

PAISAGEM, PERCEPÇÕES E ANÁLISE SWOT: ABORDAGEM HOLÍSTICA: TURISMO, SAÚDE AMBIENTAL DA BACIA DO BACANGA

Landscape perceptions and SWOT analysis: holistic approach: tourism, environmental health of the Bacanga basin

Josiane Moraes Costa

Universidade Federal do Maranhão

Leonardo Silva Soares

Universidade Federal do Maranhão

Adilson Matheus Borges Machado

Universidade Federal do Maranhão

Arkley Marques Bandeira

Universidade Federal do Maranhão

José Aquino Junior

Universidade Federal do Maranhão

RESUMO

O objetivo do artigo é relacionar o potencial turístico com as problemáticas de saúde ambiental da bacia do Bacanga por meio da matriz SWOT. O local é a bacia do rio Bacanga em São Luís, Maranhão. Os aspectos metodológicos incluem a realização de 6 (seis) expedições em atrativos turísticos da bacia hidrográfica do Bacanga: Estaleiro Escola Luiz Phelipe Andrès-Sítio Tamancão, lagoa do Bacanga, Sítio Piranhenga, Sítio do Físico, Complexo Cultural do Maracanã e Trilhas Ecológicas -Trilha Eco Saber do Instituto Federal do Maranhão Maracanã (IFMA). A pesquisa demonstra que a bacia do Bacanga tem características naturais, históricas, culturais e arqueológicas. O turismo sustentável é uma opção para a região. Os resultados apresentam problemas mais frequentes em todos os potenciais turísticos, que são: ausência de saneamento básico, falta de segurança, ausência de políticas públicas e privadas.

Palavras-chaves: Avaliação do Caráter da Paisagem; Análise Espacial; Gestão.

ABSTRACT

The objective of the article is to relate the tourism potential with the environmental health problems of the Bacanga basin through the SWOT matrix. The location is the Bacanga river basin in São Luís, Maranhão. The methodological aspects include carrying out 6 (six) expeditions in tourist attractions in the Bacanga river basin: Estaleiro Escola Luiz Phelipe Andrès-Sítio Tamancão, Lagoa do Bacanga, Sítio Piranhenga, Sítio do Físico, Maracanã

Cultural Complex and Trilhas Ecológicas -Trail Eco Saber from the Federal Institute of Maranhão Maracanã (IFMA). The research demonstrates that the Bacanga basin has natural, historical, cultural and archaeological characteristics. Sustainable tourism is an option for the region. The results present the most frequent problems in all tourist potentials, which are: lack of basic sanitation, lack of security, lack of public and private policies.

Keywords: Landscape Character Assessment; Spatial Analysis; Management.

INTRODUÇÃO

O setor do turismo é uma das maiores indústrias econômicas do mundo, contribuindo com US\$ 8,8 trilhões para a economia mundial em 2018, criando 319 milhões de empregos e aumentando em 10,4% o crescimento do PIB, ou seja, 10% de todos os empregos estão ligados ao setor do turismo. A taxa de crescimento do turismo em 2018 ficou atrás apenas da manufatura, que teve um impacto notável na economia global (Sorensen; Grindsted, 2021).

No Brasil, em 2017, o turismo movimentou cerca de US\$ 163 bilhões, equivalente a 7,9% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, segundo dados do Conselho Mundial de Viagens e Turismo (WTTC) (SILVA *et al.*, 2022). Além da saúde e segurança, muitos turistas buscaram explorar novos nichos de viagens. O turismo é muito sensível às mudanças nas percepções dos turistas em relação ao perigo dos destinos turísticos e em questões de saúde (Konstantakopoulou, 2022).

O turismo em áreas protegidas fornece serviços ecossistêmicos culturais, além de ser um sistema humano-ambiente complexo. Além do turismo, o desenvolvimento sustentável em áreas protegidas requer não apenas relações harmoniosas entre os atores envolvidos, mas também o desenvolvimento coordenado entre fatores econômicos, socioculturais e ambientais ecológicos (Zhang; Zhong; Yu, 2022).

Uma ferramenta muito importante para auxiliar a gestão do turismo em áreas protegidas em diferentes escalas (país, cidade, atrativo etc.) pode ser a matriz SWOT (Força, Fraqueza, Oportunidade e Ameaça). O envolvimento das partes interessadas no desenvolvimento de planejamentos estratégicos, com vistas à promoção de atividades turísticas e de forma sustentável, é potencializado por meio da identificação dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças à prática da atividade turística, além, claro, de subsidiar o desenvolvimento de estratégias (Casemiro; Simões; Moraes, 2022).

Dentre as possibilidades do turismo na região da Bacia do Bacanga, destacam-se 6 (seis) atrativos: Estaleiro Escola Luiz Phelipe Andrès - Sítio Tamancão, lagoa do Bacanga, Sítio Piranhenga, Sítio do Físico, Trilhas Ecológicas -Trilha Eco Saber do Instituto Federal do Maranhão Maracanã (IFMA) e Complexo Cultural do Maracanã. As potencialidades da região contrastam com os péssimos indicadores socioeconômicos, existência de cenários de degradação ambiental e carência na oferta de serviços públicos, com reflexos diretos na saúde da população, no acesso às estruturas de ensino e educação, e no emprego e renda (Soares *et al.*, 2021).

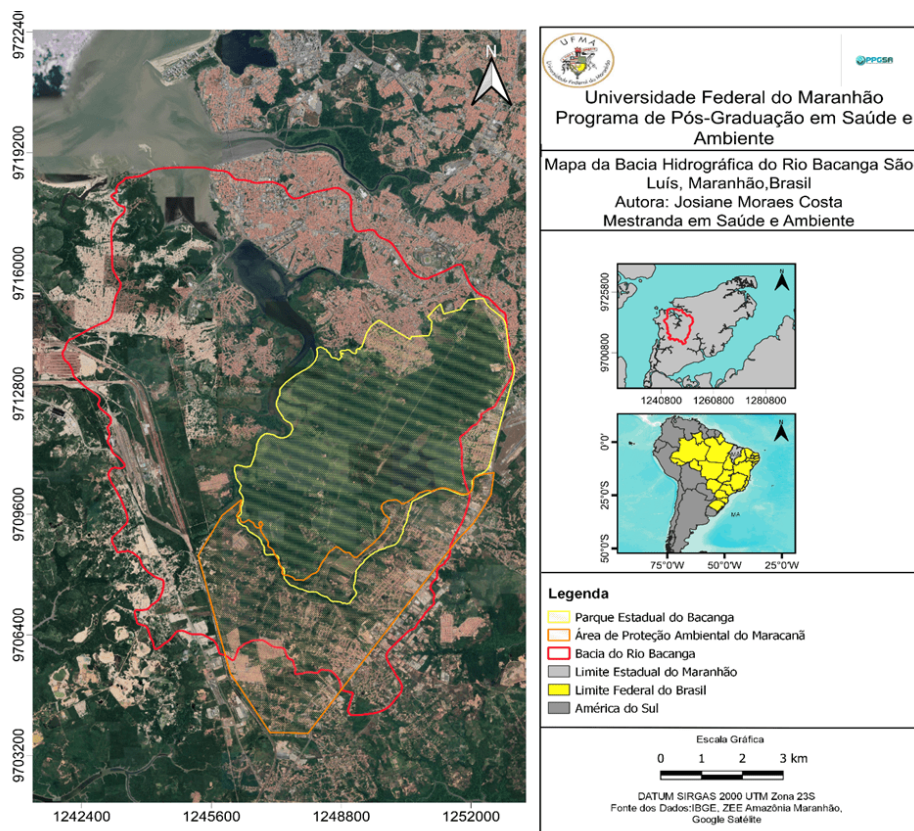
Diante do exposto, este artigo tem como objetivo correlacionar o potencial turístico com as problemáticas da saúde ambiental da bacia do Bacanga por meio da avaliação da paisagem e percepção, entrevistas com os atores, análise espacial e avaliação da matriz SWOT como ferramenta de gestão da paisagem da Bacia Hidrográfica do Bacanga.

METODOLOGIA

Área de Estudo da Pesquisa

A bacia do rio Bacanga, com uma superfície da ordem de 11.030,00 ha, ocupa a porção Noroeste, fazendo parte do município de São Luís, no estado do Maranhão (Erro! Fonte de referência não encontrada.). Limita-se ao norte com a baía de São Marcos, ao sul com o tabuleiro central da ilha na região do Tirirical, à leste com o divisor de águas que separa as bacias dos rios Anil, Paciência e Tibiri, e, à oeste, pelo divisor de águas que a separa das bacias do Bacanga e da Litorânea oeste (banhada pelas águas da baía de São Marcos) (Soares; Bandeira; Silva; Castro, 2021).

Figura 1 - Localização geográfica da bacia do rio Bacanga no estado do Maranhão



Fonte: a autora.

O rio Bacanga, com extensão total de 22 km, tem como principais afluentes o rio das Bicas, o igarapé do Tapete, o igarapé Itapicuraíba, o igarapé do Tamancão e o igarapé do Piancó (Maranhão, 2018). O aumento da pressão sobre os recursos hídricos das atividades agrícolas, econômicas e turísticas está levantando preocupações locais quanto à alocação e segurança equitativas da água, especialmente para famílias rurais vulneráveis (Loehr et al., 2021).

Procedimentos

Este artigo foi elaborado em cinco etapas: identificação dos potenciais turísticos e levantamento bibliográfico, análise cartográfica da paisagem, atividades de campo, entrevistas e análise SWOT, conforme descrito nos subtópicos abaixo.

Identificação dos potenciais turísticos e levantamento bibliográfico

Na primeira etapa da pesquisa foi realizado o levantamento bibliográfico de relatórios e estudos técnicos junto a instituições como Ministério do Meio Ambiente, Secretarias de Estado de Meio Ambiente, Ministério do Turismo, Secretaria Municipal de Turismo e UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura Patrimônio Mundial no Brasil. Além dos dados institucionais, estruturou-se uma análise bibliográfica a partir de estudos nacionais e internacionais disponíveis no portal de periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), SCIELO, Google Acadêmico, Science Direct e Scopus.

Análise cartográfica da paisagem

As expedições de campo foram realizadas em 6 (seis) potenciais turísticos da bacia hidrográfica do Bacanga. As atividades executadas foram: georreferenciamento das características naturais e usos antrópicos por meio do *Global Positioning System* (GPS) *Garmin GPSMAP 64sx*, Drone Modelo *DJI Phantom 4*, câmera fotográfica, planilha para apontamentos e observações, bem como roteiro e formulário de análise da cartografia e da paisagem local.

Para mapear e caracterizar os tipos de paisagem e os elementos naturais e culturais associados à bacia hidrográfica do rio Bacanga, foram observados em expedições de campo os seguintes elementos: topografia, geologia, solo, cobertura do solo e vegetação. A representação cartográfica desses elementos foi feita a partir do software *QGIS 3.22.4 LTR* no datum *SIRGAS 2000 UTM zona 23 sul*. Os mapas foram elaborados com base nas imagens do *plugin HCMGIS*, com o *basemap* do *Google Satellite*, sendo possível a sua interpretação.

Atividades de campo

A etapa de campo buscou identificar as características da paisagem. Buscou-se correlacionar as características da paisagem com a dinâmica socioeconômica do entorno e os atrativos turísticos. Para tanto, elaborou-se um formulário padrão de verificação de campo. A partir do roteiro, foi criado um formulário adaptado com características relacionadas às seguintes questões: aspectos geográficos significativos, características do uso e ocupação do solo, acessibilidade ao local, saneamento e vegetação (São Paulo, 2002). Os formulários de campo apresentados nos apêndices serviram de base para a análise da percepção paisagística. O formulário de campo contém os seguintes pontos para avaliação: aspectos geográficos significativos, uso e ocupação do solo, tipologia das edificações, acessibilidade ao local, saneamento, vegetação. Foi aplicado um formulário para cada potencial.

Entrevistas

A pesquisa de percepção das partes interessadas envolveu a realização de entrevistas, as quais foram realizadas no mês de julho de 2022, direcionadas para um ator de cada potencialidade. Ao todo, foram entrevistadas seis pessoas escolhidas a partir de seu envolvimento direto com o local: gestores, administradores do local, lideranças comunitárias. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética (parecer nº 5.485.096).

As entrevistas foram gravadas no celular Moto G Play versão Android 7.1.1, através do aplicativo gravador de voz Splend Apps e transcritas para o Google Documentos, ferramenta de digitação por voz. Foram feitas perguntas relacionadas a questões de saúde e ambiente do entorno dos potenciais turísticos pesquisados. Também foi elaborada uma nuvem de palavras para cada potencial turístico como forma de sintetizar as palavras principais da entrevista.

Análise SWOT

O presente estudo possui uma abordagem qualitativa e quantitativa a partir da análise Strength, Weakness, Opportunities and Threat (SWOT), que significa forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Essa análise permite resumir o estado atual da bacia hidrográfica do rio Bacanga, visando subsidiar e direcionar políticas públicas futuras com a identificação dos principais pontos fortes existentes, apresentação de soluções para os pontos fracos, exploração das oportunidades turísticas da bacia e busca de estratégias de proteção contra as ameaças.

A partir da análise SWOT, é possível mostrar que com um planejamento coerente e direcionado, cujo foco esteja centrado nos pontos fortes, no aproveitamento das oportunidades existentes, na eliminação dos pontos fracos e no impedimento das ameaças, pode-se dar um passo efetivo para transformar a região em um destino turístico sustentável (Gerami; Hosseini, 2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Potenciais turísticos da bacia do Bacanga

Os potenciais turísticos da bacia do Bacanga identificados nesta pesquisa e subsidiados em estudos bibliográficos, cartográficos, paisagem, percepção das partes interessadas e análise SWOT são: Estaleiro Escola Luiz Phelipe Andrès - Sítio Tamancão, lagoa do Bacanga, Sítio Piranhenga, Sítio do Físico, Complexo Cultural do Maracanã e Trilhas Ecológicas - Trilha Eco Saber do Instituto Federal do Maranhão Maracanã (IFMA). O Erro! Fonte de referência não encontrada.1 mostra a descrição básica de cada potencial turístico.

Quadro 1 - Quadro referente aos potenciais turísticos e suas descrições básicas.

POTENCIAIS TURÍSTICOS	DESCRIÇÃO BÁSICA
1. ESTALEIRO ESCOLA LUIZ PHELIPE ANDRÈS - SÍTIO TAMANCÃO	Dispõe de um importante acervo da história das embarcações construídas no Maranhão, assim como ferramentas utilizadas nessas construções. Oferece oficinas nas áreas de construção de embarcações artesanais, educação ambiental e oficinas de reaproveitamento de materiais, como madeira, garrafas PET, papel e produção de biojóias.
2. LAGOA DO BACANGA	Localizado no bairro do Sá Viana, no Porto Cultural, local onde embarca e desembarca as embarcações para passeio náutico histórico pelo estuário do rio Bacanga, com visita ao Sítio Piranhenga e Sítio do Físico.
3. SÍTIO PIRANHENGA	O Sítio começa pela escadaria, bancos dos jardins e muretas da Casa Grande, abriga uma residência que possui arquitetura eclética, com característica colonial. É marcada pela presença das ruínas de uma antiga senzala e capela.
4. SÍTIO DO FÍSICO	Data de fins do século XVIII e início do XIX. O proprietário do sítio era o físico-mor da então Capitania Geral do Maranhão, Antônio José da Silva Pereira. Sua importância está relacionada ao fato de o local ter abrigado a primeira indústria da região, para beneficiamento do couro e arroz, e fabricação de cera e cal. Suas ruínas encontram-se entre os mais preciosos sítios arqueológicos do Brasil.

POTENCIAIS TURÍSTICOS	DESCRIÇÃO BÁSICA
5. TRILHAS ECOLÓGICAS - ECO SABER DO INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO MARACANÃ (IFMA)	Foi traçada na Área de Proteção Ambiental (APA) do Maracanã. O percurso é dividido em oito estações, cujos nomes remetem ao que há de mais representativo naquele trecho. A trilha inicia na estação Tucum e segue pelas estações Araçá, Ucúba, Buriti, Banana, Juçara, Babaçu, finalizando na estação Nascente, onde se pode contemplar uma das nascentes do Rio da Prata, afluente do Batatã.
6. COMPLEXO CULTURAL DO MARACANÃ.	A região do Maracanã se caracteriza pela beleza de atrativos naturais, culturais e religiosos, ressaltando-se os bens naturais que são utilizados pelas famílias para os seus sustentos, sendo o fruto da juçareira o principal bem comercializado. Possui ricas expressões culturais, como bumba-meu-boi, manifestações religiosas de origem afro-brasileira, festejos de santos e a tradicional festa da juçara.

Fonte: a autora.

Avaliação da percepção paisagística

A paisagem é metodologicamente detectável. Considera-se que a paisagem apresenta características estruturais, as quais podem ser observadas, descritas e quantificadas, além de explicadas e compreendidas pelos processos que nela ocorrem (Oliveira *et al.*, 2018).

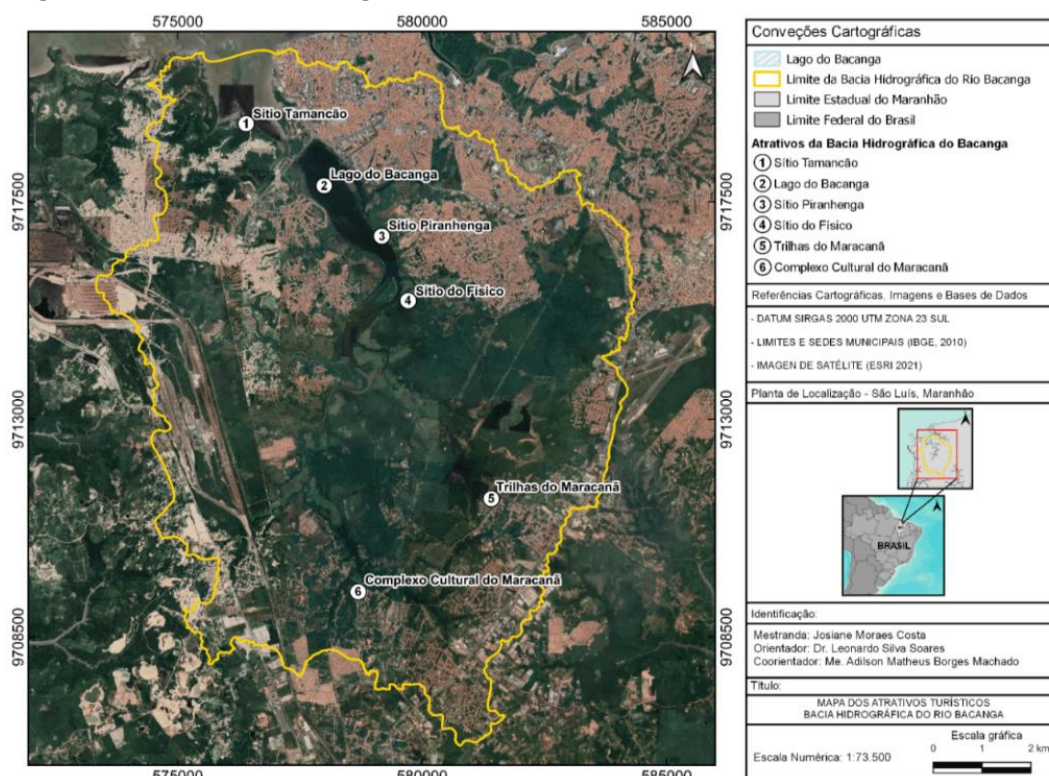
Compreende-se que a paisagem é dinâmica e está em contínuo movimento ocasionado pelas leis naturais e por ações antropogênicas que alteram os fluxos de matéria e energia dos sistemas ambientais. São nas bacias hidrográficas onde as populações estão concentradas em diferentes grupos sociais e utilizam a água para diversos fins (abastecimento público, agricultura, indústria, geração de energia, navegação, pesca e aquicultura, turismo e recreação, por exemplo) (Landim Neto; Meireles; Silva; Freitas Neto, 2022).

No Estaleiro Escola Luiz Phelipe Andrès - Sítio Tamancão, os principais aspectos geográficos foram identificados, mostrando que as áreas não estão sujeitas a inundações ou deslizamentos de terras pela erosão e assoreamento. O uso e ocupação do solo mostram bastante o adensamento residencial e comercial. As edificações possuem uma tipologia de ocupações residenciais. Na acessibilidade ao local há ausência de ruas asfaltadas, além da sinalização e placas serem insuficientes.

Quanto ao saneamento, foi observada a presença de recursos hídricos no entorno, presença de esgoto próximo às calçadas, lançamento de resíduos sólidos no ambiente, manguezais na vegetação, presença de área de proteção permanente de manguezais e vegetação densa de mangue.

Na lagoa do Bacanga, os principais aspectos geográficos identificados mostram que as áreas estão sujeitas a alagamento pelo uso e ocupação do solo. Foi observado alto adensamento populacional desordenado. As edificações mostram uma tipologia de ocupações residenciais. Acerca da acessibilidade, o local possui ruas asfaltadas e algumas ruas comprometidas. Quanto ao saneamento, foi observada a presença de recursos hídricos no entorno, lançamento de esgoto e resíduos sólidos na lagoa. Na vegetação, notou-se a ausência de vegetação densa.

Figura 2 - Localização geográfica dos potenciais turísticos da bacia hidrográfica do rio Bacanga



Fonte: a autora.

No Sítio Piranhenga, os principais aspectos geográficos foram identificados, mostrando que as áreas não estão sujeitas a inundações, declividade, deslizamentos de terras pela erosão e assoreamento. Uso e ocupação do solo com grande adensamento populacional. As tipologias das edificações correspondem a ocupações residenciais. Na acessibilidade ao local, as estradas são asfaltadas.

Quanto ao saneamento, foi observada a presença de recursos hídricos no entorno, esgoto a céu aberto, lançamento de esgoto no rio, disposição e resíduos no ambiente. Em relação à vegetação, há a presença de área de Preservação Permanente (APP) e vegetação densa.

No Sítio do Físico, os principais aspectos geográficos foram identificados para mostrar que as áreas estão sujeitas a inundações ou

alagamentos. No uso e ocupação do solo, nota-se grande adensamento populacional e comercial. Na tipologia das edificações, destacam-se ocupações residenciais e subnormais. Na acessibilidade ao local, há a construção de estradas vicinais com acesso ao sítio.

Quanto ao saneamento, foi observada a presença de recursos hídricos no entorno, esgoto a céu aberto, lançamento de esgoto no rio, disposição e resíduos na estrada de acesso. Na vegetação, tem-se a presença de área de Preservação Permanente (APP).

Nas Trilhas Ecológicas - Eco Saber, do Instituto Federal do Maranhão Maracanã (IFMA), os principais aspectos geográficos foram identificados para mostrar que as áreas não estão sujeitas a inundações, declividade, deslizamentos de terras pela erosão e assoreamento. No uso e ocupação do solo, há a ausência de uso residencial próximo à trilha. Na tipologia das edificações, observa-se a ausência de ocupação residencial. A acessibilidade ao local é feita por estradas com asfaltamento precário.

Quanto ao saneamento, foi identificada a presença de recursos hídricos no entorno do rio da Prata. Na vegetação, têm-se a presença de área de preservação permanente (APP) e de vegetação densa.

No Complexo Cultural do Maracanã, os principais aspectos geográficos foram identificados para mostrar que as áreas estão sujeitas a inundações ou alagamentos. No uso e ocupação do solo, há grande adensamento populacional. A tipologia das edificações corresponde a ocupações residenciais. A acessibilidade ao local é feita através de estradas asfaltadas.

Quanto ao saneamento, foi observada a presença de recursos hídricos no entorno, esgoto a céu aberto, lançamento de esgoto no rio, disposição e resíduos no ambiente. Na vegetação, há a presença de área de preservação permanente (APP).

Diante do exposto, observa-se que os seis potenciais turísticos apresentam problemas ambientais que afetam diretamente a saúde da população do entorno, com a possibilidade de incidência de doenças de veiculação hídrica, como diarreia: *Escherichia Coli.*, amebíase, cólera, leptospirose e hepatite A. Essas doenças têm relação direta com a falta de tratamento da água e de esgoto, especialmente com a poluição do rio por esgotos, comprometendo diretamente a vida aquática e a qualidade de água.

Entrevista Pesquisa de Percepção das Partes Interessadas

A partir das entrevistas, foram elaboradas nuvens de palavras com os pontos mais abordados na fala dos principais atores de cada potencial turístico analisado da bacia do Bacanga (Figura 3).

Com base na análise das entrevistas foi possível observar que os atores têm uma preocupação com as questões do ambiente, visto que eles possuem a percepção de que os potenciais turísticos estão inseridos em locais de vulnerabilidade socioambiental. Tal vulnerabilidade é justificada pelas condições precárias de moradia e saneamento, pelos

meios de subsistência inexistentes e pela ausência de um ambiente familiar. A vulnerabilidade social não significa pobreza, mas fragilidade da situação socioeconômica de determinado grupo ou indivíduo.

Figura 3 - Nuvens de palavras elaboradas com base nas entrevistas dos atores dos 6 potenciais turísticos na bacia do Bacanga



Fonte: a autora.

Os principais problemas relatados e comuns a todas as regiões do entorno dos atrativos foram a falta de saneamento básico em suas proximidades, a falta de sensibilização dos moradores do entorno quanto às questões de preservação do meio ambiente, a ausência de política públicas voltadas ao meio ambiente, educação e saúde. A **Erro! Fonte de referência não encontrada.**4 representa a análise SWOT elaborada com base na análise das entrevistas com os principais atores de cada potencial turístico da bacia do Bacanga.

Figura 4 - Análise SWOT relativa à aplicação das entrevistas com os atores sobre os potenciais turísticos da bacia do Bacanga

Estaleiro Escola			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	
	-Potencial Patrimônio turísticos; -Fábrica do século XXI; -Lugar de memória; -Educação de qualidade; -Embarcações artesanais; -Mestres carpinteiros navais; -Construção Naval; -Maior diversidade de embarcações; -Formação ambiental; -Ecossistemas de manguezais.	-Problemas ambientais; -Problemas de saneamento.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	
	-Projeto "Pintura nas fachadas das casas do Sítio".	-Ausência do poder público; -Problemas sociais (falta de emprego, miséria, presença de marginalidade); -Poluição; -Contaminação dos peixes.	

Lagoa do Bacanga			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	
	-Lagoa do Bacanga; -Sítios histórico, arqueológicos e culturais nas proximidades; -Ecossistema de manguezais; -Projetos embarcações; -Turismo na Lagoa do Bacanga; -Ecossistemas de manguezais.	-Lixões; -Resíduos de oficinas mecânicas, garrafa PET na lagoa do Bacanga.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	
	-Educação ambiental; -Sensibilização ambiental; -Projeto Gari do Mar -Projeto Lagoa Nova -UFMA; -Empresas privadas nas proximidades; -Porto Cultural.	-Ausência de Estação de Tratamento; -Poluição dos rios; -Ausência de Políticas Públicas.	

Sítio Piranhenga			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	
	-Entidade filantrópica; -Escola com crianças de 4 a 5 anos da comunidade; -Atividades com Bombeiros mirins nos finais de semana; -Localização.	-Telhado da senzala, capela de São Benedito ameaçada; -Redução do número de visitantes.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	
	-Parcerias com Universidades Públicas e privadas Institutos Federais; -Construção de um pier; -Trilhas.	-Esgoto dos condomínios são lançados no Sítio; -Falta de segurança pública -Poder público ausente; -Problemas de esgoto; -Lixo no terreno do sítio jogado por moradores dos condomínios vizinho.	

Sítio do Físico			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	
	-Sítio arqueológico e Histórico; -Parque Estadual do Bacanga; -Animais silvestres (macacos, bicho preguiça) no Sítio; -Ecossistemas de manguezais; -Ecomuseu; -Educação ambiental; -Localização.	-Ocupações da Reserva; -Interesse imobiliária; -Pressão antrópica.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	
	-Construção de um pier.	-Redução da área do Parque Estadual do Bacanga; -Saúde hídrica do território; -Falta de políticas públicas; -Poluição da água; -Poluição do ar; -Poluição sonora.	

Trilhas ECO SABER Ecológicas Maracanã - IFMA			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	
	-Vila Esperança (zona rural); -Educação ambiental; -Biomã Amazônico; -Unidade de Conservação; -Ecoturismo; -Trabalhar com comunidades da Vila Esperança a Educação ambiental.	-Proteção dos ambientes naturais pela Instituição.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	
	-Turismo Sustentável; -Educação Ambiental.	-Problemas Social, Econômico e cultural; -Ocupações irregulares em APP; -Expansão urbana sem planejamento; -Extração irregular de areia; -Problemas de infraestrutura; -Falta de saneamento básico; -Iluminação pública deficiente; -Alto índice de criminalidade e pouco policiamento.	

Complexo Cultural do Maracanã			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	
	-Festejo do Padroeiro São Sebastião e Queimação de Palhinha; -Bumba Meu Boi do Maracanã (Patrimônio Cultural Imaterial); -Festa da Jucara; -Bairro Maracanã; -Sensibilizar as crianças nas escolas com Educação Ambiental; -Diálogo com a comunidade e com órgãos públicos; -Revitalizar as nascentes; -Parque Estadual do Bacanga; -Localização.	-Esgotos "in natura" caindo nos rios; -Jucareiras morrendo.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	
	-Revitalizar as nascentes; -Educação Ambiental nas escolas.	-Ausência de Políticas Públicas; -Lixos nas proximidades de rios e nascentes; -Falta de Segurança Pública.	

Fonte: a autora.

Análise SWOT das potencialidades turísticas da bacia do Bacanga

A análise SWOT é uma técnica com diversas aplicações para a gestão do turismo, como a definição de estratégias de conservação e proteção do patrimônio histórico e cultural (Gkoltsiou; Paraskevopoulou, 2021).

No Brasil, a análise SWOT tem sido utilizada como apoio para destinos turísticos no que se refere ao planejamento turístico da localidade (PORTO, 2019). Dentre os principais recursos utilizados para o desenvolvimento da Matriz SWOT, destacam-se: entrevistas, questionários, observações de campo, grupos focais, workshops, pesquisas documentais (fotos, vídeos, gravações, sites, documentos oficiais) (Casemiro; Simões; Moraes, 2022).

Esta pesquisa mostra que a análise SWOT, aplicada na busca da promoção do desenvolvimento local, pode permitir, por meio de um diagnóstico das forças e fraquezas do ambiente interno, bem como das oportunidades e ameaças do ambiente externo, uma visão realista do local, facilitando o delineamento de ações estratégicas a serem incluídas num planejamento estratégico (Porto, 2019).

A análise SWOT aplicada permite uma avaliação acerca da viabilidade de transformação dos potenciais turísticos da bacia do Bacanga em um destino voltado ao ecoturismo sustentável. Através da observação das potencialidades, podem ser identificadas as fragilidades inerentes às oportunidades e desafios, tornando possível a proposição de estratégias para gestões futuras. Essas estratégias se estendem ao gerenciamento de recursos naturais para auxiliar a tomada de decisões, elaboração de projetos ou elaboração de políticas públicas.

Após a avaliação da matriz SWOT elaborada, foram formuladas sugestões para o fortalecimento dos pontos fortes e aproveitamento das oportunidades, além de medidas para reduzir as fraquezas e as ameaças.

A análise SWOT acerca da percepção da paisagem dos (6 seis) potenciais turísticos da bacia do Bacanga estão ilustrados na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**5. É imprescindível notar que determinadas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças podem ter uma natureza complexa e multifacetada, encaixando-se em categorias diferentes. Por isso, é importante o debate dentro da organização para se definir a categoria mais correspondente, de modo a melhor guiar o planejamento estratégico e a tomada de decisão (Costa Júnior *et al.*, 2021).

Figura 5 - Análise SWOT relativa à aplicação do formulário Paisagem e Percepção da bacia do Bacanga

Estaleiro Escola			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	INTERNAS
	-Não apresenta problemas de deslizamento; -Área não é sujeita a erosão e assoreamento; -Presença de Recursos hídricos no entorno.	-Estrada asfaltada; -Ausência de sinalização e placas insuficientes.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	EXTERNAS
	-Alta concentração de ocupação residencial; -Alta concentração de ocupação subnormal.	-Esgoto a céu aberto; -Resíduos no ambiente; -Pontos de lançamento de esgoto nos rios; -Resíduos associados a área de solo vegetado; -Resíduos no sistema de drenagem	

Lagoa do Bacanga			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	INTERNAS
	-Recursos hídricos no entorno; -Uso residencial; -Uso comercial; -Ocupação residencial.	-Disposição de resíduos no ambiente; -Resíduos associados a área de solo exposto.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	EXTERNAS
	-Estrada asfaltada.	-Presença de resíduos no sistema de drenagem; -Área de inundação e alagamentos.	

Sítio Piranhenga			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	INTERNAS
	-Não apresenta problemas de deslizamento; -Área não é sujeita a erosão e assoreamento; -Estrada de acesso asfaltada; -Presença de Área de Preservação Permanente; -Recursos hídricos no entorno.	-Presença de resíduos no sistema de drenagem.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	EXTERNAS
	-Presença vegetação densa (trilhas ecológicas); -Alta concentração de ocupação residencial.	-Pontos de lançamento de esgoto nos rios.	

Sítio do Físico			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	INTERNAS
	-Área não é sujeita a erosão e assoreamento; -Não apresenta problemas de deslizamento de terras; -Recursos hídricos no entorno; -Área de Proteção Ambiental; -Estrada asfaltada.	-Áreas inundadas; -Alta concentração de ocupação residencial; -Alta concentração de ocupação subnormal.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	EXTERNAS
	-Alta concentração de comércio e feiras livres; -Construção de um pier.	-Uso agrícola Área de Preservação Ambiental (APA); -Esgoto a céu aberto; -Resíduos no ambiente; -Pontos de lançamento de esgoto nos rios; -Ausência de sinalização.	

Trilhas ECO SABER Ecológicas Maracanã - IFMA			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	INTERNAS
	-Presença de Recursos Hídricos (Rio da Prata); -Presença vegetação densa; -Presença de Área de Preservação Permanente (APP).	-Ocupação residencial.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	EXTERNAS
	-Alta concentração de comércio.	-Estrada com difícil acesso.	

Complexo Cultural do Maracanã			
INTERNAS	FORÇAS	FRAQUEZAS	INTERNAS
	-Recursos hídricos no entorno; -Presença de Área de Preservação Permanente (APP); -Plano de Manejo.	-Áreas e inundações ou alagamentos; -Ocupação residencial.	
EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	EXTERNAS
	-Estradas asfaltadas.	-Ocupação residencial; -Disposição de resíduos no ambiente; -Resíduos associados a área de solo exposto.	

Fonte: a autora.

É essencial para todos os potenciais turísticos a melhoria da infraestrutura básica, aumento das atividades educativas ambientais, restauro ou manutenção dos bens. Essas são ações que podem promover e fomentar espaços turísticos na bacia do Bacanga e, para isso, é necessária a participação efetiva e adequada de todos os envolvidos direta e indiretamente. A atividade turista na bacia do Bacanga, assim como ocorrem em outras bacias no Brasil, pode ser uma alternativa para melhorar a qualidade ambiental da bacia e da saúde pública. As ações de gestão são fundamentais para a recuperação e preservação do patrimônio histórico e cultural.

São Luís é uma capital já conhecida mundialmente por suas características naturais, históricas e culturais devido ao título de Patrimônio Cultural da Humanidade. A cidade é uma porta de entrada para muitos visitantes que desejam conhecer o estado do Maranhão. A capital São Luís está entre as 20 piores cidades do Ranking do Saneamento de 2022, indicadores de atendimento de água, coleta e tratamento de esgotos, e índice de perdas e investimentos (Brasil, 2021). Os países em desenvolvimento e desenvolvidos precisam fortalecer sua qualidade de saúde para que possam lidar com possíveis doenças infecciosas futuras de forma eficiente e rápida. Isso permitirá garantir e fortalecer o nível de qualidade da saúde, o que afeta as receitas do turismo internacional (Konstantakopoulou, 2022).

Na bacia do Bacanga, as alterações das condições naturais que geraram a degradação ambiental são atribuídas a diversos fatores, incluindo desde conflitos de interesse humano, gerado pelo crescimento dos índices populacionais e necessidade de espaço para a implantação de novos imóveis e exploração excessiva dos recursos naturais, até a má gestão dos recursos naturais. Em certa medida, esses fatores contribuíram para o aumento da degradação ambiental entre os anos de 1990 e 2014 na bacia do rio Bacanga (Silva *et al.*, 2016).

A OMS estima que 30% dos danos à saúde estão relacionados aos fatores ambientais decorrentes de inadequação do saneamento básico (água, lixo, esgoto), poluição atmosférica, exposição a substâncias químicas e físicas, desastres naturais, fatores biológicos (vetores, hospedeiros e reservatórios), entre outros (Brasil, 2007). A falta de acesso aos serviços de água, coleta e tratamento de esgoto interfere diretamente na área turística do Brasil.

O acesso ao saneamento básico está para além da influência nos serviços de água, coleta e tratamento de esgoto para a população. A melhoria do setor atinge diversos aspectos da sociedade, resultando em ganhos sociais, ambientais e econômicos (Brasil, 2022). O saneamento está diretamente ligado à saúde, visto que, sem qualidade de água e recursos hídricos, a saúde do turista, da comunidade e dos demais envolvidos no setor turístico pode ser afetada, gerando consequências no setor socioambiental e socioeconômico do lugar.

A falta de saneamento também pode fazer com que os locais turísticos percam sua atratividade tanto por questões estéticas ou mau cheiro, quanto pela proliferação de doenças de veiculação hídrica, como

amebíase, giardíase, gastroenterite, febre tifoide e paratifoide, hepatite infecciosa (Hepatite A e E) e cólera (Brasil, 2022).

Os países em desenvolvimento e desenvolvidos devem trabalhar em prol do desenvolvimento dos serviços de saúde, promovendo investimentos em redes de abastecimento de água e esgoto/saneamento, aplicando a tecnologia adequada de alimentos para alcançar uma melhoria em todos os indicadores. Esses índices refletem na qualidade de saúde, porque isso terá um efeito positivo no turismo (Konstantakopoulou, 2022).

A expansão urbana expande-se de forma desordenada, potencializando a supressão das áreas verdes, o aumento dos processos erosivos, a deterioração da qualidade da água e a ampliação das áreas de risco. Tal cenário reflete diretamente na qualidade de vida das pessoas, especialmente naquelas com menor poder aquisitivo e que vivem da subsistência dos recursos naturais (Soares, 2017).

Em um país com 35 milhões de pessoas sem água tratada, 100 milhões sem coleta de esgoto e somente 49% dos esgotos tratados, os impactos pela falta de saneamento atingem vários setores do Brasil, gerando diversas consequências negativas. O setor do turismo está inserido nesse meio. Como exemplo, a falta da coleta e tratamento de esgoto em pontos turísticos podem resultar no desinteresse de turistas pela região (Brasil, 2022).

Os seis potenciais estudados neste artigo apresentam características turísticas semelhantes por estarem estão inseridos na mesma bacia hidrográfica. Essas características turísticas voltadas para o turismo histórico, cultural, natural e arqueológico geram possibilidades de resgate da história da cidade de São Luís e do estado do Maranhão. O rio Bacanga era a principal via de escoamento das riquezas produzidas em São Luís no século XIX e de onde os pescadores tiram até hoje o peixe de cada dia.

Atualmente, o turismo representa um complemento ao progresso econômico e ocupacional, permitindo o dinamismo das atividades tradicionais nas comunidades. Portanto, é preciso considerar o turismo como uma atividade capaz de promover o desenvolvimento econômico e social, alicerçado em medidas que garantam práticas democráticas, como a liberdade de participação e a transparência das ações tomadas pelo governo (Silva *et al.*, 2021).

CONCLUSÃO

Este artigo demonstra e apresenta a importância da percepção da paisagem como uma das formas de identificar as características dos potenciais turísticos. Por ser um método indutivo, demonstra a percepção do pesquisador, que não é menos importante em relação aos demais métodos.

Observou-se que a etapa de percepção da paisagem feita com os formulários aplicados em campo, ou seja, *in loco* em cada um dos seis potenciais turísticos, apontou que essas áreas são de alagamento devido à proximidade da maioria com as margens do rio Bacanga, com ocupações

adensadas, com casas e apartamentos, embora seja em Áreas de Preservação Permanente.

A acessibilidade aos locais na percepção da paisagem foi feita por via terrestre. As estradas são asfaltadas, mas com poucas placas de sinalização ou insuficientes. Na questão do saneamento é onde foi observado o maior impacto e preocupação. Os problemas estão relacionados à disposição irregular de resíduos sólidos, pontos de lançamento de esgotos nos rios, presença de resíduos no sistema de drenagem. Na parte da vegetação foi identificada a presença de manguezais, embora bem próximos das áreas de mangue sejam lançados esgotos e resíduos sólidos.

Observou-se a importância da consolidação efetiva da atividade turística nesses locais, visto que todos apresentam características tangíveis para o turismo sustentável, pois estão inseridas em uma bacia hidrográfica com oportunidade de desenvolvimento do turismo de forma planejada. Esse planejamento pode gerar renda e melhor qualidade de vida para o entorno, mas sem a participação dos órgãos públicos, iniciativa privada, legislação atuante e eficaz, e, principalmente, participação da população local, os potenciais podem desaparecer.

Conclui-se que é compatível o turismo sustentável ou, até mesmo, o turismo de base comunitária na região da bacia do Bacanga, mesmo com todos os problemas socioambientais dissertados nesta pesquisa. O turismo é uma alternativa factível para melhorar a qualidade de vida e gerar emprego e renda para a região e população local. Contudo, para que isso aconteça, é necessária a participação efetiva dos órgãos públicos e privados para mitigar os problemas socioambientais e sensibilizar a participação das comunidades do entorno com ações de educação ambiental e turísticas, visto que os resultados aparecerão em médio e longo prazo. A bacia do Bacanga é uma região rica em atrativos históricos, culturais, naturais e arqueológicos, fatores que podem impulsionar o turismo sustentável em médio e longo

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. **Indicadores de Saúde Ambiental**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Instituto Trata Brasil. Tabela das 100 Cidades. **Ranking do Saneamento 2022**. Disponível em: https://tratabrasil.org.br/images/estudos/Ranking_do_Saneamento_2022/Tabela_das_100_Cidades.pdf. Acesso em: 10 abr. 2022.

BRUMATTI, Paula Normandia Moreira; ROZENDO, Cimone. Parques Nacionais, turismo e governança: Reflexões acerca das concessões dos serviços turísticos no Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 15, n. 3, set./dez. 2021.

CASEMIRO, Ítalo de Paula; SIMÕES, Bruno Francisco Teixeira; MORAES, Camila Maria dos Santos. Análise da aplicabilidade da Matriz SWOT na gestão e planejamento em Ecoturismo: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)**, v. 15, n. 1, p. 94-119, 2022.

COSTA JÚNIOR, João Florêncio da; BEZERRA, Diogo de Menezes Cortês; CABRAL, Eric Lucas dos Santos; MORENO, Rosângela; PIRES, Ahanna Klaara Souza. A Matriz SWOT e suas subdimensões: uma proposta de inovação conceitual. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, e25710212580-e25710212580, 2021.

MORAIS, Marly Silva de; OLIVEIRA, Regina Célia de; BEZERRA, José Fernando Rodrigues; MACEDO, Samuel de Amaral. Análise do Uso e Cobertura da Terra e dos Sistemas Antrópicos da Bacia Hidrográfica do Rio Bacanga – São Luís/MA. **REDE - Revista Eletrônica do PRODEMA**, Fortaleza, v. 15, n. 2, p. 137-148, 2022.

GERAMI, Farzaneh; HOSSEINI, Seyedeh Zohreh. Planning for Sustainable Tourism Development using SWOT Analysis-Case Study: Pasargad Region-Fars, Iran. **Athens Journal of Tourism**, v. 8, n. 1, p. 43-54, 2021.

GKOLTSIU, Aikaterini; PARASKEVOPOULOU, Angeliki. Landscape character assessment, perception surveys of stakeholders and SWOT analysis: A holistic approach to historical public park management. **Journal of Outdoor Recreation and Tourism**, v. 35, e100418, 2021.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. 2022. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/346/>. Acesso em: 18 abr. 2022.

KONSTANTAKOPOULOU, Ioanna. Does health quality affect tourism? Evidence from system GMM estimates. **Economic Analysis and Policy**, v. 73, p. 425-440, 2022.

LOEHR, John; DWIPAYANTI, Ni Made Utami; NASTITI, Anindrya; POWELL, Bronwyn; HADWEN, Wade; JOHNSON, Helen. Safer destinations, healthier staff and happier tourists: Opportunities for inclusive water, sanitation and hygiene in tourism. **Tourism Management Perspectives**, v. 40, n. April, p. 100883, 2021.

LANDIM NETO, Francisco Otávio; MEIRELES, Antônio Jeovah de Andrade; SILVA, Edson Vicente da; FREITAS, Ana Larissa. As diferentes paisagens da bacia hidrográfica do rio São Gonçalo, Ceará-Brasil: percepções do olhar geográfico. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, n. 13, p. 27-41, 2022.

OLIVEIRA, Jaiane Padilha; FREITAS, Idiamara; NÓBREGA, Wilker de Mendonça. Participação comunitária no desenvolvimento do turismo: um estudo no Parque Estadual da Pedra da Boca-PB. **HOLOS**, ano 34, v. 6, p. 151-170, 2018.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer Pesquisa Qualitativa**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

PORTO, Bruno Matos; PHILIPPI, Daniela Althoff; VENDRAMIN, Elisabeth de Oliveira. The strategic planning of tourism in a tourist destination in sulmatogrossense: an analysis based on the SWOT matrix tool. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, e408985916, 2020.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças Centro de Vigilância Sanitária. **Roteiro Básico**. Avaliação de Áreas Contaminadas por Substâncias Perigosas. São Paulo, SP: Secretaria de Estado da Saúde, 2002.

SILVA, Juliana Ferreira da; HOLZ, Carla; GOMES, Bruno Martins Augusto. Turismo, neoliberalismo e desenvolvimento: reflexões e interfaces. **Revista Sociais e Humanas**, v. 34, n. 1, 2021. DOI: 10.5902/2317175838276.

SOARES, Leonardo Silva; BANDEIRA, Arkley Marques; SILVA, Marcelo Henrique Lopes; CASTRO, Antonio Carlos Leal de. Análise Integrada e Problemas Socioambientais da Bacia Hidrográfica do Bacanga, São Luís-MA. **REDE – Revista Eletrônica do PRODEMA**, v. 1, n. 15, p. 138-150, 2021.

SOARES, Leonardo Silva. **Planejamento Ambiental Integrado**: Subsídios para o Gerenciamento Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Bacanga, São Luís Maranhão. São Luís: UFMA/PROAES, 2017.

SØRENSEN, Flemming; GRINDSTED, Thomas Skou. Sustainability approaches and nature tourism development. **Annals of Tourism Research**, v. 91, p. 103307, 2021.

ZHANG, Xiangju; ZHONG, Linsheng; YU, Hu. Sustainability assessment of tourism in protected areas: A relational perspective. **Global Ecology and Conservation**, v. 35, n. 11, 2022. DOI: 10.1016/j.gecco.2022.e 02074.

Contato dos autores:

Autora: Josiane Moraes Costa
E-mail: jo20moraes@yahoo.com.br

Autor: Leonardo Silva Soares
E-mail: leonardo.soares@ufma.br

Autor: Adilson Matheus Borges Machado
E-mail: adilson.borges@ufma.br

Autora: Arkley Marques Bandeira
E-mail: arkley.bandeira@ufma.br

Autor: José Aquino Junior
E-mail: aquino.jose@ufma.br

Manuscrito aprovado para publicação em: 20/10/2024