

ESTUDO DE VIABILIDADE PARA IMPLANTAÇÃO DE TRILHAS ECOLÓGICAS DO IFMA CAMPUS CODÓ

Renata Larissa de Lira Tavares Silva¹

Marcos Antônio da Silva Filho²

Renato Alves Pedrosa³

INTRODUÇÃO

No contexto do desenvolvimento rural, o meio rural tem se beneficiado com o surgimento de atividades não-agrícolas, como o turismo rural, que tem proporcionado ao meio rural um novo estímulo econômico (GOMES; CISNE E TOMAZZONI, 2009). Esta abordagem tem demonstrado ser eficaz para a melhoria da qualidade de vida dos moradores rurais, ao mesmo tempo em que contribui para o crescimento econômico da região (DA SILVA et al, 2012).

Além disso, faz-se necessário conciliar o desenvolvimento rural aos moldes do desenvolvimento sustentável, o que implica, um grande desafio a educação ambiental. Pois, ela é essencial para o surgimento de novas gerações que entendam e respeitem o meio ambiente, assumindo para si, a responsabilidade da preservação, a partir de uma nova consciência.

Nesse sentido, a educação ambiental tem o papel de construir para construção de valores sociais, habilidades, conhecimento, atitudes e competência no indivíduo e na coletividade, voltados a conservação do meio ambiente, a sustentabilidade e a qualidade de vida. Dessa forma, entendemos as trilhas ecológicas como instrumentos de educação ambiental utilizadas para aproximação de pessoas com o ambiente natural.

Um meio, onde discentes e visitantes aprendem praticando, dando início ao processo de conscientização e sensibilização das práticas de manutenção e preservação dos recursos naturais.

O Campus Codó do Instituto Federal do Maranhão, está localizado na zona rural do município de Codó (MA) com uma área de aproximadamente 200 hectares. Com relevo acidentado o Campus é cortado pelo riacho poraquê e margeado pelo rio Codozinho, possui ainda alguns morrotes cobertos por matas de cocais e áreas baixas ocupadas por pastagens e áreas institucionais.

¹ Estudante do Curso Técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal do Maranhão – Campus Codó – IFMA, Renata.l@acad.ifma.edu.br

² Estudante do Curso Técnico em Meio ambiente do Instituto Federal do Maranhão - Campus Codó - IFMA, m.filho@acad.ifma.edu.br

³ Professor Me do Curso Técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal do Maranhão – Campus Codó – IFMA, Renato.pedrosa@acad.ifma.edu.br

Este cenário é o substrato ideal para o incremento de trilhas ecológicas com a finalidade de preservação e educação ambiental. As trilhas ecológicas são utilizadas para interpretação do meio ambiente e não se constituem apenas em locais de coletas de informações, mas sim em laboratórios vivos em que as informações são vinculadas ao perfil e a vivências das pessoas, fazendo-a refletir e interagir com o meio, provocando, assim a consciência ecológica (RACHWAL et al. 2007). Desse modo, aliando trilhas ecológicas a educação ambiental temos o objetivo de realizar o estudo de viabilidade técnica para implantação de trilhas ecológicas no Campus Codó – IFMA, promovendo a partir da educação ambiental uma consciência ecológica entre as pessoas.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

As atividades do projeto foram estruturadas em cinco etapas de trabalho, a seguir:

Etapa 1 - Identificação dos objetivos da trilha ecológica e a organização dos critérios para avaliar a viabilidade da proposta;

Etapa 2 - Realização do levantamento de dados sobre o local onde a trilha será implantada, considerando aspectos socioeconômicos, ambientais e legais;

Etapa 3 - Análise dos possíveis impactos da trilha em relação à qualidade do ar, água, solo, fauna e flora;

Etapa 4 - Desenvolvimento de um projeto detalhado com orçamento, infraestrutura e recursos humanos necessários;

Etapa 5 - Avaliação da viabilidade econômica, social e ambiental da implantação da trilha.

Dentre os cinco critérios que foram considerados na avaliação da implantação de trilhas ecológicas no Campus Codó, temos:

a) Impacto Ambiental:

No que se refere aos impactos ambientais analisamos os possíveis impactos da trilha no ambiente, incluindo compactação e erosão do solo, alterações no habitat natural, entre outros.

b) Sustentabilidade:

Consideramos o critério da sustentabilidade como a avaliação de impacto mínimo ao meio ambiente, da utilização da trilha a longo prazo, incluindo aspectos como gestão de resíduos, manutenção e preservação de recursos naturais.

c) Aspectos Legais e Regulatórios

Verificamos a existência de restrições legais ou regulatórias para a implementação das trilhas, como por exemplo a autorização de uso da terra, licenciamento ambiental, entre outros.

d) Educação Ambiental

Consideramos o potencial das trilhas para promoverem educação ambiental e a conscientização entre alunos do campus e visitantes, estimulando práticas sustentáveis e a conservação da natureza.

e) Monitoramento e Avaliação

Estabeleceremos planos de monitoramento e avaliação sistêmica dos impactos da trilha no âmbito do campus e na comunidade acadêmica, ajustando a práticas conforme necessário, garantindo uma sustentabilidade a longo prazo

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Campus Codó do IFMA (figura 1) fica localizado na zona rural do município de Codó em uma área com aproximadamente 200 hectares entre elevados e depressões. De clima tropical úmido, com o trimestre mais chuvoso de fevereiro a abril para a transição entre o úmido e o seco, com temperatura média anual em torno dos 27°.

Figura 1 – Perímetro do Campus Codó



Fonte: Google Earth (2024)

A vegetação encontrada no Campus é a mesma predominante no município de Codó, a Mata dos Cocais e o Cerrado. A Floresta Babaçu, outra denominação para a mata dos cocais, ocupa o Vale do Itapecuru sendo composta pelas espécies: a palmeira do babaçu e a carnaúba (AUISE, 2020). Ainda segundo mesmo autor, o cerrado é encontrado

nas regiões leste, noroeste e sudoeste do município, com espécies nativas como o pequizeiro, o jatobá e a andiroba, bem como as frutíferas como o caju, o buriti, a cajá, dentre outras.

Segundo Eisenlohr et al (2013) é importante compreender as modificações que as trilhas contribuem no ambiente local, que vão desde a compactação do solo e sua erosão, perda da cobertura vegetal, alteração na composição e estrutura da vegetação e perturbação da fauna. O que ocasiona variação na temperatura, aumento do grau de exposição aos ventos, exposição do solo e alteração na sua composição.

Com o intuito de minimizar estes impactos, optamos em adotar os caminhos já existentes no Campus em detrimento a abertura de novas trilhas. Com o enfoque na busca da sustentabilidade da trilha com uma abordagem integrada ao seu manejo, mediante planejamento, manutenção, construção, avaliação e monitoramento dos impactos.

Em termos práticos, adotamos uma trilha piloto denominada “trilha abelha”, com o intuito de identificar o grau de dificuldade, tempo de percurso e o potencial de versatilidade, no que se refere a diferentes faixas etárias de usuários da trilha.

A trilha abelha (figura 2) é considerada como linear, pois apresenta o mesmo itinerário na ida e na volta, tem aproximadamente 130m de extensão com o declive de 4 metros do início da trilha até as margens do riacho Poraquê.

Figura 2: (a) Início e (b) Fim da Trilha Abelha



Fonte: Autores (2024)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, a trilha ecológica é apresentada como uma ferramenta educativa que proporciona experiências práticas aos usuários, permitindo conhecerem de perto a

biodiversidade, os ecossistemas e os processos naturais. Por fim, destaca-se a importância da trilha ecológica como uma atividade inclusiva e acessível, que pode ser realizada por usuários de diferentes faixas etárias, níveis de conhecimento e habilidades. A experiência de percorrer uma trilha ecológica permite as pessoas explorarem os ambientes naturais, proporcionando uma maior compreensão dos processos ecológicos e dos desafios enfrentados pela conservação ambiental.

Palavras-chave: Trilhas Ecológicas ; Educação Ambiental , Preservação Ambiental.

AGRADECIMENTOS

O presente projeto foi desenvolvido com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) através da concessão de bolsa de Iniciação Científica.

REFERÊNCIAS

DA SILVA, M. M. et al. **Trilha ecológica como prática de educação ambiental**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, p. 705719, 2012.

EISENLOHR, P. V. et al. **Trilhas e seu papel ecológico: o que temos aprendido e quais as perspectivas para a restauração de ecossistemas**. Hoehnea, vol. 40 (#), p. 407-41. 2013.

GOMES, C. M.; CISNE, R. N. C.; TOMAZZONI, E. L. **TURISMO RURAL E DESENVOLVIMENTO SOCIECONÔMICO ENDÓGENO: A EXPERIÊNCIA DA FAZENDA VALE VERDE, NO ESTADO DO MARANHÃO (BRASIL)**. VI Seminário da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo (ANPTUR). Universidade Anhembi Morumbi – UAM. São Paulo/SP, 2009.

LEFF, E. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável**. In REIGOTA, Marcos (org.). Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão. Rio de Janeiro: DP&A, 1999 (p.111-129).

PAIM, A.; BOTELHO, R. G. M. **Planejamento de trilhas ecológicas: estudo de caso no Rancho Sol Dourado – Nova Friburgo (RJ)**. Revista Brasileira de Ecoturismo. São Paulo. v. 15, n. 4, ago-out 2022, pp. 775-801.

PERANSONI, A. C. M., TOLFO, S. D., PALMEIRA, E. M. **A educação ambiental: um estudo nas escolas de educação básica do município de Bagé – RS**, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (junio 2016). Disponível em: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/06/bage.html>. Acessado em 06 de março de 2023.



RACHWAL, M.F.G., CARVALHO, P.E.R. & WITHERS, L.H.O. Educação Ambiental na Trilha Ecológica da Embrapa Florestas. Embrapa Florestas, Colombo, 2007.

RANGEL, L.de A.; BOTELHO, R. G. M. Análise Ambiental da Trilha Sahy Rubião no Parque Estadual Cunhambebe em Mangaratiba (RJ) por meio de Protocolo de Avaliação Rápida. Geo UERJ. n. 30, 2017. Rio de Janeiro. !