



A Importância da Educação Ambiental na Conservação Ambiental e Valorização do Turismo na Comunidade Ribeirinha de Santo Antônio de Leverger – MT¹

The Importance of Environmental Education in Environmental Conservation and Enhancement of Tourism in the Riverine Community of Santo Antônio de Leverger – MT

Pedro Elizeu Pinto²

<https://orcid.org/0009-0005-5222-1969>

Jéssica Manfrin³

<https://orcid.org/0000-0002-7218-5928>

Resumo: A educação ambiental apresenta elevada importância para a conservação dos recursos naturais presentes em determinada região. O presente estudo objetivou identificar os pontos turísticos localizados na sede do município de Santo Antônio de Leverger – MT e suas proximidades e avaliar as condições ambientais dos pontos. Para alcançar os objetivos propostos, realizou-se a identificação e o levantamento das condições ambientais dos principais pontos turísticos localizados na sede e em suas proximidades no município. Ao avaliar as condições ambientais dos três pontos turísticos identificados (Morro de Santo Antônio, Praia da Vereda e Praia Bar), verificaram-se inúmeros aspectos e impactos ambientais, tais como descarte incorreto de resíduos sólidos, práticas de pichação e descarte inadequado de efluentes, que acarretam a poluição do solo, poluição das águas, comprometimento da estética do local entre outras consequências negativas ao meio ambiente e ao turismo local. Tais impactos evidenciam a necessidade da inserção da educação ambiental nesta comunidade, visto que a educação ambiental é um dos instrumentos mais eficazes na sensibilização acerca da conservação ambiental.

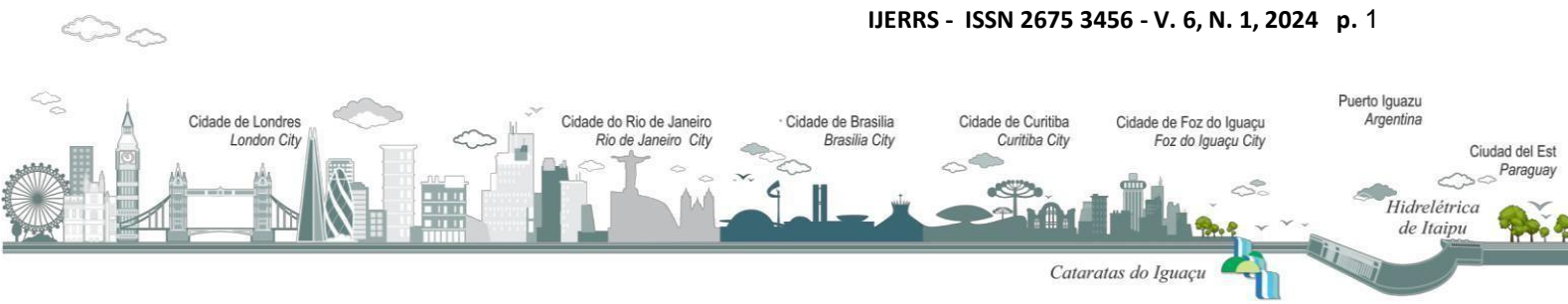
Palavras-Chave: Comunidade ribeirinha pantaneira; Interpretação Ambiental; Turismo sustentável.

Abstract: Environmental education is highly important for the conservation of natural resources present in a given region. The present study aimed to identify the tourist attractions located in the municipality of Santo Antônio de Leverger – MT and its surroundings and evaluate the environmental conditions of the points. To achieve the proposed objectives, the environmental conditions of the main tourist attractions located in and around the municipality were identified and surveyed. When evaluating the environmental conditions of the three tourist attractions identified (Morro de Santo Antônio, Praia da Vereda and Praia Bar), numerous environmental aspects and impacts were verified, such as incorrect disposal of solid waste, graffiti practices and inadequate disposal of effluents, which lead to soil pollution, water pollution, compromising the aesthetics of the place, among other negative consequences for the environment and local tourism. Such impacts highlight the need to include environmental education in this community, as environmental education is one of the most effective instruments in raising

¹ Trabalho aprovado por pares e apresentado no **V Workshop da Rede Internacional de Pesquisa Resiliência Climática - RIPERC**, Modalidade Oral, realizado nos dias 10 a 13 de dezembro de 2023. Uniãoeste, Marechal Cândido Rondon, Paraná

² Técnico em Gestão Ambiental. Instituto Federal de Mato Grosso – IFMT, campus Bela Vista. Email: pedrohadson11@gmail.com.

³ Docente (Engenharia Ambiental) do Instituto Federal do Paraná – IFPR, campus Avançado de Quedasdo Iguaçu. Email: jessica.manfrin@ifpr.edu.br.





awareness about environmental conservation.

Key Words: Pantanal riverside community; Environmental interpretation; Sustainable tourism.

INTRODUÇÃO

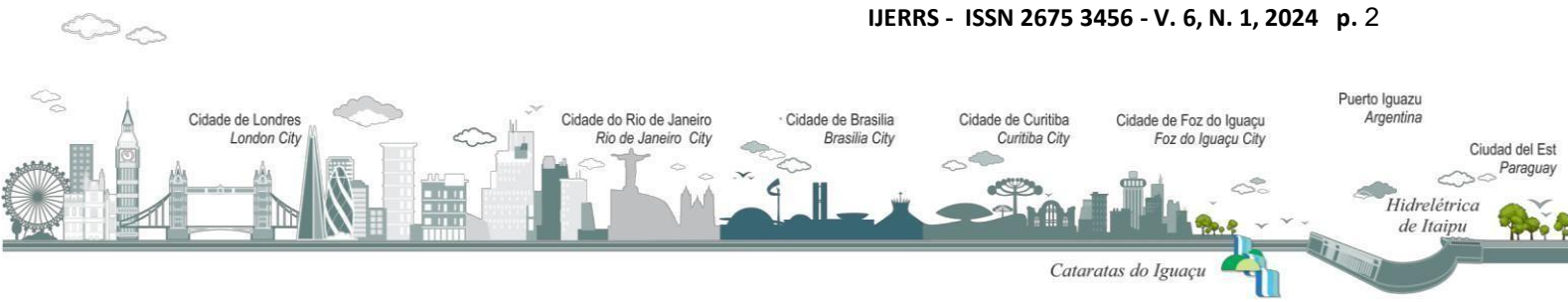
A educação ambiental apresenta-se como um importante instrumento na sensibilização da sociedade e, conseqüentemente, acaba influenciando positivamente na conservação ambiental dos recursos naturais. Ademais, colocar em prática as premissas da educação ambiental implica na construção de um pensamento crítico e criativo, comprometido com os deveres fundamentais de cada um e uma, principalmente no ambiente ao qual se está inserido, seja em ambiente formal ou informal de ensino.

Considerando tal contexto e a importância que a educação ambiental representa na conservação ambiental, a comunidade ribeirinha pantaneira de Santo Antônio de Leverger – MT, que apresenta uma amostra bastante significativa do bioma pantanal, com rica biodiversidade, é um importante cenário de estudo e aplicação de práticas de educação ambiental. Ademais, os pontos turísticos do município são integrados a recursos naturais, e têm apresentado aspectos de degradação ambiental, refletindo em uma diminuição de áreas de lazer para a população.

A partir do exposto, tal estudo buscou identificar e avaliar as condições ambientais dos principais pontos turísticos identificados e, a partir disso, compreender de que forma a educação ambiental pode contribuir com a conservação ambiental dos pontos turísticos localizados na sede e proximidades do município.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação ambiental apresenta-se como uma das ferramentas mais importantes na busca pelo desenvolvimento sustentável e na conscientização sobre as mudanças climáticas globais (Franca; Frenedozo, 2022). Por meio dela, podem ser realizadas práticas, técnicas e métodos em todos os âmbitos de interações sociais, podendo estar presente em escolas, com caráter de ensino permanente e transdisciplinar, ao passo que ela possa influenciar nas tomadas de decisão, formando cidadãos e cidadãs sensibilizados/as e certos/as de seus/suas direitos e deveres e das precauções emergentes com a conservação ambiental e





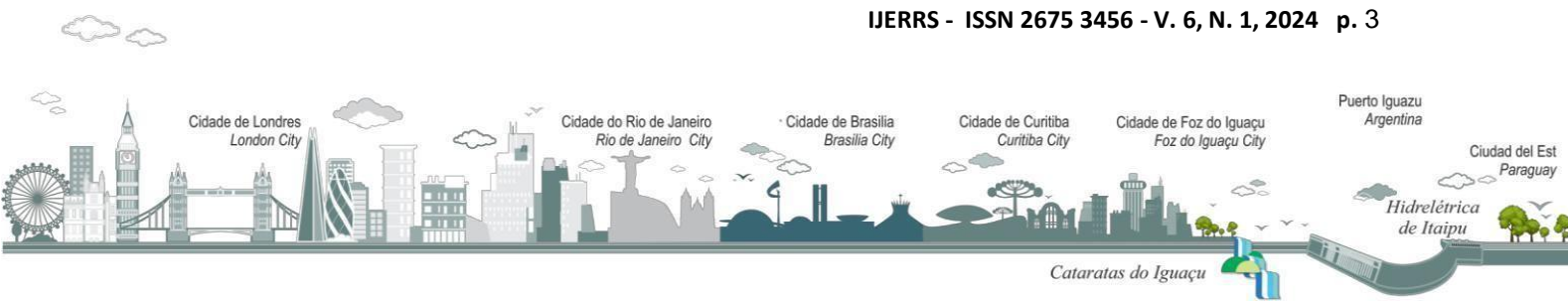
todas as formas de vida na terra (Pinheiro; Oliveira Neto; Maciel, 2021). Diante de toda a importância que a educação ambiental desempenha na formação de cidadãos e cidadãs mais conscientes perante a questão ambiental, a educação ambiental também pode servir como uma ferramenta de mitigação e remediação de problemas ambientais (Manfrinate; Nora; Rossetto, 2020), incluindo nesse cenário, a conservação ambiental.

A educação ambiental foi definida na Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA⁴. Contudo, para além da legislação em âmbito federal, legislações estaduais também têm abordado a importância da educação ambiental, tais como a Lei nº 17.505 de 11 de janeiro de 2013 do estado do Paraná (Paraná, 2013) e a Lei nº 10.903 de 07/06/2019 do estado do Mato Grosso⁵ (Mato Grosso, 2019). Nesse contexto evidencia-se que é preciso estimular e intensificar que a população adote medidas sustentáveis, inclusive, por meio da educação ambiental, a qual é a principal ferramenta no desenvolvimento de cidadãos e cidadãs ambientalmente educados (Kondrat; Maciel, 2013) e na busca da conservação dos recursos naturais. Ademais, tal cenário acaba refletindo a importância da educação ambiental, pois, um dos seus objetivos é permitir que as pessoas identifiquem os problemas ambientais, que reflitam e discutam sobre esses problemas e que busquem formas ambientalmente adequadas para solucioná-los (Pinto *et al.*, 2023).

Assim sendo, a educação ambiental deve ser objeto de estudo e prática em âmbito formal e informal ensino, pois, de acordo com Silva (2016) a educação ambiental apresenta-se como um importante instrumento de formação de novos valores e atitudes frente à problemática ambiental. Diante do exposto, a educação ambiental apresenta-se como instrumento fundamental para o aprimoramento de medidas que possam vir a contribuir com

⁴ A educação ambiental pode ser definida como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (Brasil, 1999).

⁵ A legislação estadual complementa em seu art.1º a definição estabelecida na Política Nacional de Educação Ambiental, estabelecendo que entende-se por educação ambiental “os processos contínuos e permanentes de aprendizagem, em todos os níveis de modalidades de ensino, por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem e compartilham valores sociais, espirituais, étnicos, culturais, conhecimentos e habilidades, atitudes e competências, voltadas a sensibilização, prevenção, conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida e sua sustentabilidade” (Mato Grosso, 2019).





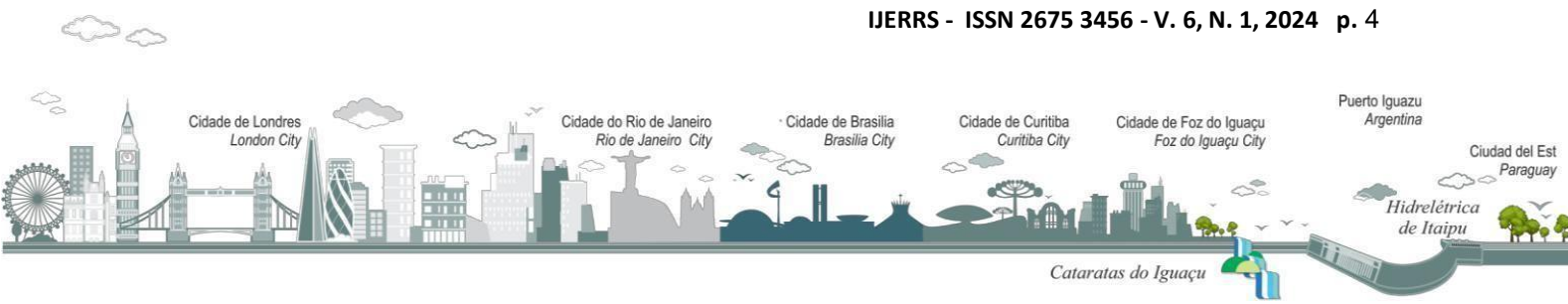
a conservação ambiental dos recursos naturais. Tal cenário aplica-se a realidade de Santo Antônio de Leverger – MT, pois em pontos turísticos integrados aos recursos naturais, realidade evidenciada no município, as atividades turísticas podem segundo Torri (2018), ocasionar impactos ambientais tanto positivos quanto negativos, portanto é necessário procurar relacionar o turismo de forma sustentável ao meio ambiente, com o auxílio da educação ambiental a fim de reduzir os impactos negativos.

A comunidade ribeirinha pantaneira de Santo Antônio de Leverger - MT, conta com uma grande extensão de área verde no polo central e suas proximidades, onde pode-se observar variedades da flora e fauna integrantes do bioma Pantanal. Além disso, por localizar-se às margens do Rio Cuiabá, a principal fonte de renda e subsistência da população levergense desde a formação da cidade, relaciona-se de forma direta ou indireta às águas do rio (Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Leverger, 2015a).

Entretanto, por ser a primeira cidade localizada ao sul de Cuiabá - capital do Estado, acaba sendo também a primeira cidade a receber as águas do rio Cuiabá com elevada carga de poluentes provenientes de efluentes domésticos e industriais, principalmente da área urbana de Cuiabá e Várzea Grande (Manfrinate; Nora; Rossetto, 2020). Essa condição, atrelada a má conservação ambiental observada no município e nos pontos turísticos, fez afastar os turistas que enchiam as tradicionais praias da cidade e movimentavam a economia local (Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Leverger, 2015b). Nesse sentido, o estudo considera que a educação ambiental é um dos instrumentos chave na conservação do meio, inclusive, dos pontos turísticos localizados em Santo Antônio de Leverger. Ademais, a conservação dos recursos naturais estimulada por meio de práticas de educação ambiental, permite uma maior compreensão da relação ser humano x meio ambiente, incluindo a influência humana nas mudanças climáticas globais (Franca; Frenedo, 2022; Gonçalves, 2022).

METODOLOGIA

Santo Antônio de Leverger é um município brasileiro localizado no estado de Mato Grosso, região Centro-Oeste do país. O município pertence à Mesorregião do Centro-Sul Mato-Grossense, à microrregião de Cuiabá, e à Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá





(Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Leverger, 2020).

Para identificação dos pontos turísticos localizados em Santo Antônio de Leverger, foram realizadas buscas em órgãos oficiais (site da prefeitura, site da secretária de turismo do município) e, a partir disso, os pontos foram identificados geograficamente com auxílio do *Google Earth*. Após a identificação dos principais pontos turísticos, realizou-se o levantamento das condições ambientais dos pontos. Para tal, foram realizadas visitas *in loco*, mediante a registro fotográfico e a um levantamento de informações acerca das condições ambientais (aspectos e impactos ambientais) de acordo com a metodologia estabelecida por Oliveira et al. (2018), adaptado. A partir do levantamento de informações apresentadas no Quadro 1, os resultados foram tabulados, analisados e discutidos.

Quadro 1 - Roteiro para o registro de campo de informações acerca da conservação ambiental dos pontos turísticos localizados na sede de Santo Antônio de Leverger – MT.

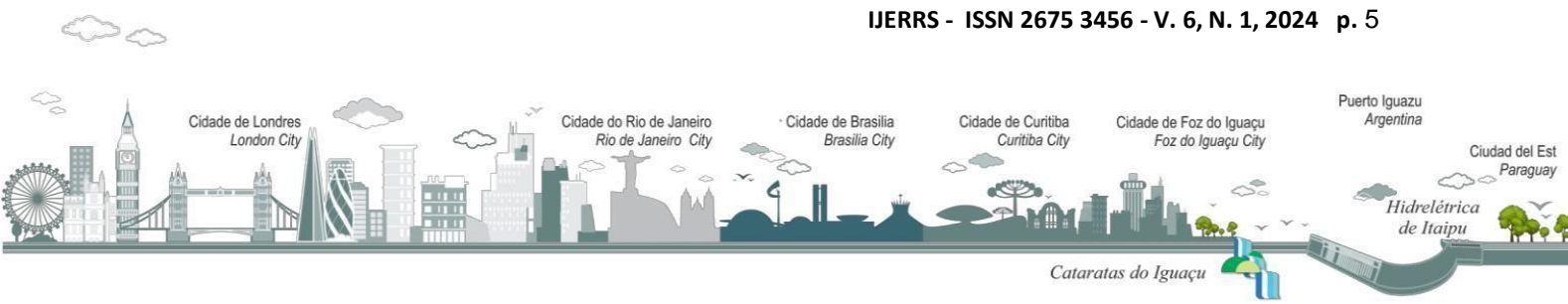
| | |
|--|----------------------------|
| Identificação do ponto turístico: _____ | |
| Data da visita <i>in loco</i> : _____ | |
| Informações observadas: | |
| Há presença de pessoas no local? (____) sim (___) não | |
| Há presença de pessoas constantemente? (____) sim (___) não | |
| 3. Existe no local a disponibilização de placas educativas ou algum informativo (outdoors, banners, etc.) com alguma informação relacionada a conservação do meio ambiente? (____) sim (___) não | |
| 4. Existe no local a disponibilização de lixeiras? Se sim, as lixeiras são identificadas? (___) sim (___) não (___) sim, são identificadas | |
| Levantamento de aspectos e impactos ambientais observados no ponto turístico: | |
| Aspecto ambiental (causa) | Impacto ambiental (efeito) |
| | |
| | |

Fonte: Oliveira et al. (2018), adaptado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A identificação dos principais pontos turísticos localizados na sede e nas proximidades do município de Santo Antônio de Leverger - MT foi realizada a partir do mapa turístico do município disponibilizado pela Secretaria de Cultura e Turismo de Santo Antônio de Leverger - MT, 2021. Foram identificadas duas praias, sendo elas a Praia Bar e a Praia da Vereda, e o monumento natural Morro de Santo Antônio, conforme apresentado na Figura 1.

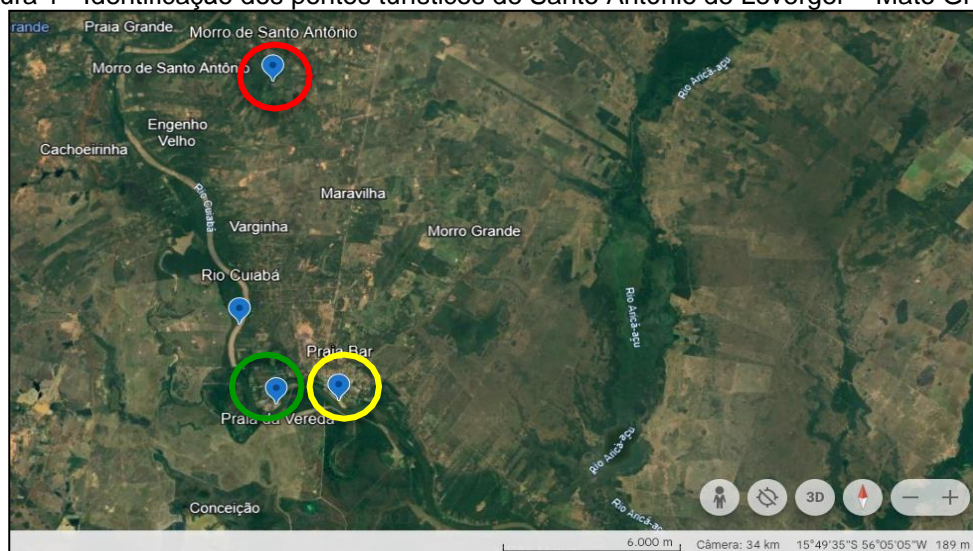
Quanto ao levantamento das condições ambientais dos pontos turísticos identificados, cabe ressaltar que nos três pontos turísticos identificados ocorre a integração dos pontos a





recursos naturais. Nos três pontos identificados não havia presença de turistas durante a visita *in loco*, entretanto, segundo informações da comunidade local e comerciantes, são observadas movimentação de pessoas aos finais de semana.

Figura 1 - Identificação dos pontos turísticos de Santo Antônio de Leverger – Mato Grosso.

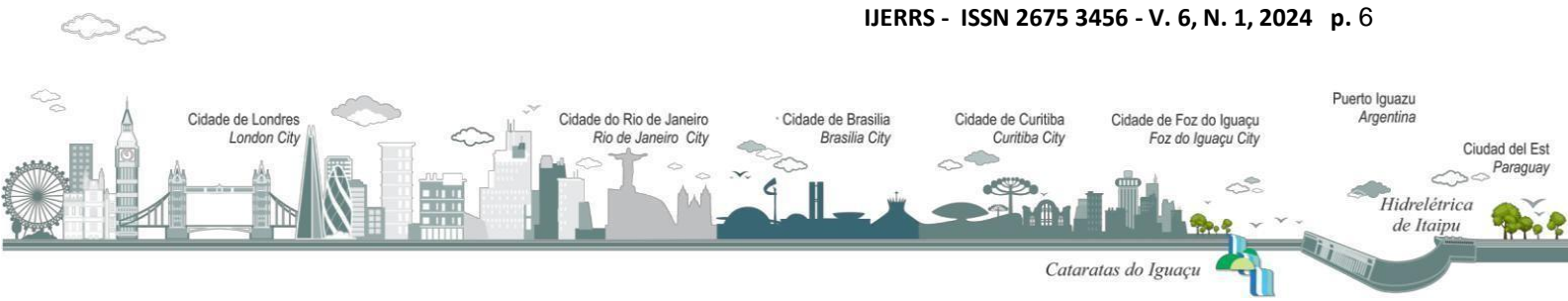


Fonte: Google Earth, 2023.

Nota: A marcação em vermelho indica a localização do Morro de Santo; Amarcação em verde indica a localização da Praia da Vereda; A marcação em amarelo indica a localização da Praia Bar.

O Morro de Santo Antônio é considerado Monumento Natural Estadual - Lei nº 8.504 de 09 de junho de 2006, está inserido em uma Unidade de Proteção Integral (Mato Grosso, 2006), que tem como objetivo a preservação de sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica (Brasil, 2008), apresenta uma área de 258 hectares e a partir da visita *in loco* identificou-se uma trilha que finaliza em uma área de mirante, local que possibilita aos/as visitantes uma visão de toda a área protegida, incluindo o rio Cuiabá e a cidade de Cuiabá.

A partir do levantamento da avaliação das condições ambientais do Morro de Santo Antônio (Quadro 2 e Figura 2), observaram-se inúmeros problemas de ordem ambiental. Tais problemas são resultado da falta de educação ambiental dos/as turistas e a falta de incentivo e valorização do poder público com a conservação ambiental, cuidados e manutenção dessa área.





Quadro 2 - Aspectos e impactos ambientais observados no Morro de Santo Antônio localizado no território do município de Santo Antônio de Leverger – Mato Grosso.

| Aspecto ambiental | Impacto ambiental |
|---|--|
| Ausência de lixeiras. | Poluição do solo. Comprometimento da estética do local. |
| Resíduos sólidos recicláveis: garrafas pet, latas de cerveja e refrigerantes, vidros, plásticos e sacolas. | Poluição do solo. Proliferação de vetores. Comprometimento da estética do local. |
| Resíduos resultantes do fogo: carvão e madeira. | Queimada. Poluição do ar. |
| Resíduos de vestimentas, calçados e acessórios deixados pelos turistas durante as atividades. | Poluição do solo Comprometimento da estética do local. |
| Ausência de banheiros químicos. | Poluição do solo. |
| Sumidouros. | Contaminação do solo. Contaminação do lençol freático. |
| Presença de pinturas: (grafite, tintas nas rochas). | Comprometimento da estética do local Impacto cultural. |
| Desmatamento. | Perda de habitat natural Deslocamento da fauna local Comprometimento da estética do local |
| Propiciação de vista privilegiada, Prática de esportes radicais e abrange diversas espécies de flora e fauna. | • Serve como ponto estratégico de visão para estudos, melhora a qualidade de vida e serve de habitat natural (abrigo). |

Fonte: Os autores, 2021.

Em relação a disponibilização de placas educativas ou algum informativo relacionado a conservação do meio ambiente, no Morro de Santo Antônio existem duas placas, sendo uma delas com a frase: “MEIO AMBIENTE Proibido Jogar Lixo”, e a outra com a frase: “Preserve a natureza”. Quanto a presença de lixeiras, preferencialmente lixeiras identificadas para receber os resíduos das pessoas que visitam os locais, no Morro de Santo Antônio foi encontrada apenas uma, sendo que ela se encontra em elevado estado de decomposição e é identificada para o descarte de garrafas pet.

As autoras Silva e Nora (2021), em estudo sobre trilhas interpretativas ambiental no Morro de Santo de Antônio identificaram que o local está sofrendo alguns desgastes naturais, tais como o alto grau de compactação do solo. As autoras também identificaram impactos ambientais negativos decorrentes de ação antrópica como a presença de resíduos e o vandalismo. Nesse sentido, ações de educação ambiental são fundamentais para a conservação ambiental do local. Como mencionam as autoras Silva e Nora (2021), na própria trilha poderiam ser instaladas placas interpretativas onde constassem informações referentes a vegetação, a fauna, a hidrografia, dentre outros elementos, além de orientações para o uso correto pelos/as visitantes.

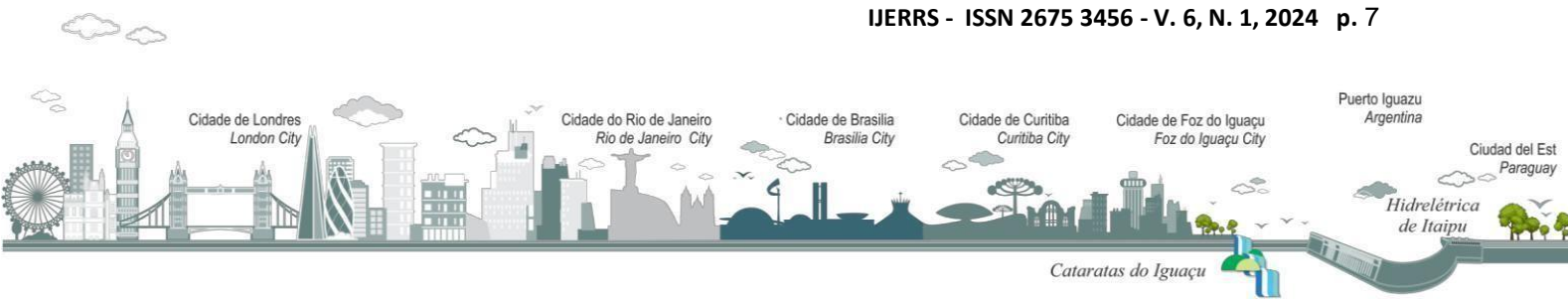




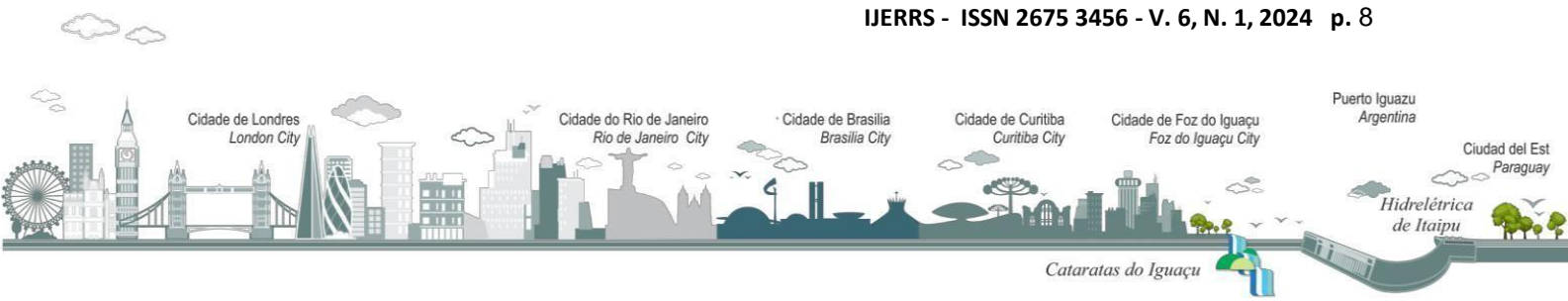
Figura 2 - Registros fotográficos de aspectos e impactos ambientais observados no Morro de Santo Antônio, localizado em Santo Antônio de Leverger – Mato Grosso. Imagem A: Pichação/Pinturas. Imagem B: Resíduos resultantes de fogo (Carvão e Madeira). Imagem C: Resíduos de vestimentas, Calçados e acessórios. Imagem D: Lixeira em péssimas condições.



Fonte: Os autores, 2021.

Ademais, os impactos ambientais negativos observados contribuem para vários fatores negativos no ambiente e, conseqüentemente, para o turismo local. Kolh, Silva e Souza (2015) citam que quando ocorre a constatação de atos de vandalismo, como por exemplo pichações - as quais foram observadas no Morro de Santo Antônio (Figura 2), o local estará impactado e uma das ferramentas para minimizar esses impactos é a execução de projetos voltados à educação ambiental, inclusive para os/as visitantes.

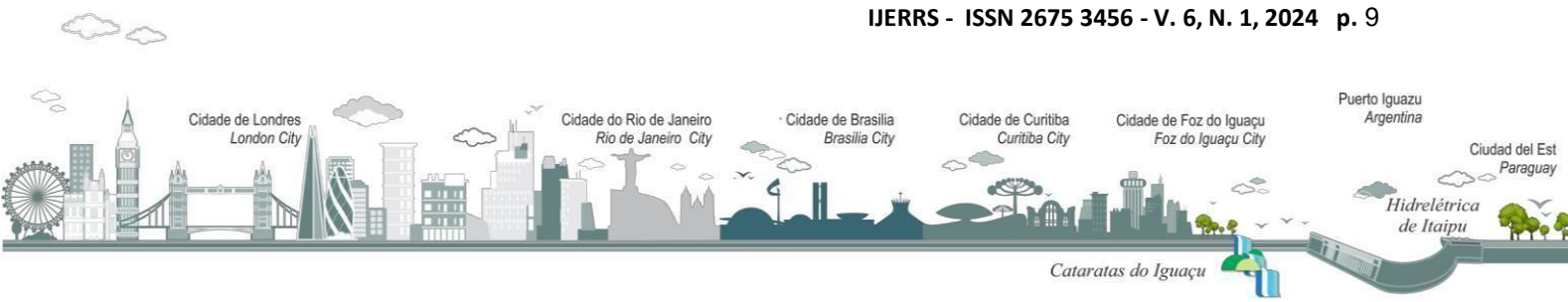
A partir da identificação do levantamento da avaliação das condições ambientais da Praia da Vereda e da Praia Bar (Quadro 3), assim como no Morro de Santo Antônio, inúmeros problemas de ordem ambiental foram identificados. Ademais, na praia da Vereda, por exemplo, destaca-se o descarte irregular de resíduos sólidos descartados no meio ambiente, evidenciados a partir da visita *in loco* e apresentados na figura 4.





Quadro 3 - Aspectos e impactos ambientais observados na Praia da Vereda e na Praia Bar. Ambas localizadas no território do município de Santo Antônio de Leverger – Mato Grosso.

| Praia da Vereda | |
|--|--|
| Aspecto ambiental | Impacto ambiental |
| Ausência de lixeiras. | <ul style="list-style-type: none"> • Poluição da água. • Poluição do solo. |
| Resíduos sólidos recicláveis: garrafas pet, latas de cerveja e refrigerantes, vidros, plásticos e sacolas. | <ul style="list-style-type: none"> • Poluição da água. • Poluição do solo. • Proliferação de vetores. • Comprometimento da estética do local. |
| Resíduos resultantes do fogo: carvão e madeira. | <ul style="list-style-type: none"> • Queimada • Poluição do ar. |
| Resíduos de vestimentas, calçados e acessórios: deixados pelos turistas durante as atividades. | <ul style="list-style-type: none"> • Poluição do solo. • Comprometimento da estética do local. |
| Ausência de banheiros químicos. | <ul style="list-style-type: none"> • Poluição do solo. • Poluição da água de banho. |
| Sumidouros. | <ul style="list-style-type: none"> • Contaminação do solo. • Contaminação do lençol freático. |
| Ausência de sistema de drenagem de águas pluviais. | <ul style="list-style-type: none"> • Alagamentos. • Comprometimento da estética do local. |
| Desmatamento da mata ciliar: para atividades de pesca, adentrar com o veículo e/ou acampar. | <ul style="list-style-type: none"> • Perda de hábitat natural. • Degradação da flora local. • Alteração da paisagem. |
| Erosão: causa naturais ou antrópicas ex: exploração da areia e do cascalho (draga). | <ul style="list-style-type: none"> • Degradação do solo. • Perda de hábitat natural. • Destruição da margem do rio. • Alteração da paisagem. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Redução de nutrientes do solo. • Poluição dos recursos hídricos. • Aumento de doenças. • contaminação de água de banho. |
| Lançamento de efluentes (esgoto): pelas instalações das barracas instaladas a margem de praia. | <ul style="list-style-type: none"> • Eutrofização. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Erosão. • Enchentes. |
| Ocupação de área de preservação permanente. | <ul style="list-style-type: none"> • Alteração da paisagem. • Deslocamento e diminuição da fauna e floralocal. |
| Geração de emprego e renda. | <ul style="list-style-type: none"> • Contribui com a economia local. |
| Lazer a população local e de cidades vizinhas. | <ul style="list-style-type: none"> • Proporciona sensação de paz e bem-estar aos moradores e turistas. |
| Praia Bar | |
| Aspecto ambiental | Impacto ambiental |
| Ausência de lixeiras. | <ul style="list-style-type: none"> • Poluição da água. • Poluição do solo. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Poluição da água. |





| | |
|--|---|
| Resíduos sólidos recicláveis: garrafas pet, latas de cerveja e refrigerantes, vidros, plásticos e sacolas. | <ul style="list-style-type: none"> • Poluição do solo. • Proliferação de vetores. • Comprometimento da estética do local. |
| Resíduos resultantes do fogo: carvão e madeira. | <ul style="list-style-type: none"> • Queimada. • Poluição do ar. |
| Resíduos de vestimentas, calçados e acessórios: deixados pelos turistas durante as atividades. | <ul style="list-style-type: none"> • Poluição do solo. • Comprometimento da estética do local. |
| Ausência de banheiros químicos. | <ul style="list-style-type: none"> • Poluição do solo. • Poluição da água de banho. |
| Sumidouros. | <ul style="list-style-type: none"> • Contaminação do solo. • Contaminação do lençol freático. |
| Ausência de sistema de drenagem de águas pluviais. | <ul style="list-style-type: none"> • Alagamentos. • Comprometimento da estética do local. |
| Desmatamento da mata ciliar para atividades de pesca, adentrar com o veículo e/ou acampar. | <ul style="list-style-type: none"> • Perda de hábitat natural. • Degradação da flora local. • Alteração da paisagem. |
| Erosão: causas naturais ou antrópicas ex: exploração da areia e do cascalho (draga). | <ul style="list-style-type: none"> • Degradação do solo. • Perda de hábitat natural. • Destrução da margem do rio. • Alteração da paisagem. |
| Lançamento de efluentes (esgoto): pelas instalações das barracas instaladas a margem de praia. | <ul style="list-style-type: none"> • Redução de nutrientes do solo. • Poluição dos recursos hídricos. • Aumento de doenças. • Contaminação de água de banho. • Eutrofização. |
| Desertificação. | <ul style="list-style-type: none"> • Perda de nutrientes do solo. • Empobrecimento do solo. |
| Abastecimento de água comunitário. | <ul style="list-style-type: none"> • Comprometimento na disponibilidade de recursos hídricos. |
| Geração de emprego e renda. | <ul style="list-style-type: none"> • Contribui com a economia local. |
| Lazer a população local e de cidades vizinhas. | <ul style="list-style-type: none"> • Proporciona sensação de paz e bem-estar aos moradores e turistas. |

Fonte: Os autores, 2021.

Para além dos aspectos e impactos ambientais apresentados no quadro 3, na praia da Vereda, não foram identificadas nenhuma placa educativa ou informativa, já na Praia Bar, foi constatada a presença de uma única placa educativa, contendo a frase: “Respeite o meio ambiente (Secretaria de meio ambiente/Prefeitura municipal de Santo Antônio de Leverger)”. Em ambas as praias, não foi identificada a presença de lixeiras públicas destinadas ao público em geral, apenas os compartimentos para depósito de resíduos nas barracas ou restaurantes que realizam a comercialização de bebidas e refeições nos locais.

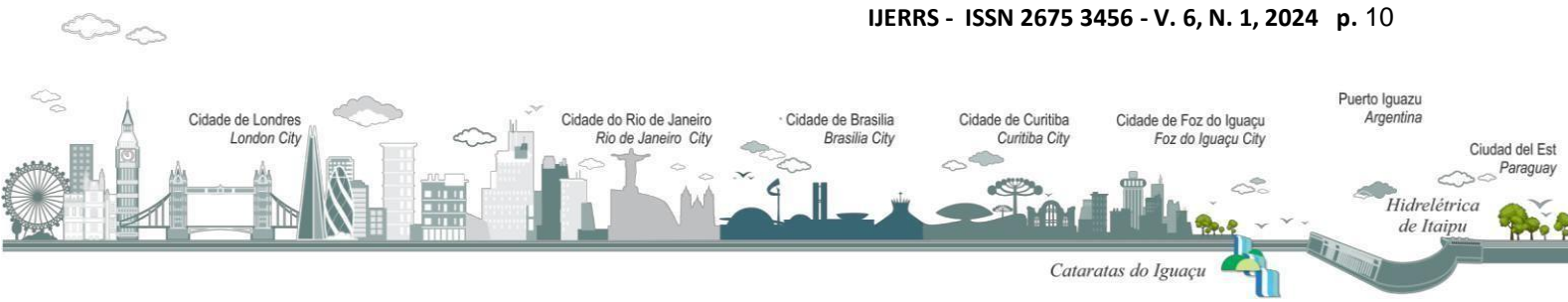




Figura 4 - Registros fotográficos de aspectos e impactos ambientais observados na Praia da Vereda, localizada em Santo Antônio de Leverger – Mato Grosso

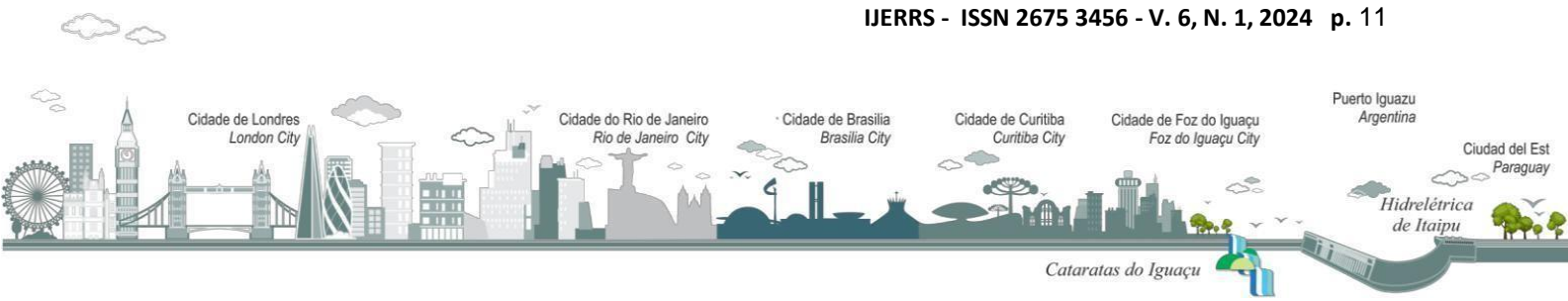


Fonte: Os autores, 2021.

Nota: Imagem A: Resíduos resultantes de fogo (Carvão e Madeira). Imagem B: Resíduos sólidos: Plásticos, vidros, tijolos. Imagem C: Ocupação de área de preservação. Imagem D: Resíduos sólidos: Embalagens em geral.

A presença de resíduos sólidos ‘jogados’ no ambiente, além de causarem o comprometimento da estética do local, podem também causar a poluição das águas, do solo e a proliferação de vetores contribuindo assim com o aumento das doenças da população que vive ao seu entorno, dos pescadores, banhistas e turistas em geral.

De acordo com Oliveira *et al.* (2018) a constante geração de resíduos sólidos torna-se um grande problema para os recursos naturais que apresentam potencial turístico, o que se aplica no presente estudo, gerando para além de problemas ambientais problemas econômicos, pois no caso de Santo Antônio de Leverger, a economia local também seria beneficiada se os locais apresentassem melhor conservação ambiental. A educação ambiental é muito importante quando se trata das destinações que ela oferece aos resíduos sólidos, inclusive, a educação ambiental aliada ao princípio dos 5R's (reduzir, reciclar, reutilizar, recuperar e reintegrar) na gestão ambiental, e também o que está proposto na Lei nº12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, acabam sendo excelentes instrumentos para reduzir o uso de matéria-prima e retardar a disposição dos rejeitos, provenientes do descarte irregular dos resíduos sólidos.





No ponto turístico da Praia Bar, além dos problemas observados nos outros dois pontos turísticos, enfatiza-se a falta de infraestrutura adequada do local, inclusive dos bares e restaurantes, acarretando o lançamento de efluentes que causam poluição dos recursos hídricos, contaminação da água de banho, eutrofização, e conseqüentemente, danos à saúde das pessoas que frequentam o local. Ainda, segundo Oliveira et. al. (2018), a falta de estrutura dos restaurantes presentes em locais turísticos ou que recebem considerável fluxo de pessoas, contribuí para o despejo dos efluentes oriundos da manipulação e condimentos de alimentos, que por sua vez tendo grande consumo de água, e ela não havendo nenhum tipo de tratamento ou reaproveitamento. Os registros fotográficos da Praia Bar são apresentados na Figura 5.

Ao considerar as problemáticas evidenciadas nos três pontos turísticos avaliados, será verificado que há necessidade de algum formato de intervenção a fim de promover a conservação dos recursos naturais. Nesse contexto, a educação ambiental apresenta-se como uma ferramenta de sensibilização, e conseqüente transformação da realidade ambiental. Além disso, a educação ambiental aplicada em âmbito escolar auxilia na formação de crianças e adolescentes ambientalmente educados, despertando o sentimento de preocupação ambiental na fase adulta. Diante de toda a importância que a educação ambiental desempenha na formação de cidadãos mais conscientes diante da questão ambiental, a educação ambiental também pode servir como uma ferramenta de "mitigação e remediação de problemas ambientais" (Manfrinate; Nora; Rossetto, 2020, p. 6), incluindo nesse cenário, a conservação ambiental.

Atualmente, é necessário discutir medidas mitigadoras e de conservação ambiental, uma vez que os danos ambientais afetam diretamente a qualidade de vida da população, aspectos econômicos, turísticos e paisagísticos de toda uma região, como é o caso de Santo Antônio de Leverger. A aplicação da educação ambiental em ambiente formal de ensino (comunidade escolar) e em ambientes informais de ensino (comunidade em geral), poderia contribuir de forma positiva com a conservação dos recursos naturais, o que conseqüentemente, valorizaria os pontos turísticos de Santo de Leverger-MT.

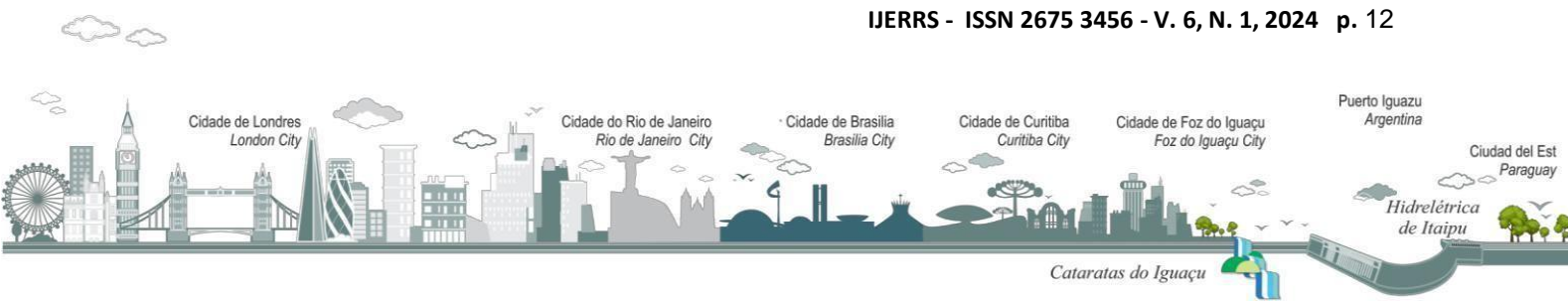




Figura 5 - Registros fotográficos de aspectos e impactos ambientais observados na Praia Bar, localizada em Santo Antônio de Leverger – Mato Grosso



Fonte: Os autores, 2021.

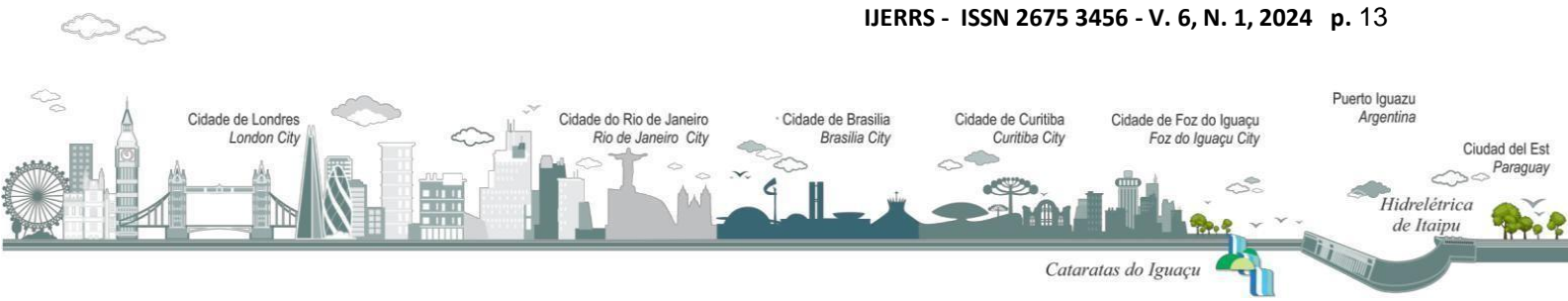
Nota: Imagem A: Placa educativa. Imagem B: Captação de água para consumo. Imagem C: Resíduo proveniente da borracha: Pneu. Imagem D: Saída de lançamento de efluentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao que diz respeito aos pontos turísticos identificados e avaliados observa-se péssimas condições de conservação ambiental. Sendo os principais aspectos ambientais em comum nos três pontos turísticos identificados relacionados ao descarte incorreto de resíduos sólidos, que originam impactos ambientais, tais como: poluição do solo, proliferação de vetores e o comprometimento da estética do local.

É válido ressaltar que os aspectos ambientais observados e, conseqüentemente, os impactos ambientais, acabam desvalorizando o potencial turístico dessas áreas. Considera-se que a educação ambiental poderia contribuir de forma relevante para a preservação dos recursos naturais onde eles encontram-se inseridos.

Nesse contexto, a educação ambiental deveria ser objeto de estudos dos currículos escolares, no caráter formal, e deveriam ser ofertadas oportunidades de aprendizagem em ambientes informais. Sugere-se que os resultados encontrados nesse estudo sejam divulgados e apresentados a órgãos públicos locais, a fim de buscar a construção de

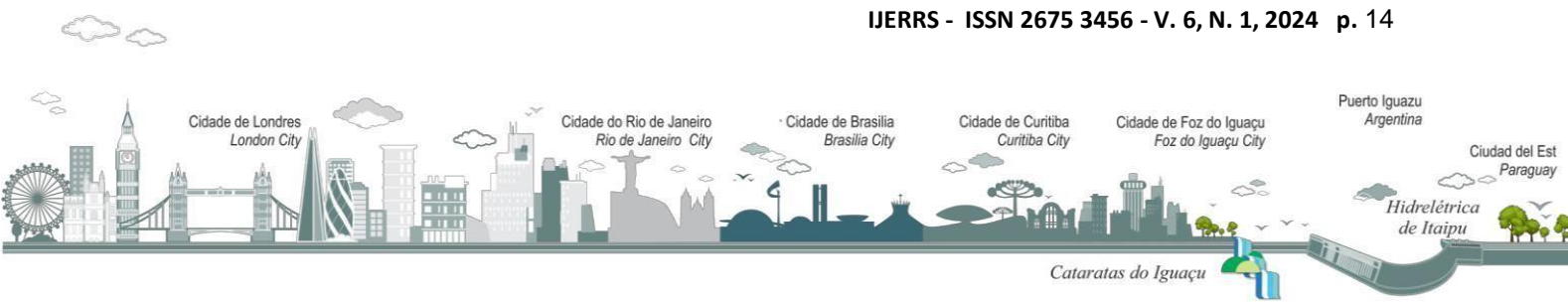




estratégias conjuntas para aplicação de ações de educação ambiental voltadas a conservação ambiental dos pontos turísticos da comunidade ribeirinha de Santo Antônio de Leverger – MT.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, constitui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso: 11 jul. 2021.
- _____. BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em 13 nov. 2023.
- _____. BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em 13 nov. 2023.
- FRANCA, N. FRENEDOZO, R. A importância da educação ambiental para combater o problema das mudanças climáticas. **Educação Ambiental em Ação**, v. XXI, n. 80. Disponível em: <<https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=4357>>. Acesso em: 13 nov. 2023.
- GONÇALVES, D. C. **Educação ambiental crítica: um pensar no contexto das mudanças climáticas**. 2022. 28 folhas. Trabalho de conclusão de curso (Especialização Em Práticas Pedagógicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas, ES 2022. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/2514/TCC_EDUCA%c3%87%c3%83O_AMBIENTAL_CR%c3%8dTICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 nov. 2023.
- GOOGLE EARTH. **Google Earth website**. Disponível em: <<http://earth.google.com/>>, 2023. Acesso em: 13 nov. 2023.
- KOHL, C. A. SILVA, C. S. S. SOUZA, C. L. L. Impactos ambientais na unidade de conservação morro do osso em Porto Alegre/ RS. *In: VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental*. Porto Alegre – RS, Instituto brasileiro de estudos ambientais, 2015, p. 01-07. Disponível em: <<https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2015/VI-008.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2023.
- KONDRAT, H. MACIEL, M. D. Educação ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18, n. 55, p. 01-24, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/dz6fZcCbh9Y6bYTLySgyKSv/?format=pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2023.
- MANFRINATE, R. NORA, G. D. ROSSETTO, O. C. Os Sentidos Ribeirinhos Sobre As águas Do Rio: A Percepção Da Comunidade De Barão De Melgaço Sobre O Rio Cuiabá. **Ciência Geográfica**, v. 24, n. 4, p. 01-20, 2020. Disponível em: <https://agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXXIV_4/agb_xxiv_4_web/agb_xxiv_4-15.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2023.





MATO GROSSO. **Lei nº 8.504, de 9 de junho de 2006.** Cria o Monumento Natural Estadual Morro de Santo Antônio, no Município de Santo Antônio de Leverger, Estado de Mato Grosso. Mato Grosso, MT. Disponível em: <<https://leisestaduais.com.br/mt/lei-ordinaria-n-8504-2006-mato-grosso-cria-omonumento-natural-estadual-morro-de-santo-antonio-no-municipio-de-santo-antonio-de-leverger-estado-de-mato-grosso-e-da-outras-providencias#:~:text=1%C2%BA%20Fica%20criado%20o%20Monumento,ou%20de%20grande%20beleza%20c%C3%AAnica.>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

_____. Secretaria Estadual da Educação. **Lei nº 10.903, de 07 de junho de 2019.** Dispõe sobre a Política Estadual de Educação Ambiental. Mato Grosso a, MT, 2019. Disponível em: <<http://www.mt.gov.br/-/11976909-politica-estadual-de-educacao-ambiental-e-publicada-em-diario-oficial>>. Acesso em: 14 ago. 2021.

OLIVEIRA, J. C. LEMOS, T. A. CAMPOS, D. P. F. COSTA, S. S. GUERREIRO, Q. L. M. **Identificação de aspectos e impactos ambientais em turismo de praia e sol, no município de Santarém-PA, Brasil.** In: Congresso Sul-Americano de Resíduos sólidos e sustentabilidade, 1, 2018, Gramado – RS: Instituto brasileiro de estudos ambientais, 2018, p. 01 – 06.

PARANÁ. Casa Civil. **Lei nº 17.505, de 11 de janeiro de 2013.** Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências. Paraná, PR, 2013. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=85172&indice=9&totalRegistros=453&anoSpan=2022&anoSelecionado=2013&mesSelecionado=0&isPaginado=true>>. Acesso em: 12 nov. 2023.

PINHEIRO, A. A. S. OLIVEIRA NETO, B. M. MACIEL, N. M. T. C. A importância da educação ambiental para o aprimoramento docente e humano. **Ensino Perspectiva**, v.2, n. 1, p. 01-12, 2021. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4544>>. Acesso em: 07 nov. 2023.

PINTO, P, E. MANFRIN, J. BONATTI, J. BÍLIO, R. S. Caracterização de uma escola e do corpo docente quanto à educação ambiental voltada para a conservação da natureza na comunidade ribeirinha de Santo Antônio de Leverger – MT. In: SENRA, R. E. F.; SANTOS, J. B. DALLA-NORA, E. G. E.(org.) **Experiências de educação ambiental e educação do campo nos diversos campi doIFMT: contradições e possibilidades.** 1ª ed. Uberlândia-MG: Edibrás, 2023. p. 227 - 242.

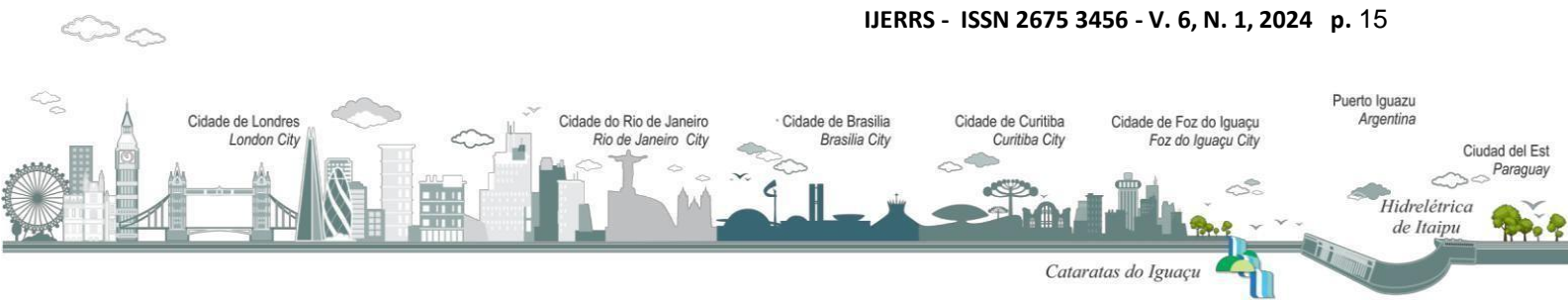
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT, **Santo Antônio de Leverger 2015a**, Disponível em: <<https://www.leverger.mt.gov.br/Institucional/Turismo/>>. Acesso em: 01 jul. 2021.

_____. **Santo Antônio de Leverger 2015b.** Disponível em: <<https://www.leverger.mt.gov.br/Imprensa/Pontos-Turisticos/>>. Acesso em: 01 jul. 2021.

_____. **Santo Antônio de Leverger 2020.** Disponível em: <<https://www.leverger.mt.gov.br/Institucional/Geografia/>>. Acesso em: 01 jul. 2021.

SILVA, H. O. BEZERRA, R. D. A importância da educação ambiental no âmbito escolar. **Revista Interface**, n. 12, p. 1-10, 2016. Disponível em: <<https://revistaft.com.br/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola/>>. Acesso em: 10 out. 2023.

SILVA, M. G.; NORA. G. D. proposta de interpretação ambiental em unidade de conservação: o caso



International Journal of Environmental Resilience Research and Science (IJERRS)



Revista Internacional Resiliência Ambiental Pesquisa e Ciência Sociedade 5.0 Resiliência Ambiental
ISSN 2675-3456

do Monumento Natural Morro de Santo Antônio - MT. **Geopauta**, v. 5, n.3, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5743/574368577003/574368577003.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2023.

TORRI, T. A. P. **Educação ambiental e turismo sustentável em pontos turísticos na área urbana de Santa Cruz do Sul – RS**. 2018. 46 folhas. Trabalho De Conclusão De Curso (Especialização Em Educação Ambiental) – Centro De Tecnologia Curso De Especialização Em Educação Ambiental, Universidade Federal De Santa Maria, Universidade Aberta Do Brasil. Sobradinho, RS 2018.

IJERRS - ISSN 2675 3456 - V. 6, N. 1, 2024 p. 16

