



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS-UEA
**CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-
CESSG**
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**IMPLEMENTAÇÃO DE UMA TRILHA INTERPRETATIVA DE ECOLOGIA E
SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO MORRO DA BOA ESPERANÇA EM
SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM**

SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA – AM

2019

LUIS EDUARDO DOS SANTOS OLIVEIRA

**IMPLEMENTAÇÃO DE UMATRILHA INTERPRETATIVA DE ECOLOGIA E
SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO MORRO DA BOA ESPERANÇA EM
SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Superior
de Licenciatura em Ciências
Biológicas da Universidade do
Estado do Amazonas, como
requisito obrigatório para
obtenção do grau de licenciado
em Ciências Biológicas.**

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Katell Uguen

SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM

2019

RESUMO

A trilha interpretativa pode ser considerada estratégias de ensino para uma abordagem transversal de Biologia fora do ambiente formal de estudo. Para isso foi implantada 14 placas com abordagem sobre ecologia e sensibilização ambiental, onde ocorreu uma aula não formal com os alunos do Programa Formando Cidadão – TEN Jefferson Silva da Polícia militar do Amazonas. A trilha foi realizada no patrimônio natural municipal Morro da Boa Esperança em São Gabriel da Cachoeira-AM. Ao fim foi feito um questionário com os alunos.

Palavra-chave: Trilha interpretativa. Ecologia. Sensibilização Ambiental.

ABSTRACT

The interpretative path can be considered teaching strategies for a cross-sectional approach to biology outside the study environment. For this, 14 boards were implemented with an approach on ecology and environmental awareness, where a non-formal class was held with the students of the Forming Citizen Program – TEN Jefferson Silva of the Amazonas Military police. The trail was performed at the municipal natural heritage Morro da Boa Esperança in São Gabriel da Cachoeira-AM. At the end a questionnaire was made with the students.

Keywords: Interpretative trail. Ecology. Environmental Awareness.

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	
2.	Referencial teórico	
3.	MATERIAL E MÉTODOS	7
3.1.	Áreas de Estudo	7
3.2.	5.2 Materiais	8
4.	9
5.	9
6.	8
7.	6 RESULTADO E DISCUSSÃO	9
8.	7 Conclusão	13
9.	8 Referência.....	14

1. INTRODUÇÃO

Inicialmente cabe dizer que muito se fala sobre a Amazônia e o meio ambiente e sua situação atual, porém, poucos brasileiros sabem de sua real situação, e tão poucos conseguem imaginar o que seria esse complexo território florestal, a trilha interpretativa vem com esse objetivo, fazer que todos conheçam um pouco sobre a nossa riqueza, com pequenas amostras das variedades de arvores e plantas que compõem a floresta Amazônica.

A floresta amazônica é considerada a maior floresta tropical do mundo e concentra enorme biodiversidade. E com isso vem crescendo o número de pessoas que procuram uma aventura ecológica, que ajuda até mesmo na preservação, quanto mais às pessoas conhecem mais elas respeitam.

A primeira vez em que se adotou o termo educação ambiental foi em um evento de educação, promovido pela Universidade de Keele, no Reino Unido, no ano de 1965. Tornou-se um objeto educativo específico, no ano de 1975, com a realização do I Seminário Internacional de Educação Ambiental em Belgrado, que se constituiu em um dos desdobramentos das discussões, ocorridas na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano em 1972, na qual foi acordada, pela Recomendação 96 e do Princípio 19, a necessidade de se inserir a discussão acerca do ambiente na educação. (UNESCO, 1976).

Sensibilizar é despertar a consciência da população para as unidades de conservação (UC), fazendo com que as pessoas participem da proteção dos recursos naturais e organizando ações efetivas para a proteção dessas áreas (MAROTI, 2002).

Nenhum projeto de conservação terá cem por cento se não houver a participação de todos na educação ambiental (WILLISON, 2003).

A implementação de uma trilha interpretativa visa conscientizar a população em geral, e os estudantes sobre a ecologia em etapas no Morro da Boa Esperança, aprendendo de uma forma prática e fácil sobre a ecologia, uma vez que não existe nenhuma prática não formal para esse tipo de conhecimento. Muito se fala em educação ambiental, mas pouco se pratica sobre esse assunto. Vivemos na maior floresta tropical do mundo e não aproveitamos essa nossa vantagem para usar ao nosso favor, que é ensinar ecologia na prática com um pouco de educação ambiental.

O objetivo geral deste trabalho é implementar uma trilha interpretativa no morro da Boa Esperança em São Gabriel da Cachoeira para ecologia e sensibilização ambiental. Para isso foram desenvolvidos os seguintes objetivos específicos: caracterizar aspectos ecológicos do morro da Boa Esperança, elaborar uma sequência de conteúdos didáticos sobre ecologia e sensibilização ambiental, em 14 estações/etapas, desenvolver e avaliar uma aula de ecologia na trilha.

2. Referencial teórico

Tendo em vista a carência de metodologia para o estabelecimento de índices e indicadores que se atentam ao processo de sensibilização ambiental, busca-se a superação deste obstáculo a partir da escolha de ambientes que sejam considerados mais propícios à sensibilização social por meio da participação de atividades de EA. Neste caso, estão abarcadas as trilhas ecológicas e/ou interpretativas. As trilhas são, fundamentalmente, corredores de viagem que foram abertos de uma área a outra, principalmente no meio natural (MAGRO; TALORA, 2006).

As trilhas são usadas a milhares de anos por humanos para se deslocar entre as cidades, mas não era usada para de fato aprender o que tinha nelas.

Entende-se que a prática de caminhar em ambientes naturais possibilite uma melhor compreensão do meio ambiente e de suas inter-relações, aguçando, ainda, uma dinâmica de observação, de reflexão e de sensibilização para com as questões relativas ao meio ambiente (CARVALHO; BOÇÓN, 2004).

Nota-se que não existe um padrão de trilhas pré-estabelecido para seu melhor aproveitamento. Trilhas interpretativas são caminhos estabelecidos com um objetivo planejado de aproximação do visitante ao ambiente natural. Suas características específicas como forma, comprimento e largura, deverão variar sempre no intuito de beneficiar a experiência durante o caminho. (FOLMANN, 2010)

A interpretação da natureza faz parte do processo de sensibilização do visitante nestas áreas. É responsável por fazer a comunicação entre o visitante e os recursos naturais, levando as pessoas a novas experiências, mudanças de

postura e atitudes. Planejar o que deve ser interpretado também é um caminho para a tradução da linguagem técnica, própria das ciências, para uma linguagem mais coloquial se aproximando assim do público em geral. (PELLIN *et al*, 2010)

A educação ambiental possibilita a formação de valores e atitudes sensíveis à diversidade, à complexidade e à solidariedade diante dos outros seres humanos e da natureza (CARVALHO,1998).

Como mencionado, pensar em educação ambiental significa pensar no próprio ato de se educar para e com a natureza; refletindo sobre o real papel desempenhado pelo homem, a partir de suas práticas, na produção do lugar onde se insere (MEDINA, 1999).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Áreas de Estudo

A trilha será realizada no morro da Boa Esperança no município de São Gabriel da Cachoeira no Estado do Amazonas. O morro situa-se no meio da cidade cercada por vários bairros, a trilha é relativamente curta. Essa trilha será uma que é utilizada pelos moradores e turistas para chegar ao topo onde tem uma vista panorâmica da cidade.

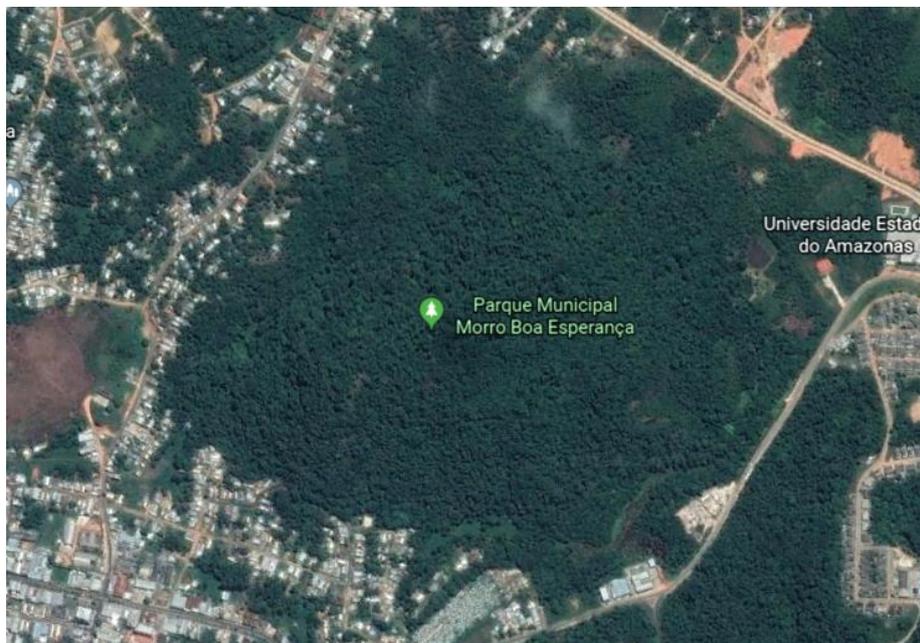


Figura1: Fotografia aérea do Morro Boa Esperança. Fonte: Google Earth

A trilha em subida tem um tempo estimado de 20 minutos, podendo variar com o passo de cada pessoa, já no decorrer de uma aula que tem que parar em cada estação esse percurso pode se estender por 40 minutos.

O conteúdo de Ecologia e a sensibilização ambiental ocorreram no dia 01 de outubro de 2019, por meio de uma realização de aula expositiva na trilha, e foi feita com os alunos do Programa Tenente Jefferson Formando Cidadão, da Polícia Militar do Estado do Amazonas. Onde o percurso durou aproximadamente uns 40 minutos.

Os alunos no fim da trilha gostaram muito, pois era uma aula diferente do que eles geralmente tem, uma aula expositiva dialogada dentro de uma sala de aula, sem esse contanto com o meio, podendo observar de perto os exemplos que eu explicava.

Além disso, ao fim da trilha foi aplicado um questionário para avaliar se a trilha superou as expectativas, ou se houveram algumas dificuldades.

3.2. Materiais

Foram confeccionadas 14 placas em forros de PVCs, com um comprimento de 1 m x 40 cm de largura, nelas foram adicionadas frases sobre uma aula de ecologia, pintadas com tinta sintética de cor preta.

Figura 2: placa feita de pvc.



Fonte: Luis Oliveira, 2019

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Foi elaborado e aplicado uma aula sobre ecologia e sensibilização ambiental, com foco nos problemas e exemplos no Morro da Boa Esperança. Os alunos tiveram a oportunidade de fazer a trilha não só de forma mecânica, mas também pensando nos problemas encontrados lá.

Figura 3: Início da trilha com os alunos do Programa Formando Cidadão TEN Jeffeson.



Fonte: Miranda, 2019

Com o trabalho desenvolvido por meio dessa trilha interpretativa percebeu-se uma maior interação dos alunos com a natureza, por meio da percepção de detalhes não vistos, pois, a aula só se restringiu ao ambiente escolar, isso fez que os alunos fossem motivados a participar a usar sua criatividade e provocar atitudes capazes de, na prática, desenvolver uma consciência mais voltada à conservação do ambiente.

Logo após o fim da trilha, os alunos foram levados para a Escola Estadual Irmã Inês Penha, onde eles possuem uma sala onde fazem suas atividades. Lá foi aplicado um questionário para avaliar a aula na trilha interpretativa.

Gráfico 1: Você gostou dessa aula fora do ambiente escolar ?

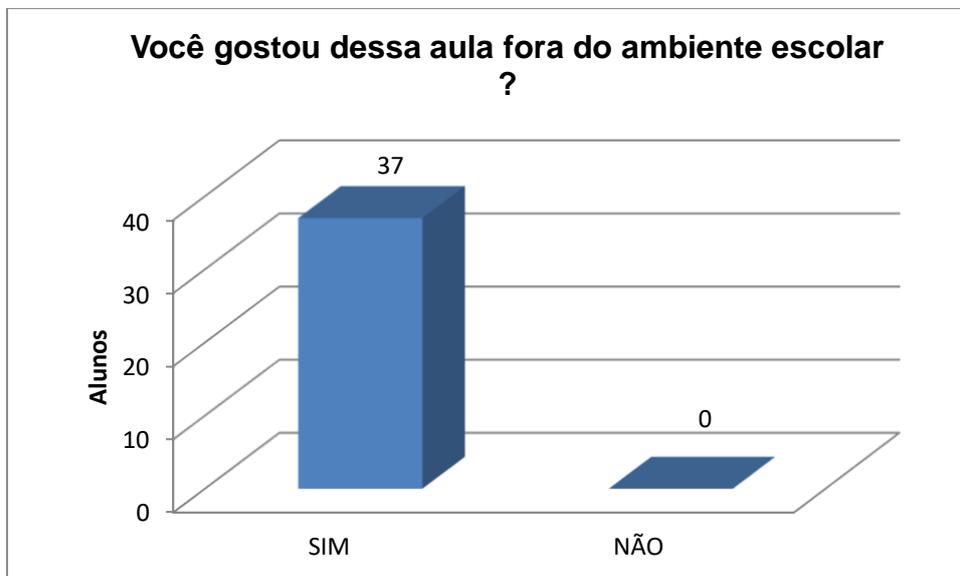


Gráfico 2: Você gostaria que tivesse mais aulas assim ?

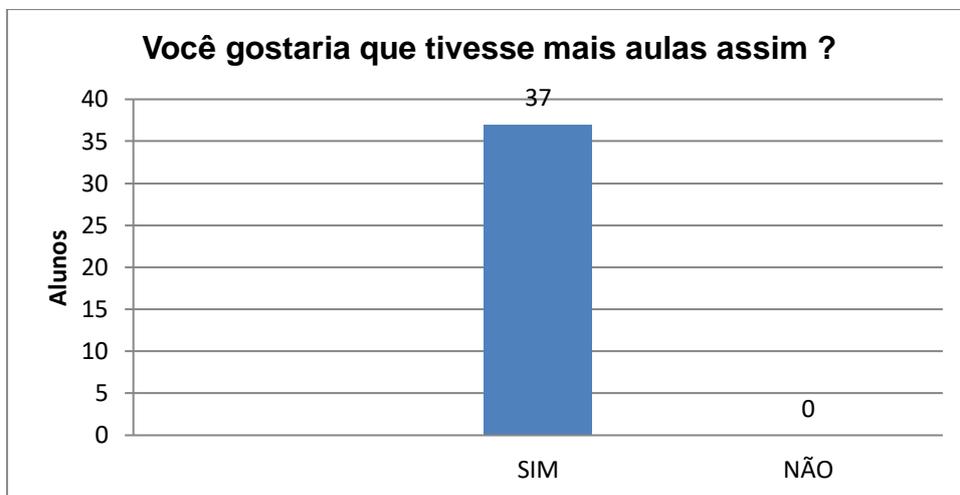


Gráfico 3: Qual outro lugar na cidade que você gostaria que tivesse outra aula ?



Gráfico 4: As placas estavam fáceis de entender ?

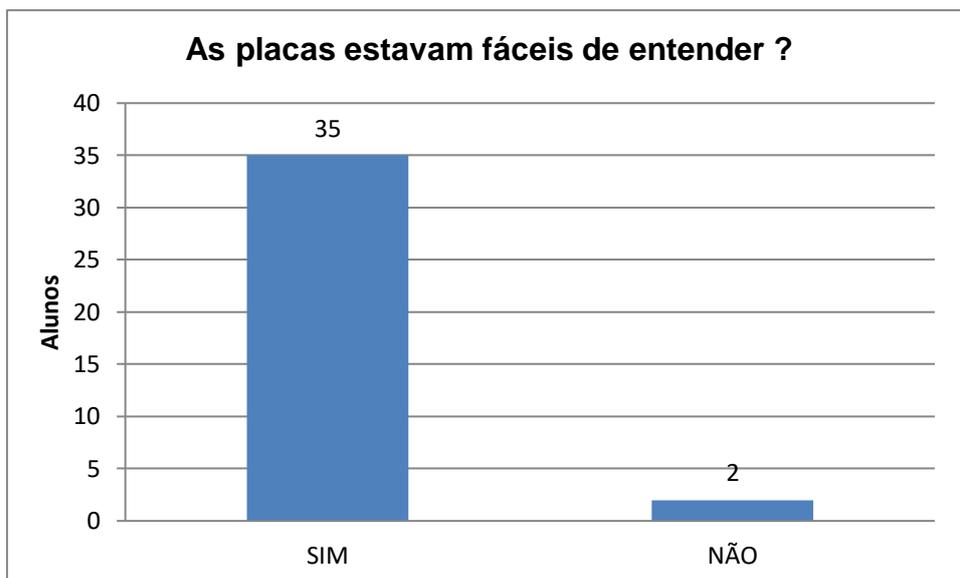
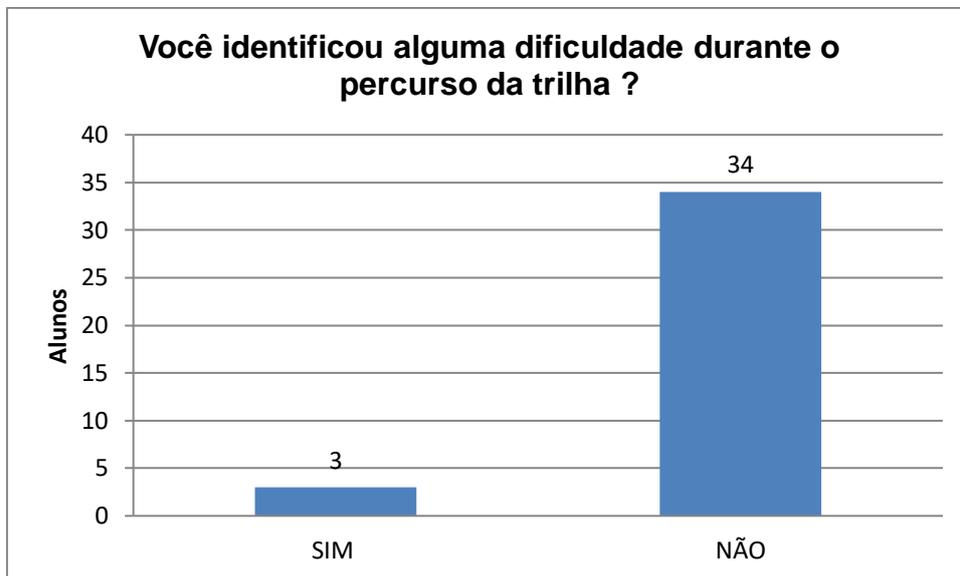


Gráfico 5: Você identificou alguma dificuldade durante o percurso da trilha ?



Essa atividade realizada ao ar livre os alunos do programa formando cidadão – TEN Jefferson possibilitou que os alunos interagissem com o meio ambiente de forma positiva, pois neste local são eliminadas as barreiras físicas ou de comunicação. Além disto, trata-se de um processo de socialização que leva ao reencontro com a natureza na forma de uma aula de ecologia voltada a sensibilização ambiental.

Além do resultado do que possibilita a correção de trechos na trilha interpretativa identificada através do questionário com os alunos. Essa aula não formal só fez que os alunos olhassem mais para o meio ambiente e até escolherem outros lugares que eles acharão que seriam bons lugares pra outra possível aula de ecologia e sensibilização ambiental.

5. Conclusão

A trilha interpretativa ao proporcionarem experiências práticas aos visitantes, num contato direto com a natureza, condicionam uma visão melhor da realidade e na formação de uma visão crítica acerca da preservação dos recursos naturais e ecossistemas que interagem entre si.

De maneira geral toda trilha interpretativa a partir do momento que colocamos o caminho percorrido em um contexto de ecologia e educação ambiental planejado, os alunos ou qualquer morador que lá percorra, se interessa em ler o que tá escrito lá. O tema é sempre a natureza e a interpretação se manifesta por meio das placas colocadas no decorrer da trilha, para que o visitante tenha uma percepção individual. O que se está propondo, neste trabalho, é uma temática que vai além da natureza, pois passa pelos aspectos educação na região.

Este trabalho visa à educação e a experiência do visitante em áreas de preservação. A partir do momento em que se tenham mais atrativos, diferenciados do que é usualmente conhecida, como, a subida para contempla a vista da cidade, ou a subida no âmbito religioso visitando as 14 estações que lá existe, e isso são de grande interesse do público. Despertar a atenção torna as pessoas mais acessíveis para uma informação e sensibilizadas para as questões ambientais.

6. Referência

Begon, M.; Townsend, C. R.; Harper, J. L. *Ecologia: de indivíduos a ecossistemas*. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740p.

BRASIL. Decreto lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, abril 1999. Disponível em: Acesso em: 10 jan. 2019.

CARVALHO, Joema; BOÇÓN, Roberto. Planejamento do traçado de uma trilha interpretativa através da caracterização florística. *Revista Floresta*, Curitiba, v. 34, n. 1, p. 23-32, jan./abr., 2004.

CARVALHO, I.C.M. 1998. **Em direção ao mundo da vida**: interdisciplinaridade e educação ambiental. IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, Brasília, Brasil: p. 102.

FOLMANN, Ana Cláudia; PINTO, Maria Ligia Cassol; GUIMARÃES, Gilson Burigo. *Trilhas interpretativas como instrumentos de geoturismo e geoconservação: caso da trilha do Salto São Jorge, Campos Gerais do IBAMA. Educação para um Futuro Sustentável - uma visão transdisciplinar para uma ação compartilhada*. Brasília, IBAMA & UNESCO, 1999.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Manual de sinalização de trilha**. ICMBio. Brasília, 2018. 46 p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-iversas/manual_de_sinalizacao_de_trilhas_ICMBio_2018.pdf. Acesso em: 10 Jan. 2019.

MEDINA, N. M. **Educação Ambiental**: uma metodologia participativa de formação. – Petrópolis, Vozes, 1999.

MAROTI, P. S. **Educação e interpretação ambiental junto à comunidade do entorno de uma unidade de conservação**. 2002. 145f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) - Centro de Ciências Biológicas e Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002. *Paraná*. Geo UERJ – Ano 12, n. 21, v. 2, 2010.

MAGRO, T.C.; TALORA, D.C. **Planejamento e manejo de trilhas e impactos na flora**. In: Congresso Nacional de Planejamento e Manejo de Trilha, I, 2006, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro.

PELLIN, Angela; SCHEFFLER, Sandro Marcelo; FERNANDES, Hamilton de Menezes Fernandes. *Planejamento e implantação de trilha interpretativa autoguiada na RPPN Fazenda da Barra (Bonito, Mato Grosso do Sul, Brasil)*. *Revista Nordestina de Ecoturismo*, Aracaju, v.3, n. 1, maio, 2010.

WILLISON, J. **Educação ambiental em jardins botânicos**: diretrizes para o desenvolvimento das estratégias individuais. Rio de Janeiro: Rede Brasileira de Jardins Botânicos, 2003.