

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO (APR) COMO FERRAMENTA DE SUSTENTABILIDADE PARA O TURISMO NA ORLA SEBASTIÃO MIRANDA FILHO

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.15.24.XI-022>

Juliana Moreira da Silva*, Byanca Lorrane Bezerra amador, Rubert Alan Costa Trindade, Glauber Epifânio Loureiro

*Universidade do Estado do Pará/Campus VIII - Julina.msilva@aluno.uepa.br

RESUMO

O turismo compõe-se de uma série de atividades que têm por objetivo facilitar os deslocamentos e atender as necessidades das pessoas. É uma indústria em constante crescimento, impulsionada pela crescente disponibilidade de recursos financeiros, melhoria das infraestruturas de transporte e comunicação, bem como pela busca crescente por novas experiências únicas e enriquecedoras. As orlas fluviais nas cidades amazônicas apresentam intensas relações de dinamismo com a natureza ao seu entorno, onde a população ergue moradias, utilizam os recursos do rio para subsistência e desenvolvem práticas cotidianas de lazer e entretenimento, a orla fluvial Sebastião Miranda Filho, localizada na confluência do rio Tocantins e Itacaiúnas, é aporte para diversas atividades comerciais e culturais da sociedade marabaense e região, por estar dentro de um cenário de extremo interesse econômico e social para a população local, o desenvolvimento do turismo na orla de Marabá deve estar pautado no desenvolvimento sustentável, para preservar os costumes e interações da comunidade local e o meio ambiente. Dessa forma, este trabalho busca elaborar e apresentar a análise de riscos ambientais vinculado às atividades que fomentam o turismo na Orla Sebastião Miranda Filho na cidade de Marabá - PA, pelo método de Análise preliminar de riscos (APR), a fim de abordar os riscos, causas, consequência, ações e medidas de controle para os potenciais riscos identificados. Foram elaboradas 3 planilhas APR para as atividades essenciais desenvolvidas, identificando e categorizados 7 eventos que apresentam potencial risco de danos para os meios receptores analisados. A Partir da montagem e análise das planilhas APR constatou-se que a operação com maior potencial de causar alterações do meio receptor é a comercialização de produtos alimentícios e bebidas, onde identificou-se várias situações com grau de risco elevado. A análise preliminar de risco demonstrou-se uma ferramenta funcional para a identificação de riscos ambientais na Orla Sebastião Miranda Filho, por meio das planilhas APR, portanto, a análise de risco não é apenas uma ferramenta técnica, mas também uma prática essencial para promover a sustentabilidade das atividades com potencial risco de degradação ambiental e prevenir danos ao meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Análise preliminar de risco, risco ambiental, turismo.

INTRODUÇÃO

O turismo compõe-se de uma série de atividades que têm por objetivo facilitar os deslocamentos e atender as necessidades das pessoas. Esta simplificação talvez seja a única unanimidade entre as conceituações. Essa atividade é considerada multifacetada e globalmente significativa que abrange uma ampla gama de experiências, desde viagens de lazer e turismo cultural até turismo de aventura e ecoturismo. É uma indústria em constante crescimento, impulsionada pela crescente disponibilidade de recursos financeiros, melhoria das infraestruturas de transporte e comunicação, bem como pela busca crescente por novas experiências únicas e enriquecedoras. As atividades turísticas são motores de economia, entretenimento, desenvolvimento e crescimento econômico para a região, proporcionando criação de empregos e desenvolvimento das comunidades locais.

As orlas fluviais nas cidades amazônicas apresentam intensas relações de dinamismo com a natureza ao seu entorno, onde a população ergue moradias, utilizam os recursos do rio para subsistência e desenvolvem práticas cotidianas de lazer e entretenimento (Trindade, Santos, Ravena, 2005). A orla fluvial Sebastião Miranda Filho, localizada na confluência do rio Tocantins e Itacaiúnas, é aporte para diversas atividades comerciais e culturais da sociedade marabaense e região. A orla proporciona interação com as belezas naturais cênicas da cidade, e o contato com os recursos naturais envolvem costumes regionais e locais, assim, por estar dentro de um cenário de extremo interesse econômico e social para a população local, o desenvolvimento do turismo na orla de Marabá deve estar pautado no desenvolvimento sustentável, para preservar os costumes e interações da comunidade local e o meio ambiente.

Segundo Silveira (2001), a sustentabilidade do turismo está ligada a políticas e planejamento, para o desenvolvimento sustentável do turismo é necessário a formulação de políticas territoriais e estratégias de desenvolvimento local pautada no planejamento integrado das atividades turísticas, aplicando políticas públicas com ênfase no desenvolvimento local.

É necessário analisar as interações de uma determinada atividade para avaliar qual a dinâmica de interação com os recursos naturais, atualmente existem diversas ferramentas para auxílio do levantamento de informações. Para desenvolver o turismo sustentável nas atividades que envolvem o turismo é essencial identificar quais as situações ou eventos capazes de gerar danos aos recursos naturais que estão na circunvizinhança da atividade, desse modo, a análise de risco surge como uma ferramenta organizada de revisão minuciosa e análise detalhada da série de procedimentos requeridos para a execução de uma tarefa específica e a identificação correspondente dos potenciais perigos de acidentes físicos e materiais, identificação e resolução de questões operacionais, e implementação adequada de cada fase da atividade. Assim, possibilita a identificação e antecipação de eventos indesejáveis e possíveis acidentes durante a realização de uma atividade específica, permitindo a adoção de medidas preventivas para garantir a segurança e a saúde dos usuários, terceiros e do meio ambiente (Ribeiro, 2021).

De acordo com Guerra et al. (2008), a análise preliminar de risco APR é uma técnica fundamentada para identificar e tratar riscos associados no cenário industrial, mas pode ser aplicada em variados tipos de atividades. A PR está pautada na descrição dos riscos, identificando as causas e efeitos, permitindo a implementação de ações e medidas preventivas ou correção das falhas identificadas. Logo, a técnica APR pode ser uma ferramenta eficiente para identificar os riscos ambientais na Orla Sebastião Miranda Filho e auxiliar na tomada de medidas que guiem as atividades ao desenvolvimento sustentável.

OBJETIVO

Este trabalho busca elaborar e apresentar a análise de riscos ambientais vinculado às atividades que fomentam o turismo na Orla Sebastião Miranda Filho na cidade de Marabá - PA, pelo método de Análise preliminar de riscos (APR), a fim de abordar os riscos, causas, consequência, ações e medidas de controle para os potenciais riscos identificados.

METODOLOGIA

ÁREA DE ESTUDO

Localizada na cidade de Marabá, Estado do Pará, a Orla Sebastião Miranda Filho conhecida popularmente como “orla de Marabá” foi inaugurada em 2003 e entre os anos de 2019 e 2020 recebeu ampliação que se estende até o Bairro Francisco Coelho, mais conhecido como Cabelo Seco, no encontro dos rios Tocantins e Itacaiúnas, a orla é um ponto de agitação cultural e conta com um fluxo muito significativo de pessoas, devido restaurantes, pizzarias, lanchonetes, bares e praças em sua proximidade e por causa de sua localização à beira do Rio Tocantins, ademais, em época de veraneio local, o fluxo de movimentação turística aumenta significativamente, por ser um local de travessia e chegada de pessoas da praia do Tucunará, outro importante ponto turístico local, o empreendimento está localizada no bairro Marabá Pioneira na AV. Marechal Deodoro e de acordo com a secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP) a orla de marabá apresenta uma extensão superior a 2.758 metros.

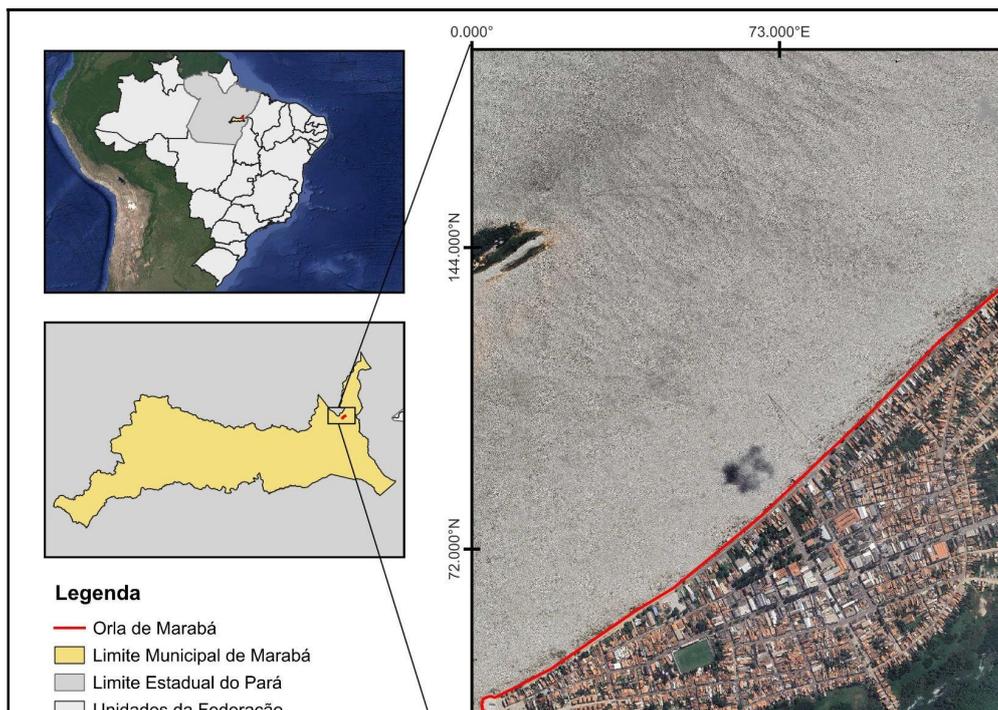


Figura 01: Mapa de localização da Orla Sebastião Miranda Filho. Fonte: Autor do Trabalho.

Com uma localização privilegiada a orla oferece diversas oportunidades de lazer e entretenimento para os visitantes. No seu entorno são realizadas atividades desde esportes náuticos, como passeio de lancha e jet-skis, a orla possui vários trailers de lanche, restaurantes e bares que oferecem pratos típicos da culinária local e bebidas, além disso, é palco de vários eventos culturais ao longo do ano, comportando shows e apresentações, como as celebrações das festividades de final de ano, apresentações no período junino, blocos de carnavais, sons automotivos, apresentações culturais regionais e feiras de artesanato, ainda, embora Marabá não seja uma cidade litorânea, a orla da cidade oferece vista para uma praia de água doce no período de baixa vazão dos rios, onde os visitantes utilizam os serviços de travessia dos barqueiros que ficam na orla, para chegar até a praia.

MÉTODO DE ANÁLISE

O método definido para análise das atividades relacionadas ao turismo na Orla Sebastião Miranda Filho foi o de Análise Preliminar dos Riscos (APR), devido à sua ampla versatilidade para aplicação tanto em análises de layout como também em análises de atividades e de processos.

A Análise Preliminar de Risco (APR) é uma ferramenta qualitativa utilizada na identificação de potenciais riscos no cenários decorrentes de falhas que possam ter origem no processo em análise, a partir da detecção dos elementos que representa maior perigo através do detalhamento das etapas do processos, realizando o levantamento de causas, possíveis consequências, frequência de ocorrência, e classificação do grau de risco (Freitas, 2018)

Embora trate-se de uma análise qualitativa dos riscos, a aplicação desta técnica dá base para conhecimento das principais situações de riscos decorrentes de cada etapa, suas principais causas e consequências e as medidas de controle e redução dos riscos necessárias durante as atividades turísticas desenvolvidas na Orla de Marabá.

Para a análise dos riscos ambientais atrelados às atividades turísticas, o trabalho apoiou-se nas atividades comuns e essenciais que apoiam o turismo na Orla Sebastião Miranda Filho, que tenham potencial de alterar as características dos recursos naturais. Foram identificadas as possíveis consequências ou danos aos meios receptores em análise, sendo estes: Meio ambiente (solo, fauna, flora e recursos hídricos).

A partir da associação da severidade dos danos e da frequência de ocorrência de cada hipótese levantada, foram determinados os riscos, conforme a Matriz de Risco apresentada no Quadro 01

Quadro 1: Matriz de Riscos. Fonte: Adaptado de Morgado, 2002.

		Descrição / Características	Categorias de Frequência			
			A	B	C	D
			Improvável	Remota	Provável	Frequente
		Meio Ambiente	Não é esperada sua ocorrência.	Pouco provável de ocorrer.	Esperado ocorrer mais de uma vez.	Esperado ocorrer várias vezes.
CATEGORIAS DE SEVERIDADE	D Catastrófica	Danos irreparáveis ao meio ambiente, com necessidade de realização de operação de contenção e recolhimento mecânico e manual e limpeza das áreas afetadas.	3	3	4	4
	C Alta	Danos severos ao meio ambiente, com necessidade de realização de operação de contenção e recolhimento mecânico e manual e limpeza das áreas afetadas. Exige ações corretivas imediatas para evitar seu desdobramento em catástrofe.	2	3	3	4
	B Média	Danos moderados ao meio ambiente, com suporte para recuperação natural ou limpeza manual local.	1	2	2	3
	A Baixa	Danos leves ao meio ambiente, havendo suporte de recuperação natural sem necessidade de limpeza.	1	1	1	2

A denominação das categorias de risco para análise das atividades turísticas está apresentada no quadro 02.

Quadro 02: Categoria do Risco. Fonte: Adaptado de Morgado, 2002.

Categoria do Risco	
1	Baixo
2	Moderado
3	Sério
4	Crítico

Para as situações de risco classificadas como sério ou crítico, foram necessariamente propostas recomendações voltadas à redução dos riscos. Para as demais classes de risco (baixo e moderado) a proposição de recomendações foi avaliada conforme a efetividade das medidas sobre as causas identificadas ou consequências geradas. Todas as hipóteses identificadas foram numeradas sequencialmente para as atividades comuns e essenciais do turismo na Orla Sebastião Miranda Filho. A numeração das hipóteses foi acompanhada da letra “I” para as situações de risco identificadas

RESULTADOS

As planilhas de APR elaboradas para as atividades que fomentam o turismo da Orla Sebastião Miranda Filho estão apresentadas a seguir, sendo estas identificadas pela denominação “Análise Preliminar de Riscos – APR”, e com numeração sequencial dos cenários antecedida pela letra “I”. Foram elaboradas 3 planilhas APR para as atividades essenciais desenvolvidas, identificando e categorizados 7 eventos que apresentam potencial risco de danos para os meios receptores analisados.

Durante as atividades turísticas e comerciais, grande parte dos resíduos sólidos gerados pelo comércio de alimentos e bebidas, como, resíduos alimentícios, garrafas plásticas, sobras de óleos de frituras das barracas ambulantes e entre outros são descartados nas margens do rio Tocantins, provocando alteração da qualidade do solo e da água.

Para a atividade de comercialização de produtos alimentícios e bebidas identificou-se três situações de risco: I-1/descarte inadequado de resíduos orgânicos; I-2/ descarte inadequado de óleo de frituras; I-3/ descarte inadequado de embalagens, garrafas plásticas e descartáveis (quadro 03). Esses eventos estão relacionados a má distribuição de lixeiras para que os visitantes descartem os resíduos gerados após o consumo de mercadorias e alimentação, a ocorrência do descarte inadequado dos resíduos pode ser maximizada pelo déficit do recolhimento regular das lixeiras presentes na extensão da orla. Em relação aos comerciantes, esses eventos também estão atrelados pela falta de segregação e acondicionamento inapropriado para os resíduos gerados durante as atividades comerciais, a inexistência de pontos de coleta das sobras do óleo utilizado nas frituras e falta de capacitação e preparo dos comerciantes pelos órgãos municipais para o descarte adequado dos resíduos. Ademais, um fator principal que motiva os eventos citados é a ausência de educação e conscientização para a população visitante e comerciantes.

Os riscos foram categorizados como grau 3 (sério), visto que o comércio e consumo são desenvolvidas diariamente nas redondezas da orla de marabá gerando enorme quantidade de resíduos que são lançados constantemente nas margens do rio Tocantins impactando o solo e a água em todo o entorno da orla.

Quadro 03: APR da comercialização de produtos alimentícios e bebidas Fonte: Autor do Trabalho.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR 1						
Projeto: Orla Sebastião Miranda Filho						
Operação: Comercialização de Produtos Alimentícios e Bebidas						
Nº	ATIVIDADE	SITUAÇÃO DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	AVALIAÇÃO DO RISCO		
				FREQ.	SEV.	RISCO
I-1	Produção e venda de alimentos e bebidas	Descarte inadequado de resíduos orgânicos	Deterioração das Águas Superficiais Degradação do Solo	D	B	3
I-2		descarte inadequado de óleo de frituras	Contaminação das Águas Superficiais Contaminação do Solo	D	B	3
I-3		Descarte inadequado de embalagens, garrafas plásticas e descartáveis	Deterioração das Águas Superficiais Degradação do Solo	D	B	3

O transporte fluvial de passageiros e esportes náuticos é uma atividade complementar da orla de marabá, que ocorre nas águas do rio Tocantins nas adjacências da orla. A travessia é realizada para a praia da região que surge no período de baixa vazão do rio. Para essa atividade foram identificadas 3 situações de risco: I-4/ escape de óleos, graxa e gasolina; I-5/perturbação da biota aquática; I-6/ escape de óleos, graxas e gasolinas (tabela 2). Esses eventos estão ligados à falta de manutenção nos transportes aquáticos, mal funcionamento do motor e na intensificação de práticas de navegação no período de veraneio com atividades de recreação e transportes de passageiros até a praia.

O constante transporte de passageiros para passeios e travessia do rio, além da prática de esportes náuticos, como passeios de jet-skis e lanchas têm o potencial de promover o derramamento de óleos, graxas e gasolinas no corpo hídrico, e a intensa movimentação dos barcos de transportes, jet-skis e lanchas promovem perturbação da ictiofauna, afugentando a biota devido à grande agitação dos corpos hídricos durante o aumento da navegações com finalidade recreativa principalmente no período de veraneio.

A severidade dos riscos foram de 2 e 1, moderado e baixo, pois o lançamento de material oleoso só ocorrerá devido à falta de manutenção dos equipamentos utilizados e as embarcações não apresentam elevado risco de causar perdas de espécies da biota aquática durante sua movimentação, apenas a perturbação dos indivíduos.

Quadro 04: APR do transporte fluvial de passageiros e esportes náuticos: Autor do Trabalho.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR 2						
Projeto: Orla Sebastião Miranda Filho						
Operação: Transporte fluvial de passageiros e esportes náuticos						
Nº	ATIVIDADE	SITUAÇÃO DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	AVALIAÇÃO DO RISCO		
				FREQ.	SEV.	RISCO
I - 4	Travessia da Orla Sebastião Miranda Filho para a Praia do Tucunaré	Escape de óleos, graxas e gasolinas	Contaminação da água	C	B	2
I - 5		Perturbação da biota aquática	Afugentamento da fauna aquática	D	A	1
I - 6	Passeio de lanchas e jet ski	Escape de óleos, graxas e gasolinas	Contaminação da água	C	B	2

A Orla de Marabá é um importante atrativo turístico que movimenta a comunidade local, tornando-se um atrativo para a implementação de estabelecimentos comerciais em sua volta, essas atividades comerciais fomentam a atividade turística. Assim, foi identificado um evento capaz de causar alterações ambientais: I-7/ ligação de esgoto clandestina no sistema de drenagem urbana. O evento está ligado a ausência do sistema de coleta de esgoto sanitário.

A ausência do tratamento do esgoto sanitário abrange cerca maior parte da população marabaense, o esgoto residencial e comercial gerado por diversas vezes é integrado ao sistema de drenagem urbana e despejado nos rios que percorrem a cidade, a chegada de novos empreendimentos aumenta a vazão de efluentes lançada no Rio Tocantins.

Na orla há intenso despejo de esgotos lançados no rio, tanto por partes dos estabelecimentos como pela população no entorno, a falta de um sistema de captação de esgoto faz com que ocorra a poluição do rio afetando a qualidade de vida aquática, visto que essa prática causa diminuição do oxigênio dissolvido, elemento essencial para os processos vitais da ictiofauna, devido à elevação da demanda bioquímica de oxigênio (DBO), causada pelo aumento do processo de decomposição dos microrganismos aeróbio da matéria orgânica lançada, comprometendo a capacidade de autodepuração do manancial, essencialmente nos períodos de baixa vazão. Isto é um dos fatores ligados a diminuição da quantidade de peixes, afetando o meio de vida dos pescadores que vivem na região.

O lançamento de esgoto é realizado diariamente e tem caráter cumulativo com o esgoto doméstico, sendo capaz de promover alterações nos processos ambientais do ecossistema local, portanto foi classificado grau 3 (sério).

Quadro 05: APR do Comércio de alimentos e Bares. Fonte: Autor do Trabalho.

ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR 3						
PROJETO/INSTALAÇÃO: Orla Sebastião Miranda Filho						
ÁREA/SETOR OU OPERAÇÃO: Comércio de alimentos e Bares						
Nº	ATIVIDADE	SITUAÇÃO DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	AVALIAÇÃO DO RISCO		
				FREQ.	SEV.	RISCO
I - 7	Implantação de imóveis comerciais	Ligação de esgoto clandestina na drenagem urbana	Poluição do recurso hídrico e alteração do habitat aquático; Redução da biodiversidade local; Aumento da DBO do corpo hídrico.	D	B	3

Como resultado da análise preliminar dos riscos das atividades que fomentam o turismo na Orla Sebastião Miranda Filho obteve-se 7 (sete) situações de risco, 6 (seis) com cenários potenciais de danos para os meios receptores analisados. A Partir da montagem e análise das planilhas APR constatou-se que a operação com maior potencial de causar alterações do meio receptor é a comercialização de produtos alimentícios e bebidas, onde identificou-se várias situações com grau de risco elevado. A produção e venda de alimentos e bebidas acarreta na área de estudo uma

exacerbada geração de resíduos sólidos, que impacta principalmente as águas e as margens do rio Tocantins, dessa forma é essencial a aplicação de medidas de controle do descarte inadequado dos resíduos a fim de reduzir os riscos de poluição e deterioração do corpo hídrico e solo nas proximidades da orla de Marabá. A partir dos resultados obtidos foram elaboradas sugestões de programas e ações, para guiar as atividades exercidas na orla para um desenvolvimento sustentável.

No que se refere a atividade de comercialização de produtos alimentícios e bebidas, é fundamental a ação dos órgãos públicos para o aumento da quantidade de lixeiras, promoção de procedimentos operacionais de limpeza periódica da orla, inclusão de pontos de coleta de resíduos de fritura, e realizar capacitações para orientar os comerciantes sobre o descarte e gerenciamento adequado de resíduos, e como dar destinação adequada aos óleos de frituras, a fim de estabelecer procedimentos adequados de manejo dos resíduos sólidos a serem gerados na comercialização de produtos alimentícios, de forma a garantir o controle efetivo destes resíduos.

Para as atividades que envolvem a navegação nas adjacências da orla, recomenda-se a realização de campanhas de fiscalização conjuntas das embarcações por parte do conselho municipal de transportes e secretarias de meio ambiente, com o propósito de induzir os barqueiros e condutores das navegações a realizarem manutenções periódicas das embarcações, além de promover campanhas educativas para estabelecer procedimentos adequados de gestão de resíduos em geral, incluindo os oleosos.

Quanto ao lançamento de esgoto dos empreendimentos comerciais, entende-se que este evento está relacionado com a gestão do município em implantar um sistema de saneamento a partir da coleta de esgoto e posterior o tratamento, sendo primordial elaborar um estudo de viabilidade da implantação de tubulações para coleta do esgoto do nas áreas que ainda não são atendidas, em conjunto com a secretaria de saneamento de Marabá e Companhia de Saneamento do Pará.

A falta de conhecimento, conscientização e sensibilização acerca da dinâmica de interações dos impactos ambientais referente às suas respectivas atividades causadoras é um dos motivos para a perduração do impacto. Assim, para garantir a sustentabilidade nas atividades que ocorrem na orla Sebastião Miranda Filho é primordial que o município promova ações de educação ambiental para os visitantes e comerciantes, apresentando o caráter integrativo dos variados impactos negativos na atividade turística da Orla Sebastião Miranda Filho.

Dessa forma, a educação ambiental terá como objetivo geral aumentar o nível de conhecimento ambiental e incentivar a mudança de valores e atitudes em relação ao ambiente local, em especial, orientar e conscientizar sobre a conduta no exercício das atividades que envolvem a recreação e turismo da Orla Sebastião Miranda Filho, além de disseminar práticas ambientalmente corretas e cuidados com o patrimônio público.

CONCLUSÕES

A Orla Sebastião Miranda Filho é um dos principais atrativos turísticos do município de Marabá, na qual promove intensa movimentação econômica local, tornando-se fundamental para circulação da econômica da cidade, dessa forma é essencial que o turismo na orla de Marabá seja desenvolvido de forma sustentável, levando em consideração a preservação dos recursos naturais, e a garantia de sua disponibilidade para as gerações futuras.

A análise preliminar de risco demonstrou-se uma ferramenta funcional para a identificação de riscos ambientais na Orla Sebastião Miranda Filho, por meio das planilhas APR foi constatado diversas situação de riscos, onde, verificou-se que a atividade que promove mais eventos de risco é a produção e venda de alimentos e bebidas, que impacta principalmente as águas e as margens do rio Tocantins, evidenciando necessidade de aplicação de medidas de controle do descarte inadequado dos resíduos a fim de reduzir os riscos de contaminação e deterioração do corpo hídrico e solo.

Ademais, por meio das análises realizadas, é notório a necessidade da ação do poder público municipal para gerir e ordenar as atividades que são exercidas na orla, com a aplicação de políticas e ações que visem a estratégia de desenvolvimento local das atividades pautadas no controle e gestão dos resíduos gerados e boas práticas de conduta, logo, o acompanhamento público na orla de Marabá é essencial para garantir o desenvolvimento sustentável.

Portanto, entende-se que a análise de risco não é apenas uma ferramenta técnica, mas também uma prática essencial para promover a sustentabilidade das atividades com potencial risco de degradação ambiental e prevenir danos ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Freitas, L. C. Manual de segurança e saúde do trabalho. 3a. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2018.
2. Guerra, F., Carvalho, G.C.D., Morgado, C.R.V., Medeiros, R. Avaliação de riscos aos usuários de trilhas no Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Revista Espaço e Geografia, v. 11, n. 1, 2008.
3. Morgado, C.R.V. (2002). Elementos de Segurança Ambiental. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio.
4. Ribeiro, J.A. Curso de NR 35 - Norma Regulamentadora 35. Cursos NR. 2021. Disponível em: <https://www.cursosdenr.com.br/blog/curso-de-nr-35-norma-regulamentadora-35/>. Acesso em: 29 de abril de 2024.
5. Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP). Prefeitura Revigora Principal Ponto Turístico de Marabá. Prefeitura Municipal de marabá, 2018. Disponível em: <https://maraba.pa.gov.br/orla-prefeitura-revigora-principal-ponto-turistico-de-maraba/>. Acesso em: 05 abril de 2024.
6. Silveira, M. T. Política de turismo: oportunidades ao desenvolvimento local. In: RODRIGUES, AdyrB. (Org.) Turismo rural: práticas e perspectivas. São Paulo:Contexto, 2001.
7. Trindade, S. C.; Santos, E. R. C., Ravena, N. A cidade e o rio: espaço e tempo na orla fluvial de Belém. Belém. n: Trindade, S. C., silva, M. A. P. (Orgs.). Belém: a cidade e o rio na Amazônia. Belém: EDUFPA, 2005.