



Potencialidades para o uso turístico sustentável na Floresta Nacional de Carajás (PA)

Potential for sustainable tourism use in the Carajas National Forest (PA, Brazil)

Ariana Silva Sousa, Heros Augusto Santos Lobo, Eliana Cardoso-Leite

RESUMO: O incentivo ao turismo na Floresta Nacional (FLONA) de Carajás tem sido visto como uma forma de incrementar o desenvolvimento econômico na região, assim também como uma ferramenta no auxílio à conservação da natureza. Em áreas naturais protegidas, o objetivo principal do turismo praticado de forma sustentável é melhorar a competitividade e minimizar os impactos na interação com os ambientes naturais. Neste contexto, para avaliar a potencialidade do uso público da FLONA de Carajás, foram utilizados os seguintes aspectos: Recursos Principais e Atrativos; Infraestrutura e Fatores de Suporte; Gerenciamento do Destino; Demanda de Visitação; e Determinantes Qualificativos e Qualidade de Vida dos Residentes. Para o embasamento teórico foram feitas revisões bibliográficas e para a coleta de dados foi realizada visita *in loco* com observação direta. Por se tratar de unidade de conservação com uso público, estão previstas em seu plano de manejo atividades com potencialidades para o turismo, Educação Ambiental e extrativismo vegetal. Porém, considerando as peculiaridades geológicas da FLONA de Carajás, estão inclusos também em seus objetivos de manejo a pesquisa, a lavra, o beneficiamento, o transporte e a comercialização de recursos minerais. Associado a isso, toda a diversidade de paisagens e belezas cênicas com diversidade de espécies de fauna e flora, como por exemplo a ocorrência da flor de Carajás, espécie endêmica da região. O acesso dos visitantes e demais aspectos de gestão do turismo são geridos por diferentes instâncias públicas, privadas e do terceiro setor. Em relação à infraestrutura local, a mesma pode ser considerada básica para atender a demanda turística, sendo desta forma um fator limitante para o desenvolvimento econômico e social da região. Mesmo diante destes obstáculos, que podem ser superados com investimentos, públicos e privados, a região possui grande potencial turístico, principalmente devido a beleza cênica que compõem os cenários do Mosaico de Carajás, especificamente na Floresta Nacional de Carajás.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Econômico; Conservação; Mosaico de Carajás.

ABSTRACT: The incentive to tourism in the National Forest (FLONA) of Carajas has been seen as a way to increase economic development in the region, as well as a tool to aid nature conservation. In protected natural areas, the main objective of tourism practiced in a sustainable way is to improve competitiveness and minimize impacts on interaction with natural environments. In this context, to assess the potential for public use of FLONA de Carajas, the following aspects were used: Main and Attractive Resources; Infrastructure and Supporting Factors; Destination Management; Visiting demand; and Qualifying Determinants and Quality of Life for Residents. For the theoretical basis, bibliographic reviews were carried out and for data collection an on-site visit with direct observation was carried out. As it is a conservation unit for public use, its management plan includes activities with potential for tourism, Environmental Education and plant extraction. However, considering the geological peculiarities of FLONA de Carajas, the research, mining, processing, transport, and marketing of mineral resources are also included in its management objectives. Associated with this, all the diversity of landscapes and scenic beauty with a diversity of species of fauna and flora, such as the occurrence of the Carajas flower, an endemic species in the region. Visitor access and other aspects of tourism management are managed by different public, private and third sector bodies. In relation to the local infrastructure, it can be considered basic to meet the tourist demand, thus being a limiting factor for the economic and social development of the region. Even in the face of these obstacles, which can be overcome with investments, both public and private, the region has great tourist potential, mainly due to the scenic beauty that make up the scenarios of the Carajas Mosaic, specifically in the Carajas National Forest.

KEYWORDS: Economic Development; Conservation; Mosaic of Carajas.

Introdução

O turismo tem sido visto como uma forma de incrementar o desenvolvimento econômico da região de Carajás, assim também como uma ferramenta no auxílio à preservação e conservação da natureza (ICMBIO, 2016). A competitividade do turismo está relacionada a capacidade de aumentar sua receita através de valores que são agregados aos visitantes, como inovação e ética a fim de se alcançar a sustentabilidade (ROSA; ANJOS, 2018).

Há vários termos relacionados com o turismo envolvendo o meio natural, entre eles é possível citar o conceito defendido por Martins e Silva (2018), onde o termo “turismo de natureza” é definido como algo associado a valores conservacionistas relacionados com a necessidade de se conectar com a natureza. Em relação ao termo “ecoturismo”, o que prevaleceu foi o entendimento de que seria uma interação com a natureza, porém com uma preocupação de minimização dos impactos negativos ao meio ambiente. Martins e Silva (2018), associam, ainda, o termo “Turismo de Natureza” ao conceito de paisagem como principal atrativo, relacionado a atividade turística na natureza, porém, a consciência nos turistas neste meio não é garantida.

Já Rosa e Anjos (2018) optaram pela denominação de “turismo baseado na natureza” pois entendem que este é o mais abrangente por incluir o ecoturismo, o turismo de natureza e o turismo de aventura, enquanto que Filetto e Macedo (2015) definem o ecoturismo como “turismo de natureza” de baixo impacto e que contribui para a manutenção de espécies e habitats diretamente. O fato é que, independente do conceito adotado, o objetivo principal é melhorar a competitividade e minimizar os impactos na interação com os ambientes naturais.

Entre os principais fatores de competitividade nos destinos turísticos em ambientes naturais podem ser citados: Recursos Principais e Atrativos; Infraestrutura e Fatores de Suporte; Gerenciamento do Destino; Demanda de Visitação; Determinantes Qualificativos e Qualidade de Vida dos Residentes (ROSA; ANJOS, 2018).

Cabe ressaltar que o tema de competitividade dos destinos turísticos é complexo, havendo diversos modelos sendo construídos. No Brasil, foi desenvolvido uma metodologia para mensurar a competitividade desses destinos, fruto da parceria entre Ministério do Turismo (MTur), juntamente com a Fundação Getúlio Vargas (FGV) e o Sebrae Nacional, para obtenção de “*um padrão de qualidade internacional de mercado*” (ANDREAZZA; FLORES, 2017).

Conforme citado por Barbosa e Campos (2017) o turismo em Unidade de Conservação (UC) vem sendo apontado como um meio para conservar os recursos naturais e culturais, e como uma alternativa econômica com perspectivas de sustentabilidade. O turismo ecológico faz parte de um dos objetivos estabelecidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), assim como a promoção da educação e interpretação ambiental e recreação em contato com a natureza.

A Floresta Nacional (FLONA) de Carajás constitui uma das categorias do grupo de Unidades de Uso Sustentável definidas pelo SNUC como uma área que possui cobertura florestal de espécies predominantemente nativas, com o objetivo básico do uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. Porém, conforme o seu decreto de criação (Decreto nº 2.486, de 02 de fevereiro de 1988), considerando as peculiaridades geológicas da FLONA de Carajás, incluem também dentro de seus objetivos de manejo a pesquisa, a lavra, o beneficiamento, o transporte e a comercialização de recursos minerais (BRASIL, 2000).

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é identificar os principais modelos de competitividade elencados por Rosa e Anjos (2018), encontrados dentro do mosaico de Unidades de Conservação de Carajás, no bioma de Floresta Amazônica, especificamente na Floresta Nacional de Carajás, com foco no modelo de “recursos principais e atrativos”, através da visitação *in loco*, realizada durante o programa de capacitação de monitoria voluntária pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) na respectiva FLONA. De acordo com Barbosa e Campos (2017), a Amazônia vem se tornando um roteiro turístico ao segmento de “ecoturismo” direcionados para a sustentabilidade socioambiental.

Material e Métodos

Caracterização da área de estudo

O mosaico de Carajás é composto por seis unidades de conservação (Floresta Nacional de Carajás, Floresta Nacional do Tapirapé-Aquiri, Floresta Nacional do Itacaiúnas, Reserva Biológica do Tapirapé, Área de Proteção Ambiental do Igarapé Gelado e Parque Nacional dos Campos Ferruginosos) e uma reserva indígena (Terra Indígena Xikrin do Cateté), que juntas, possuem uma área que ultrapassam 1 milhão de hectares, sendo a maior área de floresta amazônica contínua do Sudeste do Pará. Essas áreas são geridas de forma

integrada pelos gestores do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que estão presentes no Núcleo de Gestão Integrada (NGI) de Carajás (MARTINS; KAMINO; RIBEIRO, 2018).

A Floresta Nacional de Carajás, foi criada pelo Decreto nº 2.486 de 02 de fevereiro de 1998, abrangendo os municípios de Parauapebas, Canaã dos Carajás e Água Azul do Norte, dentro do bioma da floresta amazônica. A região é conhecida pela grande riqueza mineral que na década de 80 atraiu muitas pessoas para estes municípios. No interior da Floresta Nacional de Carajás são realizadas ações de pesquisa científica, conservação, visitação e proteção, destacando-se as pesquisas envolvendo o gavião-real, a arara-azul grande e as atividades de observação de aves (ICMBIO, 2016). Também é nesta Unidade de Conservação que está localizada a maior província mineral do mundo e com história totalmente imbricada à da mineração na região (ICMBIO, 2017).

Por se tratar de unidade de conservação que contempla o uso público, está previsto em seu plano de manejo atividades com potencialidades para o turismo, Educação Ambiental, além do extrativismo vegetal, porém o que prevalece é a exploração de recursos minerais devido a peculiaridade geológica daquela região e a existência da atividade antes mesmo da criação da UC.

É possível verificar abaixo as principais atividades que ocorrem dentro da FLONA de Carajás e suas especificidades (Quadro 1).

Quadro 1: Ficha técnica da Floresta Nacional de Carajás.
Frame 1: Technical sheet of the Carajas National Forest.

Item	Descrição
Endereço da sede	Rua "J" no. 202 - Bairro União Parauapebas - Pará CEP 68515 000 Rua Guamá nº 23 - Núcleo Urbano de Carajás Parauapebas - Pará CEP 68516 000
Superfície da UC (ha)	411.948,87 hectares
Perímetro da UC	385,70 Quilômetros
Município(s) que abrange e percentual abrangido pela UC	Água Azul do Norte (0,8%); Canaã dos Carajás (30,2%); Parauapebas (69,1%)
Estado(s) que abrange	Pará (PA)
Coordenadas geográficas	6° 4" 14,972" S; 50° 4" 6,886" W.
Data de criação e número do Decreto	Decreto 2.486, de 02 de fevereiro de 1998
Marcos geográficos referenciais dos limites	Núcleo Urbano Carajás, Interflúvio do Rio Itacaiúnas e Parauapebas, Floresta Nacional do Tapirapé Aquiri, Floresta Nacional do Itacaiúnas, Reserva Biológica do Tapirapé e Área de Proteção Ambiental do Igarapé Gelado
Bioma e ecossistemas	Bioma Amazônico. Tipologias vegetais de maior representatividade: Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Ombrófila Densa e Campo Rupestre Ferruginoso
Atividades recorrentes	Descrição
Atividades realizadas dentro da UC	<ul style="list-style-type: none"> - Extrativismo Vegetal (Jaborandi, Castanha e outros); - Visitas aos recursos arqueológicos e recursos naturais; - Ações de Educação Ambiental; - Ações de combate ao incêndio; - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas; - Monitoramento Ambiental; - Exploração Mineral (conforme o Decreto de criação)
Atividades conflitantes (segundo do Plano de Manejo da UC)	<ul style="list-style-type: none"> - Pesca; - Agropecuária ao sul da FN Carajás; - Caça

Fonte: Plano de Manejo da Floresta Nacional de Carajás (2016), adaptado pela autora (2021).

Source: Management Plan for the Carajas National Forest (2016), adapted by the author (2021).

As serras de Carajás são divididas em Serra Norte (corpos N1 a N8) e Serra Sul (corpos de S11-A a S11-D), onde ambas apresentam subdivisões (os chamados corpos), o qual correspondem à compartimentação geomorfológica ou ao planejamento da exploração minerária, onde ocorrem as cangas (ICMBIO, 2016) (Figura 1).

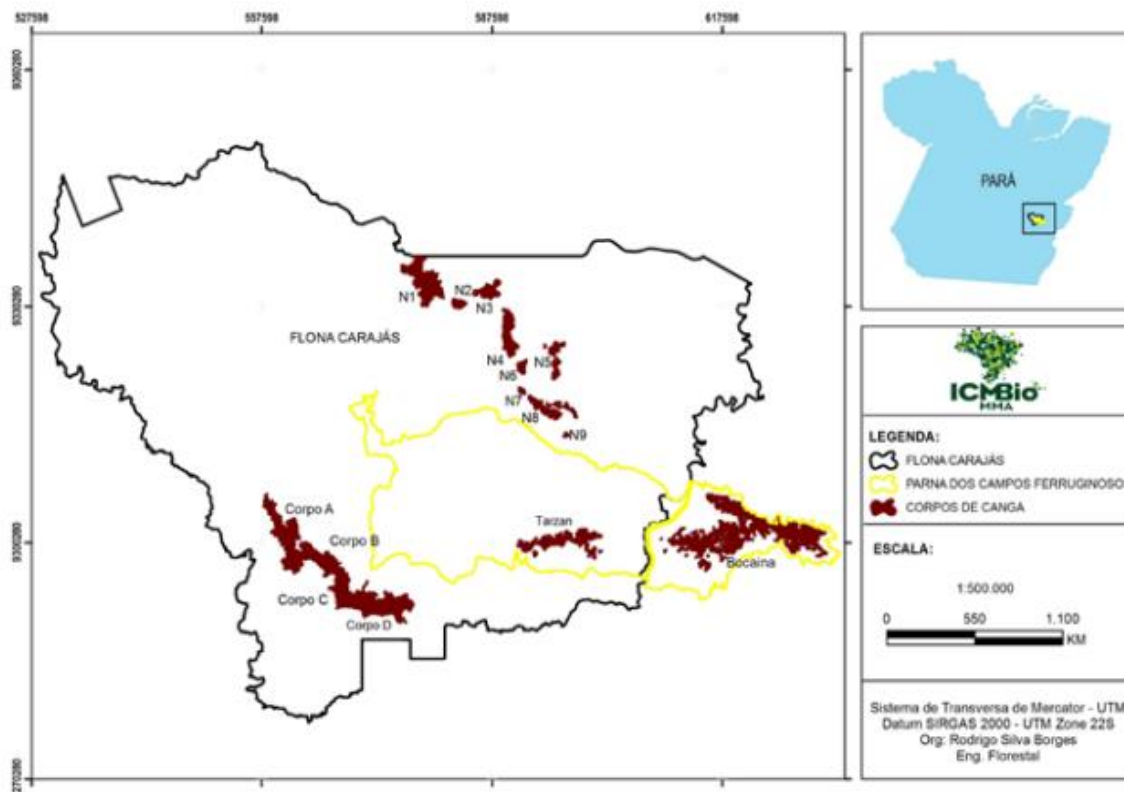


Figura 1: Mapa de Situação e Localização da Floresta Nacional de Carajás, com destaque para os corpos de canga.

Figure 1: Situation and Location Map of the Carajas National Forest, highlighting the canga bodies.

Fonte: Plano de Pesquisa Geossistemas Ferruginosos da Floresta Nacional de Carajás (2017).

Source: Carajás National Forest Ferruginous Geosystems Research Plan (2017).

Análise documental e bibliográfica

Para o embasamento teórico da pesquisa, foi realizada uma revisão bibliográfica com o uso do Portal de Periódicos da CAPES, onde foram considerados trabalhos relevantes do assunto estudado, com objetivo de analisar conceitos teóricos sobre o tema. Para a coleta de dados (registro fotográfico) foi realizado visita *in loco* com observação direta. A análise documental foi concentrada no Plano de Manejo da Floresta Nacional de Carajás (ICMBIO, 2016); em seu decreto de criação (BRASIL, 1998); no Plano de Pesquisa Geossistemas Ferruginosos da Floresta Nacional de Carajás (ICMBIO, 2017) e no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000).

Visita in loco

A visita *in loco* foi realizada durante o período de capacitação para monitor voluntário, através do programa de voluntariado do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) do qual a primeira autora fez parte. A capacitação ocorreu no período de 26 de junho a 01 de julho de

2017, especificamente na Floresta Nacional de Carajás, Floresta Nacional do Tapirapé-Aquiri, APA do Igarapé-Gelado e Parque Nacional dos Campos Ferruginosos.

O programa de voluntariado é normatizado pela Instrução Normativa nº 03/2016, cujo objetivo é incentivar a participação da sociedade e aproximá-la da gestão das áreas protegidas e da conservação da biodiversidade, por meio do trabalho voluntário em unidades de conservação federais e centros de pesquisa e conservação. O objetivo do programa, intitulado de “Comunidade Vai à Floresta”, é levar diversos atores sociais (estudantes, ONG’s, instituições públicas e privadas, comunidade ao entorno) para conhecer o interior das UCs com objetivo de despertar um olhar ambiental crítico, através da Educação Ambiental.

Durante o processo de capacitação de voluntariado, foi possível percorrer um trecho de aproximadamente 10 km com o professor José Pedro, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), do corte N1 (Serra Norte) até proximidades do corte N7 (Serra Norte), em Carajás, onde foi possível observar a diferentes paisagens em um mesmo ambiente. O professor observou que a região plana da campina, pode ter sido originada devido à existência de antigas lagoas que sofreram assoreamento. Foi possível observar ainda fitofisionomias dentro do Bioma Amazônico variadas, de grande atratividade aos visitantes.

É importante ressaltar que as visitas *in loco* não ocorreram apenas durante o processo de capacitação, elas foram realizadas com uma frequência trimestral e semestral durante os anos de 2017, 2018 e 2019 e consistia em guiar os visitantes para os principais pontos com potencial turístico com o objetivo de despertar o olhar crítico através da Educação Ambiental, sobre as ações, principalmente de mineração, que ocorrem no interior das FLONAS.

Dentre o público-alvo presente nas visitas é possível destacar: estudantes do ensino fundamental; estudantes do ensino médio; estudantes de curso técnico e graduação; moradores da comunidade local; ONG’s; pessoas do setor público e privado que tenham interesse e/ou ações voltadas para a conservação ambiental. Dentre os assuntos abordados estão a dualidade de uma paisagem bela, exuberante e conservada, com o contraste de grandes minas de extração mineral a céu aberto. Assuntos envolvendo a importância da conservação ambiental, da fauna, flora e cavernas locais são discutidos e explanados.

O local possui diversas cachoeiras, cavernas, espécies variadas e endêmicas da fauna e flora amazônica, possui ainda diferentes paisagens em um mesmo ambiente composto por vegetações de campina, arbustiva, caatinga e floresta.

No trajeto da estrada de Águas Claras, no interior da FLONA de Carajás e Parque dos Campos Ferruginosos, foi possível observar as aves no trajeto que percorre trechos de Floresta Ombrófila e Floresta Estacional. Neste percurso é possível observar também as áreas em recuperação de atividades de mineração, sendo um bom argumento para a Educação Ambiental.

Dentre os principais atrativos visitados estão: cavernas ferríferas; parque zobotânico de Carajás; orquidário; trilha lagoa da mata; cachoeiras diversas; observação de pássaros; áreas de mineração de ferro e cobre (Projeto S11D e

Salobo). Esses locais são visitados conforme o perfil e faixa etária do grupo, alinhando os roteiros com diferentes graus de dificuldade para que todos possam ter acesso.

Resultados e Discussão

O mosaico de Carajás, em especial a Floresta Nacional de Carajás, é detentora de um cenário único e exuberante, onde a conservação e extração mineral fazem contraste dentro de um mesmo ambiente, o que tem elevado a curiosidade do público em geral para conhecer o interior da FLONA. Seus recursos naturais, tais como: rios, cachoeiras, matas, cavernas, trilhas, lagos, são definidos pelo Sebrae (2014) como um recurso turístico, ou seja, como uma manifestação da natureza, capaz de atrair turista e que possa servir de “matéria-prima” para a formatação de um atrativo turístico (negócio).



Sendo assim, alguns recursos existentes na Floresta Nacional de Carajás podem compor a oferta turística daquela região. Outros locais que compõem o mosaico de Carajás também possuem grande potencial de recurso turístico, porém, devido à falta de estrutura para a recepção desses visitantes, o acesso ainda é restrito. A seguir serão discutidos os resultados dos principais modelos de competitividade elencados na introdução.

Principais Fatores de Competitividade turística na FLONA de Carajás (Variáveis estudadas)

Recursos Principais e Atrativos



Com base na visita *in loco*, foi possível visualizar e destacar os principais atrativos naturais da Floresta Nacional de Carajás, que possuem estrutura ou maior potencialidade e possibilidades de visitação na área da unidade de conservação, o qual podem compor a oferta turística da região (Quadro 2).

Quadro 2: Principais atrativos turísticos localizados na Floresta Nacional de Carajás.
Frame 2: Main tourist attractions located in the Carajas National Forest.

Atrativo	Especificidades	Imagem Ilustrativa
Cavernas ferríferas	Nas cavernas ferruginosas está parte da história milenar de exploração e integração humana na Amazônia. Os sítios arqueológicos apresentam evidências com cerca de 9 mil anos da ocupação humana na região de Carajás.	
Orquidário	Localizado dentro do parque zobotânico de Carajás, é composto por espécies endêmicas da região. O processo de identificação das orquídeas é bastante complexo, pois tem espécie que floresce apenas uma vez ao ano.	

Continua...

... continuação.

Atrativo	Especificidades	Imagem Ilustrativa
Parque Zoobotânico	Considerado como um dos principais roteiros, por abrigar espécies de fauna e flora locais. Aproximadamente 360 animais são cuidados no local, distribuídos em mais de 70 espécies de aves, mamíferos e répteis, incluindo algumas raras ou ameaçadas de extinção, como o gavião-real, ararajuba, onça-pintada, suçuarana, macaco-aranhada-testa-branca e macaco cuxiú.	
Trilha da Lagoa da Mata	A trilha da Lagoa da Mata está localizada na Floresta Nacional de Carajás, e possui um percurso de 2,45 km, com baixo grau de dificuldade, com duração aproximada de 2 horas. É uma atividade ideal para crianças e idosos. Durante o percurso ocorrem 5 paradas, onde é possível se trabalhar a Educação Ambiental.	
Mineração	As minas a céu aberto chamam grande atenção dos visitantes devido ao contraste com as áreas de floresta, item este que gera grandes discussões sobre os potenciais impactos e medidas mitigadoras do processo minerário e recuperação de áreas degradadas.	
Mirante de N4	Mirante estruturado que possibilita a visualização da maior mina de ferro a céu aberto do mundo, tendo assim, possibilidades para o uso público e Educação Ambiental.	
Cachoeira de Água Claras	Situada a 78 km de Parauapebas e a 51 km do Núcleo Urbano de Carajás, a queda d'água varia seu volume no período da seca e período chuvoso. Durante a trilha é possível observar diversas espécies da fauna e da flora. Até junho de 2017 ficava localizado na FLONA de Carajás, porém passou a integrar o Parque Nacional dos Campos Ferruginosos após o decreto de criação em 05 de junho de 2017.	
Savana metalófila	Fronteira entre savana e floresta amazônica. A savana ocorre devido aos afloramentos ferruginosos. Os campos ferruginosos de Carajás, constituem um dos tipos mais raros de campos rupestres da região amazônica, e estão associados às maiores jazidas de minério de ferro e aos afloramentos rochosos hematíticos.	

Fonte: elaborado com base nas visitas *in loco* (acervo pessoal dos autores, 2017).

Source: based on visits *in loco* (author's personal collection, 2017).

O principal impacto visual na paisagem é fronteira entre a floresta amazônica e a savana, chamada de savana metalófila, devido a ocorrência sobre os afloramentos ferruginosos, a qual apresenta diferentes fisionomias relacionadas a variações no substrato. De acordo com o Plano de Manejo da FLONA de Carajás (ICMBIO, 2016), esta tipologia pode referir-se também como: campo rupestre, vegetação savano-estépica ou vegetação de canga. Associado a isto, toda a diversidade de paisagens e de belezas cênicas, de espécies da flora e fauna, são recursos turísticos para atrair visitantes, como por exemplo a

ocorrência da Flor de Carajás (*Ipomoea cavalcantei* D.F. Austin), espécie endêmica da região e ameaçada de extinção (CCNFlora, 2012), juntamente com as lagoas intermitentes nas depressões de rochas, onde podem ser encontradas plantas aquáticas, mudando de paisagem no período seco e chuvoso. As lagoas, mesmo desprovidas de peixes, têm um papel importante na biodiversidade local e ciclagem de nutrientes, devido a presença de organismos como o zooplâncton e insetos aquáticos. Há ainda diversas cachoeiras com diferentes graus de dificuldade, localizadas em diferentes locais dentro do mosaico de UCs de Carajás, juntamente com atividades de observação de aves, que merecem atenção para o uso público.

Outros atrativos importantes para o uso público é a potencialidade de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas, compostos por ambientes especiais com fauna e flora associada e que merecem atenção para proteção, Educação Ambiental de pesquisa (ICMBIO, 2016).

Infraestrutura e Fatores de Suporte

De acordo com o Plano de Manejo da Floresta Nacional de Carajás (ICMBIO, 2016), há 3 portarias e uma guarita que dá acesso à unidade de conservação. A primeira guarita está localizada na divisa entre o município de Paraupabas e a UC (Figura 2). O controle de acesso é feito das seguintes formas:

- 1) Autorização expedida diariamente pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Paraupabas, por meio de convênio com o ICMBio. Esta autorização é para as pessoas que utilizam a infraestrutura do Núcleo de Carajás (teatro, cinema, Parque Zoobotânico, hospital).
- 2) Autorização expedida pelo ICMBio ou pela mineradora Vale SA. Esta autorização é para as pessoas contratadas pela empresa (incluindo as terceirizadas) que necessitam de autorização expressa para entrada, expedida com data de início e término.



Figura 2: Portaria principal de acesso para a Unidade de Conservação.

Figure 2: Main entrance to the Conservation Unit.

Fonte: Ariana Silva Sousa (2021).

Source: Ariana Silva Sousa (2021).

Pode-se considerar que cidade de Parauapebas, possui infraestrutura básica para receber os visitantes que chegam em busca de turismo: posto de saúde, rede de hotéis, correio, delegacia, rede bancária, comércio, shopping etc. O acesso ocorre tanto por rodovias, ferrovia (estrada de ferro Carajás), e por via aérea (aeroporto em Marabá e na Serra dos Carajás).

Gerenciamento do Destino

Atualmente, tanto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Parauapebas, como a mineradora Vale S.A e o ICMBio, fazem o gerenciamento dos destinos que serão visitados no interior da FLONA. No entanto, para atividades de turismo com roteiros personalizados, só há uma cooperativa de base comunitária, atuante desde 2003, mesmo de que forma incipiente. As autorizações concedidas para a cooperativa possuem validade de um ano, prorrogáveis por igual período. Cabe ressaltar que a criação desta cooperativa foi fomentada pelo próprio ICMBio local, devido à sua falta de pessoal para atender tal demanda. Devido a pandemia da COVID-19, desde março de 2020 as atividades de turismo foram canceladas, até o momento sem previsão de retorno (2021).

Em relação ao gerenciamento do destino pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Parauapebas, a mesma ocorre devido ao Acordo de Cooperação nº 32/2020, firmado com o ICMBio, onde o principal objetivo é apoiar as ações de uso público, extrativismo sustentável, ecoturismo, Educação Ambiental, apoio aos agricultores familiares do entorno das unidades de conservação, e desenvolvimento socioambiental nas Unidades de Conservação Federais existentes no município de Parauapebas (ICMBIO, 2020).

É importante ressaltar que uma das diretrizes do SNUC (BRASIL, 2000) é a busca por apoio e a cooperação de organizações não-governamentais, de organizações privadas e pessoas físicas para o desenvolvimento de estudos, pesquisas científicas, práticas de Educação Ambiental, atividades de lazer e de turismo ecológico, monitoramento, manutenção e outras atividades de gestão das unidades de conservação.

Demanda das visitas

O levantamento da demanda foi realizado através da consulta no Projeto Cenários, o qual é coordenado pelo ICMBio, nos termos de cláusula terceira, alínea I, item c do Termo de Reciprocidade nº 14/2013(MARTINS, KAMINO; RIBEIRO, 2018).

Os dados disponíveis atualmente são do ano base de 2014 e indicam a entrada de 216 mil visitantes na área da Floresta Nacional de Carajás, número considerado significativo, que está associado às atividades do programa de Educação Ambiental conduzido pelo Centro de Educação Ambiental de Parauapebas (CEAP). Já em relação às visitas que ocorrem através da venda de pacote turístico, através da atuação de cooperativa de base comunitária, foram registradas o total de 1.100 turistas no ano de 2014.

Esse número pode ser considerado expressivo se levado em consideração a população do município de Parauapebas – PA, estimada no

censo de 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 153.908 pessoas. Porém, é importante destacar que esses 216 mil visitantes, não necessariamente foram fazer turismo. Os dados de venda de pacotes turísticos registrados são de apenas 1.100 turistas para o respectivo ano, vendidos pela cooperativa local. Não há dados atuais disponíveis para consulta. As visitas estão suspensas desde março de 2020 devido a pandemia da Covid-19.

Determinantes Qualificativos e Qualidade de Vida dos Residentes

Conforme o Plano de Manejo da Floresta Nacional de Carajás (ICMBIO, 2016), ainda não é possível atingir níveis satisfatórios de qualidade de vida para a população de Parauapebas - PA, pois a infraestrutura do município é insuficiente, considerando aspectos como saneamento, educação, transporte, comunicações e iluminação pública, o que coloca em risco a saúde e a segurança pública. Ocorre que a infraestrutura deficiente se contrapõe com a arrecadação dos municípios, especialmente Parauapebas e Canaã dos Carajás. A atividade econômica ligada ao setor de extração mineral representa um fator gerador de ICMS, ISSQN e demais taxas, o que evidencia a existência de recursos financeiros nos cofres públicos municipais. No entanto é observada precariedade nas estradas vicinais e nos sistemas viários, agravada pelo transporte urbano de carga e de passageiros deficitários. A situação limita o crescimento dos municípios no que se refere ao escoamento, comercialização e avanço tecnológico da produção local.

O turismo em países em desenvolvimento pode ser visto como uma alternativa para garantir a manutenção da biodiversidade e aumentar a proteção do uso sustentável da Terra, levando em consideração que estes países em desenvolvimento são dependentes economicamente do setor agropecuário ou extrativista (ROSA; ANJOS, 2018), neste sentido o desenvolvimento da atividade turística na região de Carajás poderia contribuir para melhoria da qualidade de vida da população em geral.

Filetto e Macedo (2015) fazem uma crítica em relação a valoração dos produtos e serviços da natureza, onde a humanidade só valoriza quando os mesmos estão escassos. No caso dos recursos naturais, estes estão sendo objeto de atração para a promoção do ecoturismo, onde devido ao seu crescimento exponencial, é necessário o emprego de técnicas das ciências administrativas e econômicas no processo de gerenciamento desses recursos.

De acordo com Filetto e Macedo (2015), o Brasil é um país rico em biodiversidade, com um potencial elevado para o ecoturismo, onde foi elencado pelos autores os gastos bilionários em observação de pássaros, por exemplo. Segundo os autores, entretanto, ainda faltam políticas públicas, como a Educação Ambiental, de incentivo à avaliação, monitoramento e gerenciamento dos possíveis impactos ao meio natural para que esta prática gere retorno financeiro de forma sustentável, principalmente para a comunidade do entorno.

Dentre os estudos necessários ao bom planejamento do ecoturismo, estão os relacionados à capacidade de suporte do ambiente. Segundo Filetto e Macedo (2015), é importante educar ambientalmente os visitantes para que ocorra o menor impacto possível, uma vez que ainda são observados alguns

fatores que afetam a sustentabilidade da atividade, como por exemplo, consumo de comidas e bebidas industrializadas, uso de equipamentos em geral como apetrechos de caminhada, etc.

A intensidade deste impacto (positivo, negativo ou ambos) depende da forma como os atores sociais se organizam e interagem para atingir objetivos comuns, como por exemplo o aumento da competitividade das atrações turísticas, alinhadas com preservação e proteção do ambiente natural e cultural (CUNHA; CUNHA, 2005).

Considerações Finais

Foi possível identificar que as pesquisas relacionadas com os temas de turismo, ecoturismo, turismo na natureza, turismo de natureza, possuem diversas lacunas relacionadas aos destinos em áreas naturais protegidas, devido à falta de indicadores ambientais, o que mostra que ainda se precisa avançar bastante com pesquisas direcionadas a este setor. É visível que o ecoturismo possui grande valor e função social, porém seus dados na área estudada, ainda não são precisos.

Na área da Floresta Nacional de Carajás alguns atrativos já compõe a oferta turística da região, porém há outras potencialidades turísticas de visitação que precisam de planejamento e implantação de estruturas ou definição de normas, regras para que ocorra a adequada visitação, causando o menor impacto (negativo) possível.

A cidade de Parauapebas possui infraestrutura básica para atender a demanda turística, sendo um fator limitante ao desenvolvimento econômico e social da Região. Tal situação representa risco a saúde e a segurança pública, considerando fatores relacionados com o saneamento, educação, transporte, comunicações e iluminação pública. Outro fator limitante ao desenvolvimento regional é a precariedade das estradas vicinais e sistemas viários. No entanto, a região possui grande potencial para o turismo, ecoturismo, turismo de natureza, turismo na natureza, e suas diversas classificações, principalmente devido a beleza cênica que compõe os cenários do Mosaico de Carajás, especificamente na Floresta Nacional de Carajás. Este potencial de recursos atrativos, aumentam a competitividade turística, representando um potencial para o desenvolvimento local. Os obstáculos identificados neste estudo podem ser superados com investimentos, especialmente em políticas públicas que fomentem o turismo na região.

Referências

ANDREAZZA, G. L.; FLORES, L. C. S. A Competitividade de um Destino Turístico: Estudo do Potencial Turístico de Itajaí-SC na Perspectiva dos Turistas. **Anais** do 11º Fórum Internacional de Turismo do Iguassu 28,29 e 30 de junho de 2017. Foz do Iguaçu – Paraná – Brasil.

BARBOSA, H. D. A.; CAMPOS; R. I. R. Experiências de turismo em unidades de conservação em áreas haliêuticas no Estado do Pará/Amazônia. **Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural**. ISSN 1695-7121. Página 822 a 839.

BRASIL. Decreto nº 2.486 de 2 de fevereiro de 1988. **Cria a Floresta Nacional de Carajás, no Estado do Pará, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2486.htm>. Acesso em 03 de julho de 2021.

BRASIL. SNUC – **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm>. Acesso em 03 de julho de 2021.

BRASIL. Decreto de 5 de junho de 2017. **Dispõe sobre a criação do Parque Nacional dos Campos Ferruginosos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/dsn/dsn14473.htm>. Acesso em 03 de julho de 2021.

CNCFlora. ***Ipomoea cavalcantei* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2** Centro Nacional de Conservação da Flora. 2012. Disponível em: <<http://www.cncflora.ibrij.gov.br/portal/pt-br/profile/Ipomoea%20cavalcantei>>. Acesso em 11 outubro 2021.

CUNHA, S. K.; CUNHA, J. C. Competitividade e Sustentabilidade de um Cluster de Turismo: uma Proposta de Modelo Sistêmico de Medida do Impacto do Turismo no Desenvolvimento Local. **Rev. adm. contemp.** v. 9 (spe2), 2005.

ICMBIO. **Plano de Manejo Floresta Nacional de Carajás.** Volume I. Diagnóstico. 202 páginas. Março de 2016. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/UC-RPPN/DCOM_ICMBio_plano_de_manejo_Flona_Carajas_volume_I.pdf>. Acesso em 01 de julho de 2021.

ICMBIO. **Plano de Pesquisa Geossistemas Ferruginosos da Floresta Nacional de Carajás.** Brasília. Agosto 2017. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/plano_de_pesquisa_flona_carajas_-_06-09-2017_-_final_2.pdf>. Acesso em 01 de julho de 2021.

ICMBIO. **Acordo de Cooperação nº 32/2020.** Acordo de cooperação técnica que entre si celebram o município de Parauapebas e o instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, para os fins que indicam. Parauapebas – PA. 2020.

FILETTO, F.; MACEDO, R. L. G. Desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade para o Ecoturismo em Unidades de Conservação. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v.8, n.1, fev/abr 2015, pp.11-30.

MARTINS, F. D.; KAMINO, L. H. Y.; RIBEIRO, K. T. **Projeto Cenários. Conservação de campos ferruginosos diante da mineração em Carajás.** Tubarão-SC, 2018. 465 páginas. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/CGPEQ_-_COAPE/Miolo_Cen%C3%A1rios_Divulg_2_V3.pdf>. Acesso em 01 de julho de 2021.

MARTINS P. C. S.; SILVA C. A. Turismo de Natureza ou na Natureza ou Ecoturismo? Reflexões e contribuições sobre um tema em constante debate. **Revista Turismo em Análise.** ECA-USP. v. 29, n. 3, p. 487-505, set./dez., 2018.

ROSA, S.; ANJOS, F. A competitividade de destinos turísticos em áreas protegidas naturais. **Revista Turydes: Turismo y Desarrollo**, v. 11. n. 25. 2018. SEBRAE. **Caderno de atrativos turísticos**. São Paulo – SP. GMM 175282. vol. 4. 2014. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e6ab735ac11e71802d2e44cbce6d63f4/\\$File/SP_cadernodeatrativosturistico_scompleto.16.pdf.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e6ab735ac11e71802d2e44cbce6d63f4/$File/SP_cadernodeatrativosturistico_scompleto.16.pdf.pdf)>. Acesso em 12 set 2021.

Agradecimentos

Agradecemos especialmente ao ICMBio instituição esta que proporcionou à primeira autora a possibilidade de realização de imersão no mundo das áreas naturais protegidas, como por exemplo, as unidades de conservação da região de Carajás, nas quais a primeira autora foi voluntária durante alguns anos.

Ariana Silva Sousa: Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, SP, Brasil.

E-mail: eng.arianasousa@gmail.com

Link para curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1130222161991318>

Heros Augusto Santos Lobo: Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, SP, Brasil.

E-mail: heroslobo@ufscar.br

Link para curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9405961078398915>

Eliana Cardoso-Leite: Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, SP, Brasil.

E-mail: eliana.leite@ufscar.br .

Link para curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2186623269243747>