N4 na Floresta Nacional de Carajás.



Fonte: Cooperture Carajás.

Trilha de N1

A trilha de N1 é um atrativo turístico muito visitado na FLONA de Carajás. É uma trilha em meio a fisionomia de Savana Metalófila com diversas espécies desse ecossistema. É um atrativo turístico utilizado bastante para a educação ambiental, mas também roteiro do ecoturismo na região (Figura 5).

Figura 5. Visitantes pousando para fotos na Trilha de N1, na Floresta Nacional de Carajás.



Marco Zero

O Marco Zero é o de ecoturismo que traz a história de Carajás, pois é o ponto onde o descobridor das jazidas de ferro, o geólogo Breno dos Santos pousou pela

primeira vez lá no dia 31 de julho de 1967. O ponto é próximo a Trilha de N1 e é bastante visitado (Figura 6).

Figura 6. Visitantes pousando para foto no Marco Zero, Floresta Nacional de Carajás.



Fonte: UEMA.

Pedra da Harpia

A Pedra da Harpia é um atrativo turístico no interior da FLONA de Carajás. No local se tem um afloramentorochoso em meio a floresta ombrófila e que traz uma vista panorâmica da paisagem. É um mirante natural, mais afastado que os outros pontos, mas de muita beleza (Figura 7).

Figura 7. Pedra da Harpia na Floresta Nacional de Carajás.



Fonte: Cooperture.

Lagoas da Serra Sul

As lagoas da Serra Sul da FLONA de Carajás são ambientes aquáticos a mais de 700 m do nível do mar. São encontradas na FLONA de Carajás, mais especificamente nas fisionomias de Savana metalófila (Figura 8). Ainda são pouco visitadas, pois são bastante distantes principalmente de Parauapebas, cerca de 90 km do centro da cidade.

Figura 8. Lagoas da Serra Sul da Floresta Nacional de Carajás.

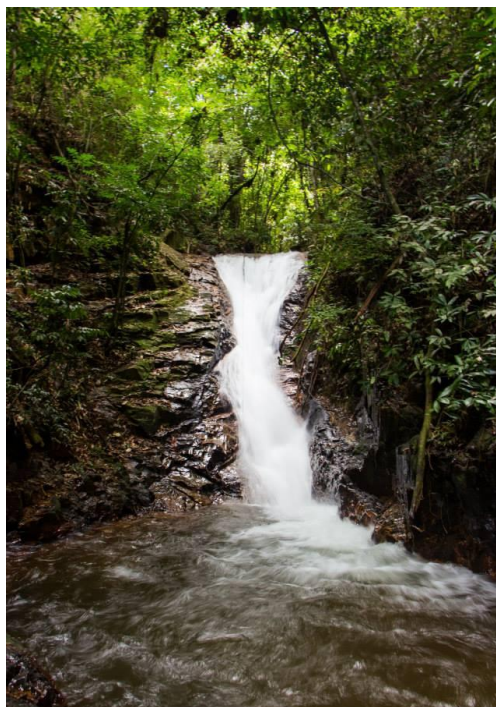


Fonte: Cooperture.

Cachoeira de Águas Claras

A cachoeira de Águas Claras é um atrativo turístico que fica localizada no PARNA dos Campos Ferruginosos. Segundo o setor de uso público do ICMBio, é o atrativo turístico mais visitado das UC's de Carajás. Recebe alunos, educadores, pesquisadores e turistas que querem conhecer a trilha dentro da floresta que termina com a exuberante cachoeira (Figura 9).

Figura 9. Cachoeira de Águas Claras no interior do Parque Nacional dos Campos Ferruginosos.



Fonte: Cooperture.

INSTITUIÇÕES QUE UTILIZAM OS ESPAÇOS ECOTURÍSTICOS DAS UC'S DE CARAJÁS

Algumas instituições são fundamentais para o processo de visitação da FLONA de Carajás e do PARNA dos Campos Ferruginosos. A pesquisa mostrou que a Cooperativa de Ecoturismo de Carajás, o Centro de Educa o Ambiental de Parauapebas e o próprio Instituto Chico Mendes são as três principais institui es que fazem esse processo de visita o nas UC's de Carajás.

Cooperativa de Ecoturismo de Carajás(Cooperture Carajás)

A Cooperture Carajás foi fundada em 2015,   pioneira no Estado do Pará na realiza o de atividades turísticas com bases culturais e ecologicamente sustentáveis, realizadas nas áreas das UC's de Carajás. É composta por pessoas envolvidas no contexto de conserva o de Carajás, como moradores do entorno das UC's, estudantes e ambientalistas.   responsável por levar diversos turistas de diversas partes de todo mundo para conhecer as belezas de Carajás (Figura 10). Além dos passeios ecológicos, a Cooperture Carajás também realiza uma atividade que atrai diversos amantes das aves pelo mundo, a observa o de pássaros.

A Cooperture possui mais de cinco passeios ecológicos que vão desde o interior das UC's de Carajás a áreas particulares na Serra Pelada em Curionópolis, Sítios na Palmares I e II e o Garimpo das Pedras, também região rural de Parauapebas.

Figura 10. Turismo ecológico em propriedades rurais de Parauapebas.



Fonte: Cooperture Carajás.

Centro de Educa o Ambiental de Parauapebas (CEAP)

O CEAP é uma parceria entre a Prefeitura Municipal de Parauapebas, o ICMBioFLONA Carajás e o Núcleo de Educação Ambiental do Campus Avançado da UFPA de Marabá (NEAm) e foi criado em outubro de 2005. É um programa idealizado para desenvolver atividades de educação ambiental prioritariamente para a comunidade escolar da região. O CEAP desenvolve três projetos de educação ambiental na região voltados para a comunidade escolar da região.

O Projeto 'Escola vai a FLONA' é responsável por levar centenas de estudantes durante esses mais de 15 anos de CEAP na região. Através da educação ambiental os alunos adquirem conhecimentos sobre os diversos temas em ecologia e aproveitam as belezas naturais que as UC's têm a oferecer (Figura 11). Marinho et al. (2020) destaca a importância do CEAP para a educação ambiental não somente de Parauapebas, mas de todos os municípios da região de Carajás.

Figura 11. Estudantes no I Encontro Juvenil de Educação Ambiental de Carajás.



Fonte: Blog CEAP.

Programa Voluntariado do ICMBio

O Instituto Chico Mendes além de atuar na parte administrativa, também realiza as atividades de uso público e visitação das UC's de Carajás. Principalmente através de voluntários do Programa de Voluntariado (Foto12). Atividades de educação ambiental, limpeza de pontos de ecoturismo e passeios ecológicos são realizadas e dessa maneira a importância da conservação é difundida, utilizando principalmente os atrativos ecoturísticos da região.

Figura 12. Voluntários do instituto chico mendes na trilha da lagoa da mata, floresta nacional carajás.



Fonte: ICMBio.

Segundo Vilani et al. (2020) o ecoturismo é fundamental para que a sociedade desperte o interesse na conservação da biodiversidade. As diversas instituições regionais, juntamente com o ICMBio são muito importantes para que a população de Parauapebas e região possam conhecer e desfrutar da beleza que as UC's de Carajás têm a oferecer.

Através dos dados apresentados é possível perceber que já existem iniciativas de ecoturismo regional, mas praticado pontualmente. Young; Medeiros (2018) apresentam uma análise importantíssima sobre as diferentes possibilidades de ecoturismo nas unidades de conservação brasileiras, que vão desde passeios em comunidades tradicionais, nas Reservas Extrativistas da Amazônia, como as experiências turísticas que caráter internacional, como a visita ao Cristo Redentor no Parque Nacional da Tijuca. O município de Parauapebas deve se espelhar e criar uma rota e mercado turístico consolidado regionalmente, pois assim estaria além de estar gerando renda advinda de outros meios que não sejam a atividade extensiva da agropecuária e a mineração, além de estar aproveitando de forma direta os recursos naturais que a biodiversidade amazônica tem a oferecer.

Conclusão

O uso público das unidades de conservação de Carajás é realizado a mais de uma década e durante essa época muitos atrativos turísticos foram descobertos e inseridos como destinos do ecoturismo regional. Atualmente o turismo ecológico com a sociedade é realizado pela Cooperture Carajás, pelo Centro de Educação Ambiental de Parauapebas e pelo ICMBio através do Programa de Voluntariado. Essas instituições, são responsáveis pela difusão dos atrativos turísticos regionais.

O turismo ecológico regional é uma grande promessa para diversificar a economia local e gerar renda para pessoas dos municípios de Parauapebas e região.

Referências

- BETTI, P.; DENARDIN, V.F. Turismo de Base Comunitária em Unidades de Conservação: justiça ambiental para o desenvolvimento local. **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur) 6(4)**, 2013.
- BRITO, D.M.C. Áreas legalmente protegidas no Brasil: instrumento de gestão ambiental. Planeta Amazônia: **Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas Macapá**, n. 2, p. 37-57, 2010.
- ICMBIO - INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Plano de manejo da Floresta Nacional de Carajás, V. 2: Planejamento**. 2016.
- MARINHO, A. C. S. M.; BICHARA, C. N. C.; PONTES, A. N. Práticas de educação ambiental na microrregião de Parauapebas (PA). **Revista brasileira de educação ambiental**, São Paulo, V. 15, No 3: 246-257, 2020.
- MELLO, F.A.P; PONTES, J. **Uso público em unidades de conservação de proteção integral: considerações sobre impactos na biodiversidade**. Encontro Fluminense – Uso Público em Unidades de Conservação, Rio de Janeiro – Brasil, 2013.
- MMA – MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE. **Criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**. Lei Nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. Brasília, DF, 2007.
- MMA – MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC | LEI Nº 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000**. Brasília, DF, 2000.
- SOUZA, T.V.S.B.; THAPA, B.; RODRIGUES, C.G.O.; IMORI, D. **Contribuições do Turismo em Unidades de Conservação Federais para a Economia Brasileira Efeitos dos Gastos dos Visitantes em 2015**. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2017.
- VILANI, R. M.; OLIVEIRA, M. A. S. A.; PONCIANO, L. C. M. O. **Ecoturismo & Conservação: uma esperança renovada**. Ecoturismo & Conservação, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, 2020.
- YOUNG, C. E.; MEDEIROS, R. **Quanto vale o verde: a importância das unidades de conservação brasileiras**. Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 2018. 180p.