

TRILHAS ECOLÓGICAS PEDAGÓGICAS COMO FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Gheliel Vanieser Nunes Moreira ¹

Marília Alves de Aguiar ²

Igor Rafael de Barros Ramos ³

Tatiana Barbosa Rosado Laviola ⁴

INTRODUÇÃO

As trilhas presentes nos Parques Urbanos e Unidades de Conservação, são frequentemente utilizadas para passeios e atividades físicas, promovendo uma melhora na qualidade de vida da comunidade, além de ser um espaço de convivência e interação social. Nesse sentido, a sua existência é fundamental, pois a presença dos Parques em cidades e metrópoles é essencial, visto que apresentam uma grande biodiversidade de flora e fauna, que por sua vez são importantes para os fatores climáticos, redução da emissão de carbono e preservação ambiental (SOUZA; CREMER, 2016).

Como consequência da frequentação dessas áreas, ocorre a presença de fatores de degradação. Com as atividades realizadas nos parques, ocorre o descarte indevido de produtos orgânicos e inorgânicos nas regiões de mata.

Logo, tornam-se necessárias ações em educação ambiental para promover a conscientização e a responsabilidade das pessoas em relação à preservação do meio ambiente. De acordo com a Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária – Chosica/Peru (1976), denomina-se como:

A educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido à transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as

¹Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília - UnB, gheliel_nunes17@hotmail.com;

²Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília - UnB, marilialvesdeaguiar@gmail.com;

³Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília - UnB, igorbarros669@gmail.com;

⁴ Doutora em Genética e Melhoramento da Universidade Federal de Viçosa - UFV, tatianarosado@unb.br.

habilidades e atitudes necessárias para a dita transformação. (CONFERÊNCIA, 1976, sp.).

Por essa razão, o presente trabalho utilizou as trilhas como ferramenta com o objetivo de realizar uma atividade de educação ambiental com os seus frequentadores, unindo assim uma atividade de lazer com questões socioambientais. Nessa lógica, se cria uma nova perspectiva do espaço já conhecido, ensinando a olhar os problemas ambientais e mostrando a biodiversidade do local. Com isso, a comunidade tende a criar um pensamento crítico sobre a preservação ambiental. Assim, a trilha, além de se constituir como um instrumento pedagógico que possibilita a diversificação de atividades, proporciona reflexão e sensibilização (Buzatto; Kuhnen, 2019).

Ao longo da trilha, os participantes são apresentados a diversas situações e conceitos, como erosão, espécies invasoras e áreas degradadas. Para Santos (1997) as erosões são fenômenos que acontecem naturalmente onde os agentes de deteriorantes desgastam, transportam e depositam o solo. A erosão tem impactos significativos no meio ambiente, incluindo degradação do solo, perda de nutrientes, assoreamento de corpos d'água, formação de voçorocas e deslizamentos de terra.

As espécies invasoras são um problema crescente que afeta a biodiversidade, sendo um desafio também presente no Parque Sucupira. Santos e Calafate (2018) explicam que a globalização tem facilitado a introdução de espécies exóticas em novos ambientes, essas espécies formam populações causando danos significativos à biodiversidade. Os autores destacam que as espécies invasoras podem prejudicar diversos serviços ecossistêmicos,

A degradação ambiental ou desgaste ecológico refere-se à deterioração dos ecossistemas naturais, resultante principalmente de atividades humanas como desmatamento, práticas agrícolas insustentáveis e urbanização descontrolada. Essas atividades causam a perda de qualidade dos recursos naturais e comprometem a capacidade de regeneração dos ambientes afetados, levando à redução da biodiversidade e interferindo nos processos ecológicos essenciais para a sustentabilidade ambiental. (Júnior e Pereira, 2017)

A conservação da biodiversidade e a restauração dos ecossistemas são fundamentais para mitigar os impactos ambientais. Práticas de gestão sustentável e abordagens educacionais, que consideram tanto a preservação dos habitats naturais, são essenciais para assegurar a continuidade dos serviços ecossistêmicos e proteger a diversidade biológica.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O estudo foi realizado nas trilhas do Parque Ecológico Sucupira, localizado na região norte de Planaltina, Distrito Federal. Compreende 230 hectares e constitui-se na bacia hidrográfica do Rio São Bartolomeu. O Parque fica próximo a Universidade de Brasília - Campus Planaltina, e apresenta proximidade da área urbana, sendo frequentemente usado para atividades de lazer. Por essa razão, as trilhas presentes na região foram utilizadas como ferramentas para educação ambiental.

A metodologia escolhida foi a qualitativa que tem como características o ambiente natural como fonte direta dos dados coletados que em sua maioria, são essencialmente descritivos. A análise dos dados tende a ser um processo indutivo; o "significado" que as pessoas dão às coisas (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

As percepções dos participantes foram anotadas pelos membros que guiavam as trilhas e/ou membros participantes da pesquisa. As anotações constavam da visão pessoal da equipe organizadora que eram descritas pelos participantes. Dessa maneira, a análise de dados foi feita de forma qualitativa, interpretando as frases ditas pelos participantes após realizar perguntas norteadoras.

Com o objetivo de apresentar o Parque e as regiões de degradação, foi traçado um roteiro para guiar a atividade. Dessa forma, o trajeto seguiu em:

01. Encontrar os participantes na entrada do Parque Ecológico Sucupira, e realizar uma breve discussão sobre Parques Urbanos; **02.** Apresentar a galeria de espécies nativas presentes, e realizar pergunta norteadora “Vocês conhecem alguma das espécies de árvores que estão presentes na galeria?” **03.** Expor a erosão presente no parque. Realizar pergunta “Vocês sabem como ocorre uma erosão e quais são as suas consequências?” **04.** Mostrar o corredor da espécie invasora *Leucena*. Realizar pergunta “Já conheciam essa espécie de árvore e sabiam que é uma espécie da América Central?” **05.** Fazer uma explicação sobre as diferenças adaptativas da *Leucaena leucocephala* e as árvores do Cerrado. **06.** Adentrar a região com a predominância de herbáceas nativas e invasoras como Capim-braquiária e Capim-gordura. Explicar sobre o problema do desmatamento e biocombustível. **07.** Visitar a área de solo compactado. Fazer uma breve explicação sobre a cascalheira presente na região. Realizar pergunta “Quais seriam as consequências de se ter um solo compactado?” **08.** Ir ao ponto inicial da trilha e realizar

uma discussão sobre impactos ambientais causados pelo homem e a importância da conservação do meio ambiente.

O roteiro foi utilizado nas trilhas feitas no Parque Ecológico Sucupira pelos membros do Programa de Educação Tutorial - PET Ciências FUP, Projeto Parque Ecológico Sucupira e convidados universitários. Foram realizadas 02 Trilhas durante o segundo semestre de 2023 e o primeiro semestre de 2024. Os participantes das trilhas variam entre universitários, moradores da região sem vínculo institucional e estudantes da educação básica totalizando 33 participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 33 participantes que frequentaram as atividades de trilha pedagógica, todos apresentaram as interações presentes no roteiro da atividade. A seguir, será abordado os relatos e experiências vivenciadas em cada um dos pontos junto com sua discussão

Na discussão inicial sobre Parques Urbanos, foi abordado a importância dessas áreas para a preservação de flora e fauna, e como a presença dos parques interagem com a região urbana. A grande maioria dos participantes relataram que, apesar de visitarem esses espaços nunca haviam refletido sobre a importância ecológica desses locais, geralmente frequentavam apenas para lazer e a prática de atividades físicas.

Ao apresentar a galeria de espécies nativas, notou-se um baixo reconhecimento inicial das árvores, mesmo as mais populares presentes na região do Parque Ecológico Sucupira, como o Pequiheiro (*Caryocar brasiliense*) e Sucupira-branca (*Pterodon emarginatus*). A exposição das espécies presentes foi fundamental para aumentar o olhar e o reconhecimento das árvores do Cerrado, após o diálogo, os participantes notaram a presença das espécies em outros locais do parque.

Na visita à área com problemas de erosão houve uma explicação sobre os processos erosivos e suas consequências. Nesse momento, houve a apresentação de um dos problemas presentes ali no parque e que com o decorrer da explicação, os participantes começaram a entender um dos impactos antrópicos e se questionaram sobre essa prática.

A introdução da espécie invasora foi um dos pontos mais impactantes para os participantes, e o risco que essa planta representa para as espécies nativas do Cerrado. A maioria dos relatos eram que não sabiam que plantas podiam fazer mal a outras, e que perto de suas casas havia várias dessas.

A abordagem sobre gramíneas invasoras foi importante para promover o debate sobre desmatamento, alguns participantes relataram que não sabiam sobre como somente a presença de capins podia gerar um dano para o cerrado. Ficando claro como esse tipo de degradação interage com o fogo.

A explicação sobre as diferenças adaptativas entre a *Leucaena* e as espécies nativas, foi essencial para o desenvolvimento de preservação ambiental, ficou claro para os participantes que a presença de uma espécie invasora resulta em um desequilíbrio ecológico.

A visita à área de solo compactado foi um momento crucial na trilha, pois após passagem nos pontos da *Leucaena* e Capins invasores, ao chegarem na região compactada foi mencionado que naquele local nem as invasoras cresciam. Ao serem apresentados as causas dessa degradação, relataram a insatisfação de existir uma região em um Parque Ecológico que estava nessa situação.

A discussão final sobre os impactos ambientais causados pelo homem na região do parque e a importância da conservação do meio ambiente foi um momento de reflexão coletiva. Os participantes expressaram que a trilha lhes proporcionou uma nova perspectiva sobre os parques, relataram que não sabiam da quantidade de problemas que podiam existir e entenderam sobre o papel individual na preservação e a importância da criação e cumprimento de políticas públicas para a preservação do Cerrado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado nas trilhas do Parque Ecológico Sucupira demonstrou a eficácia dessas trilhas como ferramenta de educação ambiental, evidenciando que muitos participantes, apesar do contato com espaços verdes urbanos, não tinham conhecimento profundo sobre a importância ecológica desses locais e os problemas ambientais que enfrentam. Abordando sobre degradações, a atividade possivelmente contribuiu para a consciência dos participantes sobre a relevância dos parques urbanos para a biodiversidade. A experiência destacou a importância de integrar a educação ambiental nas atividades de lazer e sugere a ampliação dessas iniciativas para promover a educação ambiental.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, Robert e BIKLEN, Sari – Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Lisboa: Porto Editora, 1994.

BUZATTO, L.; KUHNEN, C. F. C. TRILHAS INTERPRETATIVAS UMA PRÁTICA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL. *Vivências*, [S. l.], v. 16, n. 30, p. 291–231, 2019.

DOI: 10.31512/vivencias.v16i30.151. Disponível em: <http://revistas.uri.br/index.php/vivencias/article/view/151>. Acesso em: 18 jul. 2024

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Conceitos de Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-deeducacao-ambiental>.

SANTOS, A.I., Calafate, L., (2018) Espécies Invasoras, *Rev. Ciência Elem.*, V6(1):004

SANTOS, Roberto Márcio Macedo dos. Caracterização geotécnica e análise do processo evolutivo das erosões no município de Goiânia. 1997. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Geotecnia, Universidade de Brasília, Brasília, 1997.

SOUZA, Douglas Macali; CREMER, Marta Jussara. A trilha ambiental interpretativa em uma unidade de conservação como ferramenta de sensibilização de escolares: uma abordagem quantitativa na rede municipal de ensino de Joinville, Santa Catarina. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 11, n. 1, p. 94-109, 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/305761878>.

PEREIRA JÚNIOR, A. ., & Pereira, E. (2017). DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E A DIVERSIDADE BIOLÓGICA/BIODIVERSIDADE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. *ENCICLOPEDIA BIOSFERA*, 14(26). Acesso em 20 de Julho, 2024. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/767>