

AS POTENCIALIDADES DA TRILHA NO PARQUE SOMBRA DA TARDE PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Calebe Calixto de Almeida ¹
Heloísa Vitória Araújo Caitano ²
Maria Clara Teixeira Viana ³
Luís Alberto Miranda Goveia ⁴
Vinícius Novo Gama ⁵

Desenvolvimento de programas educacionais que promovam a conscientização sobre questões ambientais, sustentabilidade e práticas ecológicas.

Resumo

A Educação Ambiental (EA) concretizada sob princípios da integração homem-natureza contribui para a construção de valores e práticas que permitam o equilíbrio ambiental e a minimização de impactos negativos sobre o meio ambiente. Nesse contexto, o presente trabalho tem por objetivo identificar as potencialidades para a EA da trilha do Parque Sombra da Tarde, localizado em Barra de São Francisco-ES, identificando possíveis pontos de IA de forma a tornar as visitas mais atrativas, estimulantes e ampliar o papel dos cidadãos nas questões ambientais. A pesquisa, de natureza exploratória e descritiva, teve como procedimentos metodológicos a revisão bibliográfica e adoção e adaptação do método Índice de Atratividade de Pontos Interpretativos (IAPI), que avalia diversas características de pontos selecionados em seu percurso, para definir o potencial de atratividade. Foram realizadas duas visitas à trilha para caracterização e aplicação do IAPI. Os resultados revelam que a trilha apresenta alto potencial interpretativo, tendo em vista que nosso levantamento identificou nove pontos interpretativos, capazes de promover maior sensibilização, atratividade e estímulos que favorecem a interpretação e EA.

Palavras-chave: Trilhas Interpretativas; Mata Atlântica; Sensibilização; IAPI.

INTRODUÇÃO

O crescimento progressivo da urbanização e o conseqüente afastamento da população dos ambientes naturais revela a falta de conhecimento e interesse pelas questões ambientais e a baixa

1. Discente do Curso Técnico em Agricultura, IFES Barra de São Francisco, calebecalixto15@gmail.com

2. Discente do Curso Técnico em Administração, IFES Barra de São Francisco, heloisavitoriaaraujo56@gmail.com.

3. Discente do Curso Técnico em Agricultura, IFES Barra de São Francisco., clarateixeiravm@gmail.com

4. Prof. Me. IFES Barra de São Francisco - Departamento de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão, luis.goveia@ifes.edu.br.

Prof. Me. IFES Barra de São Francisco - Departamento de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão, luis.goveia@ifes.edu.br.

5. Prof. Dr. IFES Barra de São Francisco - Departamento de Ensino. vinicius.gama@ifes.edu.br.

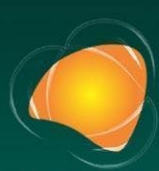
preocupação com as diversas ameaças que os ambientais naturais sofrem, sobretudo, causadas pelas atividades antrópicas.

As trilhas interpretativas apresentam-se como valioso recurso da EA, podendo contribuir para mudanças no quadro apresentado. Nas trilhas interpretativas, a Interpretação Ambiental (IA) se torna um instrumento relevante da EA ao alcançar objetivos que envolvem a sensibilização, a compreensão e a responsabilidade dos visitantes em relação às questões ambientais. De acordo com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), “a Interpretação Ambiental é o conjunto de estratégias de comunicação destinadas a revelar os significados dos recursos ambientais, históricos e culturais a fim de provocar conexões pessoais entre o público e o patrimônio protegido” (ICMBio, 2017, p.4). De acordo com Tilden, a IA pode ser definida como “uma atividade educativa, que se propõe revelar significados e inter relações por meio do uso de objetos originais, do contato direto com o recurso e de meios ilustrativos, em vez de simplesmente comunicar informação literal.” (Tilden, 1957, p.8). Este envolvimento direto é essencial para cultivar uma apreciação genuína pela natureza.

É importante destacar também que a IA “facilita o conhecimento e a apreciação da natureza, pois é uma tradução da linguagem da natureza para a linguagem comum das pessoas, traduz uma linguagem técnica, para os termos e ideias do público em geral, que não são científicos” (Vasconcelos, 1997 *apud* Moreira, 2012, p. 88). Uma das principais vantagens da IA é a capacidade de transformar o contato com a natureza em uma experiência educativa profunda. Este processo educativo visa proporcionar uma experiência direta e significativa com o ambiente natural, promovendo uma conexão emocional que pode levar a uma maior sensibilização e ao desenvolvimento de atitudes e comportamentos sustentáveis.

Ao compreenderem melhor as ameaças aos ecossistemas e a importância da biodiversidade, os participantes de uma trilha interpretativa são encorajados a refletir sobre seu próprio papel na proteção do meio ambiente. Atividades e discussões ao longo da trilha promovem o pensamento crítico e a tomada de decisões conscientes, incentivando os visitantes a adotar comportamentos mais responsáveis e a se engajar em ações de conservação.

A partir da revisão de literatura (Costa et al., 2019; Cabral e Balochini, 2019; Maciel, Lima e Moraes, 2017), pode-se afirmar que a IA é uma prática altamente benéfica e eficaz para promover a conscientização e a EA, desempenhando um papel fundamental na conexão entre as pessoas e o meio ambiente.



Em Barra de São Francisco-ES, a Mata Atlântica apresenta-se altamente modificada devido a atividades como a pecuária, a agricultura e o extrativismo mineral. Há poucos fragmentos de remanescentes da Mata Atlântica. Apesar da existência de um parque natural próximo à área urbana, este não apresenta um roteiro de IA, nem recursos interpretativos ao longo de sua trilha. Diante desse contexto, o trabalho objetiva apresentar as potencialidades da trilha no Parque Sombra da Tarde para a EA, utilizando-se a adaptação do método IAPI.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Parque Municipal Natural Sombra da Tarde, localizado no município de Barra de São Francisco, nas coordenadas de 18°44'17.42''S e 40°53'16.42''W, na região Noroeste do estado do Espírito Santo. Criado no ano de 1999, com recursos da prefeitura municipal, Ministério do Meio Ambiente e a Universidade Federal do Espírito Santo, o parque localiza-se muito próximo à área urbana, a 1 km da sede do município, às margens da rodovia ES-320 noroeste do Estado do Espírito Santo. Sua área territorial compreende 158.333 m², sendo parcialmente ocupado por remanescente de Mata Atlântica nativa e áreas que foram recuperadas.

Este trabalho é fruto de um projeto de Iniciação Científica desenvolvido com a colaboração de cinco discentes do Ensino Técnico Integrado ao Médio do IFES Barra de São Francisco e dois docentes orientadores da área de Geografia e de Biologia. De acordo com nossos objetivos, a pesquisa foi caracterizada como exploratória, pois “interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado” (Gil, 2010, p. 27). Além disso, como objetivou-se o levantamento das potencialidades da trilha a partir da sua caracterização, a pesquisa enquadra-se também como descritiva (Gil, 2010).

Quanto aos procedimentos empregados, o presente trabalho fundamenta-se na revisão bibliográfica e na realização de duas visitas ao local de pesquisa para diagnóstico e levantamento do IAPI, a fim de qualificar as potencialidades da trilha para a EA.

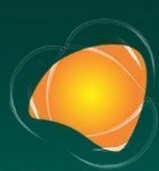
A metodologia IAPI (Magro; Freixêdas, 1998) é composta por cinco fases. A primeira consiste em fazer um levantamento dos pontos potenciais para a interpretação. A exploração faz parte da trilha e é por meio dela que é feito o levantamento de suas características e o pré-levantamento de seus

atrativos. Ambos os parâmetros estabelecidos permitem ao pesquisador levantar os dados que fundamentam a segunda fase do método. A segunda abordagem feita é uma das mais, se não a mais elementar que é o Levantamento e Seleção de Indicadores e para que o público alvo compreenda para que esse estudo não seja uma mera abordagem educacional, mas que por meio deste a população que será visada tenha e retenha o conhecimento uma vez apresentado, fazendo com que eles se sensibilizem sobre a importância da IA para a sociedade como um todo.

A terceira fase consiste na elaboração da Ficha de Campo para a Trilha em estudo, onde serão identificadas as análises a partir dos indicadores pré-definidos, por exemplo, posição (Nível, Inferior, Superior) e Escala e Distâncias 1º Plano, 2º Plano - (Médio), 3º Plano (Fundo). A quarta fase é a observação em campo e o preenchimento da ficha dos atributos dos pontos interpretativos, quanto aos indicadores de atratividade. A última fase será a Análise de Dados e a seleção dos pontos. Nesta fase verifica-se a pontuação dos pontos interpretativos anotados pelos pesquisadores em suas respectivas fichas de campo, onde se define uma média ou somatória para posterior apresentação em forma de gráficos e ordenamento dos atrativos onde estes serão demonstrados.

Portanto, conforme o método apresentado, a equipe, formada por dois docentes do IFES-Barra de São Francisco e mais 5 discentes bolsistas dos Cursos Técnicos de Nível Médio, procedeu, primeiramente, à visita à trilha para diagnóstico e levantamento inicial de suas principais características. Na ocasião, a equipe foi recebida por educadoras ambientais da Secretaria Municipal de Meio Ambiente que apresentaram brevemente a história do parque, sua caracterização e, em seguida, o percurso pela trilha. Neste último momento, realizou-se o levantamento dos pontos potenciais de interpretação, demarcando as coordenadas geográficas no aplicativo UTM Geo MAP e registrando por meio de fotografias. Em seguida, foi realizada a aplicação da fase 2, com a seleção dos “indicadores de atratividade”, adaptada dos trabalhos de Magro e Freixêdas (1998) e Rodrigues e Canto-Silva (2018). Esta seleção se baseou na facilidade de identificação em campo de pontos com alto potencial para IA. O quadro 1 apresenta os indicadores de atratividade adotados para a seleção dos pontos interpretativos.

Quadro 1. Índice de Atratividade Dos Pontos Interpretativos

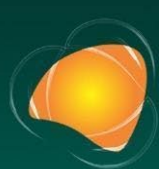


IAPI ÍNDICE DE ATRATIVIDADE DOS PONTOS INTERPRETATIVOS INDICADOR 0- (NÃO HÁ) 1-(BAIXA) 2-(MÉDIA) 3-(ALTA)	
Indicador de Atratividade	Característica
Espaço disponível	O espaço disponível apresenta dimensões suficientes para atendimento a um grupo escolar de, aproximadamente, 30 alunos?
Escala e distância	1º Plano - Os elementos predominantes analisados encontram-se próximos ao observador. Média - Escala e distâncias intermediárias, podendo-se observar o ambiente com menos detalhes que no 1º Plano. Fundo - Predominam vistas panorâmicas e espaços abertos. Não há detalhamento dos recursos observados.
Presença de bioindicadores	A presença de organismos bioindicadores pode ser identificada? Essa variável pode ser utilizada para avaliar a condição atual do ecossistema e indicar tendências de modificação no tempo.
Estímulos	Consideram-se os estímulos visuais, táteis, olfativos e auditivos que proporcionam atratividade ao ponto.
Beleza Cênica	Se refere às características estéticas do ponto interpretativo.
Conforto	O ponto apresenta características que garantem o conforto físico e/ou mental dos visitantes?
Vegetação significativa	Há presença de vegetação em diferentes estratos, densa ou rarefeita?
Presença de Epífitas	O epifitismo é um parâmetro facilmente observável por todos os estratos florestais da Mata Atlântica, sendo um potente indicador de equilíbrio e diversidade ecológica.
Presença ou sinais de animais	O ponto permite a visualização de algum animal/insetos, seus sons ou vestígios?
Posição (nível, inferior, superior)	Refere-se à posição do atrativo em relação aos olhos do observador.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da adaptação de Magro e Freixedas (1998); Ikemoto, Moraes e Costa (2009).

Em gabinete, elaborou-se a produção da ficha de campo a fim de relacionar a ausência ou presença dos atributos de cada um dos pontos interpretativos em potencial, conforme tabela 1.

Tabela 1. Ficha de campo



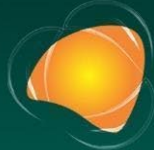
FICHA DE CAMPO											
Índice de Atratividade dos Pontos Interpretativos (IAPI)											
Ponto Interpretativo (tema)	Ponto (Nº)	Indicador									
		0- (não há)		1-(baixa)		2-(média)		3-(alta)			
		Espaço Disponível	Escala e Distância	Presença de bioindicadores	Estímulo	Beleza Cênica	Conforto	Vegetação significativa	Presença de Epífitas	Presença ou sinais de animais	Posição (nível, inferior ou superior)

No quarto momento foi realizada uma segunda ida à trilha do Parque Sombra da Tarde, munidos da ficha de campo e de um GPS GARMIN eTrex 30x para demarcação dos pontos interpretativos. Enquanto seis pesquisadores preencheram a ficha de campo, baseados nos pontos potencialmente interpretativos da fase 1, um sétimo pesquisador ficou responsável pela marcação das coordenadas geográficas desses pontos de interesse.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ÍNDICE DE ATRATIVIDADE DE PONTOS INTERPRETATIVOS NO PARQUE SOMBRA DA TARDE EM BARRA DE SÃO FRANCISCO-ES

Durante a quarta fase do IAPI, ida à trilha com a ficha de campo em mãos, a equipe de pesquisadores identificou nove pontos potenciais de IA na Trilha do Parque Sombra da Tarde. Das várias características presentes na área do estudo, foram observadas algumas cruciais para análise ao decorrer da trilha, são elas: biodiversidade/valor estético, qualidade do ar/regulação do clima, memórias afetivas, mata ciliar, ocupação histórica/símbolo.



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

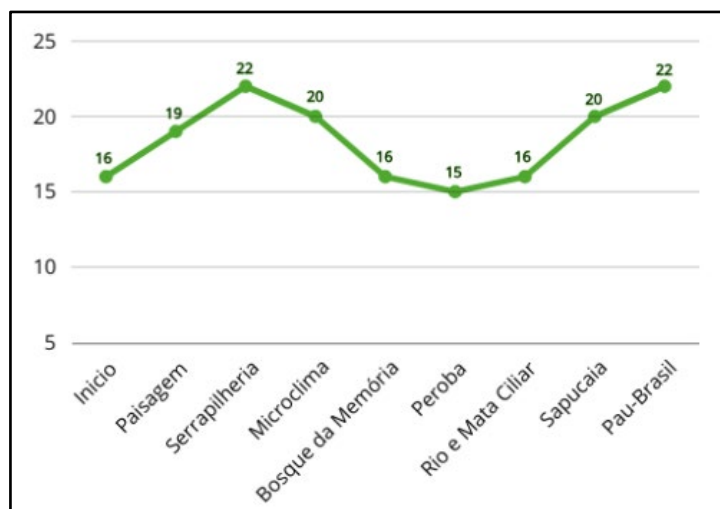


Figura 1. Pontuações finais da atratividade dos pontos interpretativos selecionados no Parque Sombra da Tarde, Barra de São Francisco-ES

A partir da observação do gráfico, nota-se que os pontos interpretativos selecionados apresentam variação em suas pontuações, com o mínimo de 16 pontos e máximo de 22. Os pontos interpretativos que tiveram maiores destaques foram a “Serrapilheira” e o “Pau-Brasil”. Os dois tiveram elevada pontuação em todos os indicadores, fato que caracteriza a atratividade desses pontos para a EA. Eles são os mais adequados para IA, considerando fatores como espaço, acessibilidade e o que oferecem em termos de atrativos. Além de sua beleza cênica, esses pontos apresentam grande potencial, destacando-se no gráfico por alcançarem o valor mais alto, o que sugere condições favoráveis para observação e IA. Por outro lado, os pontos “Peroba” (15), “Bosque da Memória” (16), “Rio e Mata Ciliar” (16) e “Início” (16) tiveram as menores pontuações. Os indicadores de presença de bioindicadores, beleza cênica, conforto, presença de epífitas, presença ou sinais de animais foram os que contribuíram para a menor pontuação destes pontos.

A orientação encontrada no trabalho de Magro e Freixêdas (1998) é de que a seleção dos pontos interpretativos considere aqueles com maior pontuação. Ao mesmo tempo, os autores mencionam que diversas paradas em pontos com eventos ou recursos repetidos podem apresentar valor negativo à trilha. Dessa forma, considerando que o levantamento inicial de pontos interpretativos selecionou pontos que apresentavam atributos ou elementos diferentes para IA, e que no próprio percurso da trilha estes elementos não se repetem com muita frequência, e que as pontuações variaram entre 15 e 22 pontos,

deliberou-se pela manutenção de todos os pontos na seleção final, conforme identificado no mapa da trilha (figura 2).

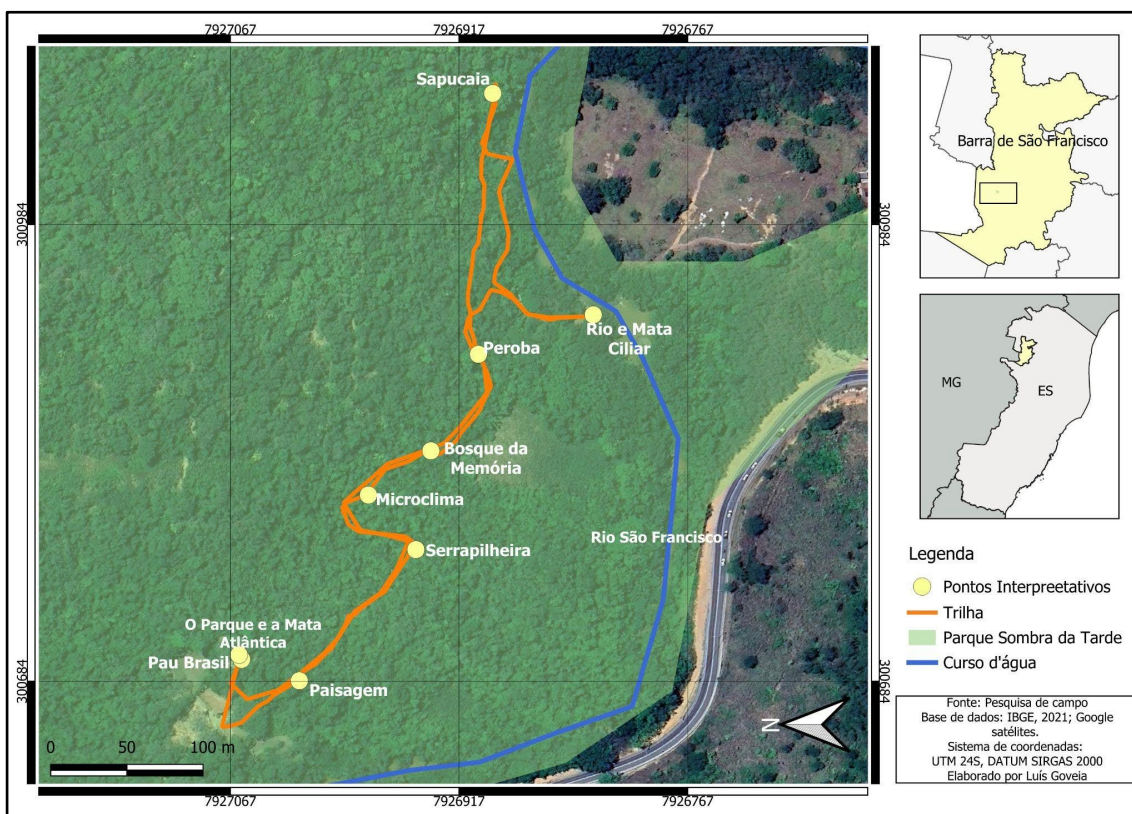
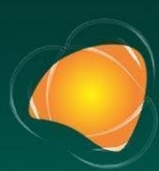


Figura 2. Mapa dos pontos interpretativos selecionados no Parque Sombra da Tarde, Barra de São Francisco-ES

Tendo em vista que a EA por meio das trilhas interpretativas devem despertar a curiosidade dos visitantes e estimulá-los na interpretação dos elementos presentes na natureza, a utilização do método IAPI é fundamental para seleção dos pontos que permitem alcançar o objetivo desejado.

Quadro 2. Pontos potenciais para IA

TEMA	FATORES A SEREM ABORDADOS
O Parque e a Mata Atlântica (Início)	O primeiro ponto é a apresentação do parque, da trilha e da Mata Atlântica, ressaltando a biodiversidade local. Neste ponto pode-se tratar sobre a importância das áreas de preservação da Mata Atlântica, as principais características do bioma e o histórico do parque. É possível observar a vegetação significativa tanto no 1º plano, quanto médio e fundo, com muito espaço disponível para grupos grandes. Apesar de ser um espaço mais aberto, há muito sombra garantindo o conforto dos visitantes.
Paisagem	Neste ponto, os visitantes já estarão inseridos na trilha, podendo observar a diferença na paisagem, com a vegetação mais densa. A proposta é apresentar informações sobre o ecossistema e a conservação. No dia da quarta fase do IAPI foi visto o Jacu (figura 3), uma ave que habita países da América do Sul e é bastante encontrada no Bioma da Mata Atlântica.
Serrapilheira	Composta por folhas caídas, frutos e outros materiais em decomposição, a serrapilheira é fundamental para a conservação do solo, contribuindo para a ciclagem de nutrientes. Essa matéria orgânica é rica em nutrientes e desempenha um papel importante no controle da erosão do solo.
Microclima	Devido à vegetação significativa, ao longo da trilha é perceptível a diferença na qualidade do ar e na redução da temperatura pela não incidência direta dos raios solares. Dessa forma, por meio da interpretação das condições do ar e munidos com o termohigrômetro, pode-se tratar sobre a importância da manutenção da floresta para o equilíbrio climático, deixando os ambientes mais agradáveis.
Bosque da Memória	O Bosque da Memória é uma homenagem realizada pela Prefeitura do município às vítimas da pandemia de COVID-19, com plantio de árvores e placas identificadas com os nomes.
Peroba	A Árvore Peroba é uma espécie de grande porte que pode ser encontrada nos Biomas da Mata Atlântica e Amazônia; sua madeira é considerada valiosa e resistente. Um aspecto importante é tratar sobre o histórico de super exploração da Peroba para aproveitamento industrial/comercial da madeira.



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

Rio e Mata Ciliar	Paralelo ao percurso da trilha, dentro do parque, está o rio São Francisco, afluente do rio Cricaré e pertencente à bacia do São Mateus. Neste ponto, um tema que possibilita a IA é a relação entre a floresta, o rio e a sua mata ciliar. Caracterizar a mata ciliar e evidenciar sua importância contra a erosão e assoreamento dos rios será um dos objetivos. Além disso, é uma oportunidade de perceber o papel da vegetação para a infiltração da água no solo e o surgimento de nascentes.
Sapucaia	A Sapucaia é uma espécie arbórea de grande porte, podendo atingir 30 metros de altura. Ela apresenta grande relevância por produzir frutos comestíveis, como castanhas, originária do ecossistema da Mata Atlântica brasileira. Além disso, é importante por sua contribuição às características do solo, a espécie representa um valor histórico simbolizando a riqueza da flora nacional e contribuindo para a biodiversidade local.
Pau-Brasil	Por fim, expõe a identidade nacional representada pela árvore Pau-Brasil, que possui grande valor histórico e econômico devido à sua madeira colorida, considerada como uma espécie de médio porte, produz vagens que contêm 1 à 2 sementes, tendo uma grande importância para a cultura, economia e conservação do ecossistema.

Elaborado pelos autores

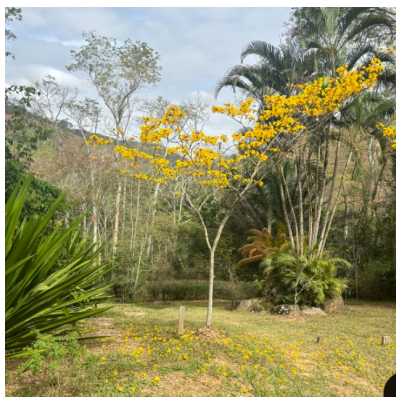


Figura 03- Ponto Início

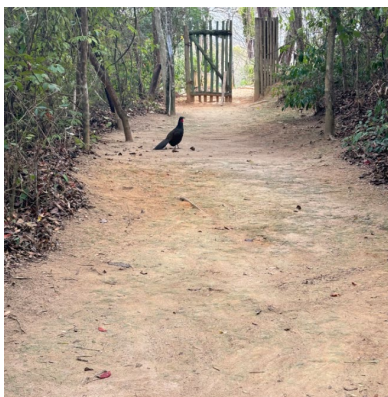


Figura 04 - Ponto Banco



Figura 05 - Ponto SeraPilheira



Figura 06- Ponto Microclima



Figura 07 - Ponto Bosque da Memória

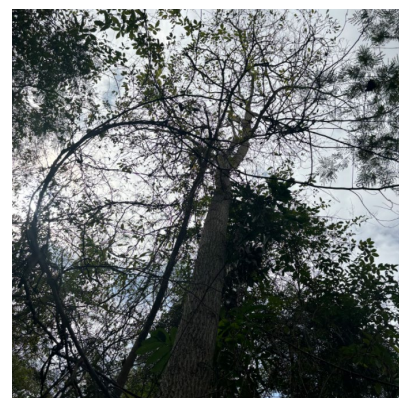


Figura 08 - Ponto Peroba



Figura 09 - Ponto Rio e Mata Ciliar

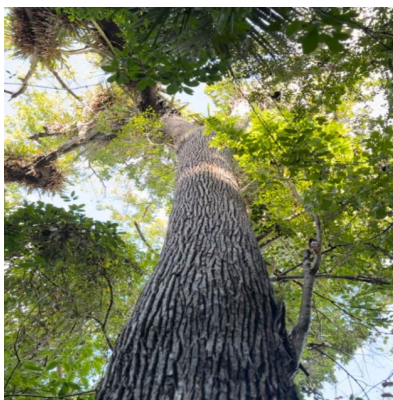


Figura 10- Ponto Sapucaia

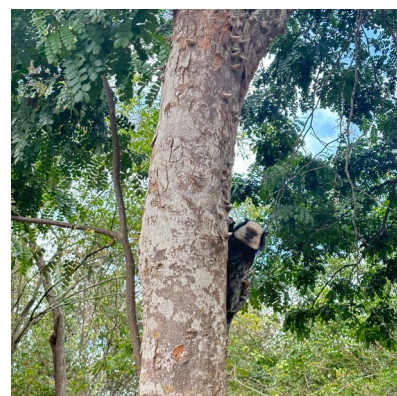


Figura 11- Ponto Pau-Brasil

Em concordância com o que ressalta Magro e Freixêdas (1998), os pontos acima indicados, apesar de apresentarem diferentes picos de atratividade, possuem atributos que estimulam a curiosidade e a atenção dos visitantes durante todo o percurso, contribuindo para a sua atenção e para as iniciativas relacionadas à EA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A IA, especialmente por meio das trilhas interpretativas, oferece inúmeros benefícios que vão desde a educação até a sensibilização para as questões ambientais mais prementes. É uma prática que transforma o simples ato de caminhar na natureza em uma experiência rica em aprendizado e reflexão, promovendo uma maior conexão com o meio ambiente e incentivando atitudes mais sustentáveis.

Além disso, o aprendizado prático torna-se mais dinâmico e significativo quando os participantes podem observar, tocar e interagir com elementos naturais. Guias, placas informativas e atividades práticas ao longo da trilha enriquecem a experiência, educando os visitantes sobre diferentes aspectos do ambiente, como espécies de plantas e animais, processos ecológicos e impactos humanos.

Conforme demonstrado no trabalho, o Parque Municipal Natural Sombra da Tarde apresenta elevado potencial para a interpretação e para a EA. Atualmente, a trilha do parque não apresenta nenhum recurso como painéis interpretativos ou placas de orientação e somente um dos pontos ao longo da trilha apresenta um assento para visitantes. Dessa forma, há a necessidade de adequação da infraestrutura física da trilha para melhor receber os visitantes.

A adoção e adaptação do método IAPI se mostrou de grande relevância para o diagnóstico e seleção dos pontos interpretativos, mesmo diante da diferença de atratividade entre os pontos. Os nove

pontos identificados possibilitam a abordagem de diferentes temas relacionados às questões ambientais e, principalmente, possibilitam o reconhecimento da Mata Atlântica e a valorização do meio ambiente de forma geral.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho faz parte da pesquisa “Trilhas da Mata Atlântica: os serviços ecossistêmicos da floresta no contexto das mudanças climáticas”, aprovada por meio do Edital PICJr N°12/2023 e conta com o fomento e apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES). Agradecemos também ao IFES Barra de São Francisco pelo apoio para a realização da pesquisa.

REFERÊNCIAS

CABRAL, L. M.; BALOCHINI, V. C. Aplicação de uma trilha interpretativa como ferramenta de educação ambiental. *Rev. Ciênc. Ext.* v.17, p. 415-421, 2021. Disponível em https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/3125. Acesso em 04/09/2024

COSTA, Priscila Gonçalves. Trilhas Interpretativas para o Uso Público em Parques: Desafios para a Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v.12, n.5, p.818-839, nov 2019-jan 2020, DOI: <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2019.v12.6769>.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IKEMOTO, Silvia.; MORAES, Moely.; COSTA, Vivian. Avaliação do potencial interpretativo da Trilha do Jequitibá, Parque Estadual dos Três Picos, Rio de Janeiro. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, 21 (3): 271--287, dez. 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sn/a/8kYPdYZDck7GqQ36C83SnhR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 20 ago 2024.

INSTITUTO CHICO MENDES DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Interpretação Ambiental nas unidades de conservação federais**. [s.l.]Diário Oficial da União, 2018. 73p . Disponível:

https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/interpretao_ambiental_nas_unidades_de_conservacao_federais.pdf. Acesso em 28 ago. 2024.

MACIEL, A. B. C.; LIMA, Z. M. C.; MORAIS, A. C. S. Utilização da trilha ecológica como instrumento de educação ambiental: parque da cidade Dom Nivaldo Monte, Natal/RN. *Revista de Geociências do Nordeste - REGNE*, [s. l.], v. 3, n. 2, 2017. DOI: <https://doi.org/10.21680/2447-3359.2017v3n2ID11296>.

MAGRO, T. C.; FREIXÊDAS, V. M. **Trilhas: como facilitar a seleção de pontos interpretativos**. Circular Técnica IPEF Piracicaba, n. 186, p. 4-10, 1998. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/ctecnica/nr186.pdf>. Acesso em 07 de set. 2024.



MOREIRA, Jasmine Cardozo. Interpretação Ambiental, aspectos geológicos e geomorfológicos. **Boletim de Geografia**, Ponta Grossa-PR, v. 30, n. 2, p. 87-98, jul. 2012. DOI: <https://doi.org/10.4025/bolgeogr.v30i2.13694>.

RODRIGUES, Camila Gonçalves de Oliveira; CANTO-SILVA, Celson Roberto. A condução de visitantes no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (GO): parcerias e efeitos na gestão da visitação. 3. ed. São Paulo: **Revista Brasileira de Ecoturismo**, 2023.

TILDEN, Freeman. **Interpreting Our Heritage**. Carolina do Norte: Unc Press, 1957. 191 p. Disponível em: <https://uncpress.org/book/9780807858677/interpreting-our-heritage/>. Acesso em: 11 ago. 2024.