

A PAISAGEM COMO RECURSO DIDÁTICO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: o Jogo de Tabuleiro “Travessia do Sagui”.

Wallace Ancelmo dos Santos¹

Ana Kellen Nogueira Campelo²

Beatriz da Silva de Souza Francisco³

Ricardo Sartorello⁴

Educação Ambiental

Resumo

A Paisagem pode ser tratada a partir da perspectiva de diferentes sujeitos ou disciplinas o que a transforma em uma alternativa pedagógica na área de Educação Ambiental. Assim, esse trabalho tem como objetivo apresentar uma pesquisa quanti-qualitativa de corte transversal sobre um jogo de tabuleiro como recurso didático para a Educação Ambiental a partir da Paisagem. O jogo integra uma sequência de atividades didáticas elaboradas com base nas características da paisagem da cidade de Mogi das Cruzes - SP. As atividades foram desenvolvidas em 4 escolas municipais do Município de Mogi das Cruzes- SP, com a participação de 108 alunos do 5º Ano do Ensino Fundamental. O objetivo do jogo é atravessar o Sagui (*Callithrix aurita*) da Serra do Mar para a Serra do Itapeti. Durante o jogo o Sagui enfrenta dificuldades para se locomover de um local para outro, lidando com barreiras impostas por ações antrópicas. Todos 108 alunos participantes responderam o questionário sobre as atividades e identificamos que 67% dos alunos indicaram o jogo de tabuleiro “Travessia do Sagui” como a atividade mais interessante da sequência. Destacamos também que o aspecto de diversão contribuiu para a compreensão dos problemas socioambientais abordados durante o jogo. Os resultados evidenciaram o potencial educativo que a Paisagem apresenta quando articulada à Educação Ambiental. A utilização dos seus atributos naturais, antrópicos e culturais na composição metodológica do jogo permitiu que a atividade contextualizasse problemas Socioambientais presentes na cidade dos alunos – fornecendo uma melhor compreensão da realidade que eles vivenciam em seu cotidiano.

Palavras-chave: Jogo; Sequência didática; *Callithrix aurita*; Sensibilização; Método educativo.

¹ Doutorando. Universidade de São Paulo – Faculdade de Educação, wallace_sax@hotmail.com.

² Pesquisadora. Universidade de Mogi das Cruzes – Laboratório de Mapeamento e Análise da Paisagem, anaknog@gmail.com.

³ Mestranda. Universidade de Mogi das Cruzes – Laboratório de Mapeamento e Análise da Paisagem, beatriz.ssf95@gmail.com

⁴ Profº Dr. Ricardo Sartorello. Universidade de Mogi das Cruzes – Laboratório de Mapeamento e Análise da paisagem, ricardosartorello@umc.br.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental busca formar pessoas em níveis individuais e coletivos e prepará-las para uma leitura de mundo de forma complexa e instrumentalizada (GUIMARÃES, 2004).

A Paisagem pode ser tratada a partir da perspectiva de diferentes sujeitos ou disciplinas (EUROPE, 2014) e a articulação entre a paisagem e Educação Ambiental eleva o potencial educativo dessas áreas (DE LA VEGA, 2016). Segundo Santos e Sartorello (2019), a Paisagem pode ser explorada em diversas situações do cotidiano do aluno e para isso é necessário aproveitar as experiências dos alunos por meio de recursos didáticos.

Nesse contexto, os jogos didáticos apresentam-se como um recurso de articulação entre a Educação Ambiental e Paisagem. Assim, este trabalho tem como objetivo apresentar um jogo de tabuleiro como recurso didático para o desenvolvimento da Educação Ambiental a partir da Paisagem em que os alunos estejam inseridos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quanti-qualitativa de corte transversal (MARCONI; LAKATOS, 2002) estruturada em uma sequência didática de Educação Ambiental composta por: uma aula dialógica com imagens e vídeos, elaboração de Mapas mentais e a realização do jogo Didático. As atividades foram elaboradas com base nas características da paisagem rural e urbana de Mogi das Cruzes – SP e desenvolvidas em 4 escolas da cidade com a participação de 108 alunos do 5º Ano do Ensino Fundamental.

O jogo propôs que os jogadores observassem a paisagem pela ótica do Sagui da Serra Escuro (*Callithrix aurita*) – primata arborícola presente na paisagem local –, e tomassem as decisões considerando os fatores de risco para a espécie. A seleção dessa espécie tem foco na sensibilização, pois é observável intensos decréscimos populacionais, que são um resultado direto de processos de redução e substituição de habitat (RYLANDS *et al.*, 2008). Além disso, pode ser considerada como bioindicadora de fragmentação devido a dependência de áreas florestais, sendo uma das primeiras afetadas com tais modificações (CHAPMAN *et al.*, 2003).

O objetivo do jogo é atravessar o sagui de um fragmento de floresta (Serra do Mar) para outro (Serra do Itapeti). Durante o jogo o Sagui enfrenta dificuldades para se locomover, lidando com barreiras impostas por ações antrópicas, como desmatamento, agricultura, estradas, áreas urbanas, ausência de corredores ecológicos e poluição. Ao ultrapassar os obstáculos, o Sagui consegue encontrar refúgio em fragmentos florestais.

As decisões tomadas pelos alunos foram baseadas em Cartas Informativas e em dois Dados. As cartas informam riscos e benefícios que cada elemento da paisagem, seja natural ou antrópico, proporciona para o animal. As informações ajudam os alunos a terem uma leitura dos riscos ambientais presentes na paisagem local ajudando-os a tomar decisões que levem o Sagui de um fragmento para outro por um caminho seguro. No dado nº 1 constam números que ordenam a sequência das jogadas e o número de casas que o Sagui pode avançar. O dado nº 2 (“Sorte” ou “Azar”) define quando os alunos podem ter o direito de plantar árvores – construindo corredores ecológicos – ou seguir por um caminho com uma paisagem mais preservada.

Foi aplicado um questionário que buscou identificar qual atividade didática teria sido mais interessante e quais foram os motivos que fizeram que isso ocorresse. Os resultados foram analisados de forma quantitativa por meio de testes estatísticos e de forma qualitativa por meio de análise de conteúdo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo 108 alunos participaram da sequência de atividades, que corresponde a Aula Dialógica com imagens e vídeos, elaboração de Mapas Mentais e o Jogo Didático. Todos os 108 alunos participantes responderam o questionário sobre as atividades. Identificamos que 67% dos alunos indicaram o jogo de tabuleiro “Travessia do Sagui” como a atividade mais interessante da sequência desenvolvida durante o projeto. Silva (2016) indica que a aceitação de Jogos Didáticos se dá pela forma ativa de participação dos alunos durante a atividade. Amorim (2013) evidencia que os jogos didáticos contribuem para que os alunos interajam entre si e estejam mais atentos ao assunto. No caso do Jogo Travessia do Sagui, a análise de conteúdo identificou 3 Categorias de justificativas que influenciaram a aceitação do jogo: 1) Problemas Socioambientais; 2) Diversão; 3)

Problemas Socioambientais/Diversão. Ao todo, 49% dos alunos justificaram suas escolhas pelos Problemas Socioambientais; 31% pela Diversão e outros 21% pelos Problemas Socioambientais/Diversão proporcionada pelo jogo.

Sobre os Problemas Socioambientais, identificamos que a Educação Ambiental a partir da Paisagem possibilitou aos alunos uma visão e percepção dos problemas socioambientais abordados no jogo, como observamos em suas respostas:

“aprendemos muitas coisas tipo: cuidar dos animais quando tem uma floresta de um lado e de outro tem que ter um caminho de arvores para passar do outro lado para buscar comida quando acaba numa floresta, e se não tem arvores para guiar o macaco, ou bichos eles se perdem ou morrem, ou não atravessam e ficam sem comer por isso tem que plantar arvores”.

Ressaltamos a forma como eles abordam o plantio de árvores para melhoria do deslocamento dos Saguis e de outros animais, demonstrando uma compreensão da necessidade de corredores ecológicos e de suas funções.

Chama atenção como os alunos destacam o aspecto de diversão do jogo: *"Eu gostei da travessia do sagui. Porque é legal tentar atravessar o Sagui"*. Segundo Borin (2004) o aspecto de diversão dos jogos atrai a atenção dos alunos, o que torna o jogo “Travessia do Sagui” uma alternativa de recurso didático para a Educação Ambiental a partir da Paisagem.

Destacamos que a diversão contribuiu para a compreensão dos problemas socioambientais contidos no jogo, como observamos: *"o jogo foi muito legal nós aprendemos bastante coisas, principalmente que os macacos tem muita dificuldade para passar de um floresta para outra"*. A integração entre aprendizagem e diversão evidencia o potencial didático da articulação entre Educação Ambiental e Paisagem por meio deste jogo. Para Santos e Sartorello (2019), essa articulação permite uma visão mais ampla dos problemas socioambientais presentes na Paisagem. Isso é percebido nas respostas dos alunos quando destacam as dificuldades enfrentadas pelos Saguis em uma Paisagem que apresenta ações antrópicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados evidenciaram o potencial Educativo que a Paisagem apresenta quando articulada à Educação Ambiental. A utilização dos seus atributos na composição didática e metodológica do Jogo permitiu que a atividade contextualizasse os problemas

Socioambientais presentes na cidade. A utilização do Saguí como principal elemento do Jogo foi importante por ele ser um animal conhecido pelos alunos, o que pode ter contribuído para um maior engajamento e sensibilização dos alunos por essa atividade. Estes resultados também evidenciam o potencial caminho a ser trilhado para desenvolver uma nova proposta de Educação Ambiental pautada na Paisagem.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, A. S. **A influência do uso de jogos e modelos didáticos no ensino de biologia para alunos de ensino médio.** 2013. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Aberta do Brasil, Centro de Ciências e Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Ceará, 2013.
- BORIN, J. **Jogos e resoluções de problemas:** uma estratégia para as aulas de Matemática. 5 ed. São Paulo: IME-USP/CAEM, 2004.
- CHAPMAN, C. A. et al. Primate survival in community-owned forest fragments: are metapopulation models useful amidst intensive use?. In: **Primates in Fragments.** Springer, Boston, p. 63-78, 2003.
- DE LA VEGA, A. G. El Paisaje y la Educación Ambiental. **Revista Contexto & Educação,** v. 31, n. 99, p. 3-8, 2016.
- EUROPE, Council Of. European landscape convention. In: **Report and Convention. 1st meeting of The Working Group on Landscape and Education.** 2014. Disponível em: < <https://bit.ly/3iNN5ip>>. Acesso em: 30 nov. 2017.
- GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 25-34, 2004.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- RYLANDS, A. B.; KIERULFF, M. C. M.; MENDES, S. L.; OLIVEIRA, M. M. *Callithrix aurita.* **The IUCN Red List of Threatened Species 2008:** Disponível em: < <https://bit.ly/3gLIyLn> >. Acesso em: 10 jun. 2020.
- SANTOS, W. A.; SARTORELLO, R. Percepção e paisagem no cotidiano de escolas inseridas em paisagens rurais e urbanas. **Ciência & Educação (Bauru),** v. 25, n. 4, p. 911-926, 2019.
- SILVA, A. F. O jogo didático como instrumento para educação ambiental nas séries finais do ensino fundamental: proposta para trabalhar os temas diversidade da vida nos ambientes e diversidade dos materiais. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA),** v. 11, n. 5, p. 167-183, 2016.