

TRILHA SOCIOECOLÓGICA DO SALTO BELO: uma proposta de jogo para ações em educação ambiental crítica.

CLEMENTINO, Isabel Dias da Rocha¹

BONZANINI, Taitiâny Kárita²

Educação Ambiental

RESUMO

Este trabalho faz parte de uma pesquisa em desenvolvimento, junto ao Programa em Pós-graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB - Polo USP), a qual objetiva investigar como um jogo didático pode contribuir para discussões sobre a temática socioambiental, segundo pressupostos da Educação Ambiental crítica, junto a estudantes do Ensino Fundamental II. Entende-se que o jogo, como elemento lúdico, contribui para o questionamento e compreensão do ambiente assim como os impactos antrópicos e as relações sociais que nele ocorrem. Assim, apresenta-se a produção do referido jogo como um recurso capaz de promover discussões mais sensibilizadoras sobre a temática. O material foi organizado em formato de tabuleiro contendo uma trilha com 43 casas e 33 cartas, sendo jogado por 2 equipes compostas por 2 ou 3 jogadores cada, que devem escolher por atitudes que minimizem os impactos do ambiente e das relações humanas, ao mesmo tempo em que se reconhecem em seu contexto, pois foram considerados princípios como sustentabilidade, cooperação, interdisciplinaridade, emancipação, coletividade, autonomia, participação e transformação. O material será testado e utilizado por professores e alunos de uma escola pública municipal do interior do Estado de São Paulo. Pretende-se com este jogo ampliar os conhecimentos e práticas de Educação Ambiental para o Ensino Fundamental e promover discussões mais atrativas sobre a esta temática para este nível de ensino.

Palavras-chave: Educação ambiental crítica; Jogo didático; Ludicidade.

INTRODUÇÃO

Ao discutir a temática socioambiental no contexto escolar, o professor deve contemplá-la em suas suas dimensões ecológicas, sociais, econômicas e culturais, promovendo assim uma aprendizagem crítica sobre os quadros de degradação das sociedades atuais, não se esquecendo de promover reflexões mais estimulantes e sensibilizadoras. O lúdico se adéqua à essa proposta de trabalhos em Educação Ambiental (EA), pois segundo Cristan (2004) orienta e cumpre o propósito da educação questionadora e crítica, relevantes para ações em EA na vertente crítica e que busca a formação de cidadãos atuantes em suas comunidades.

Carvalho (2006) retoma um modelo teórico com três dimensões a serem consideradas na elaboração de estratégias participativas e emancipatórias em EA: Conhecimentos, Valores

¹Aluna do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB/USP, Departamento Escola de Engenharia de São Carlos – EESC/USP - São Carlos, isabeldrc@usp.br

²Profa.Dra. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – ESALQ – Piracicaba, Departamento de Economia Administração e Sociologia – LES, taitiany@usp.br

éticos e estéticos e Participação política. Ao adequar tais dimensões na elaboração de um jogo didático, a dimensão de valores (éticos e estéticos) se relaciona a elementos presentes no jogo que provocam um estímulo sensorial e despertam valores subjetivos do jogador associados a tais elementos. Esses valores juntamente aos conhecimentos da temática socioambiental presentes no jogo despertam o interesse no jogador em aprofundar seu conhecimento e nesse processo poderá ocorrer mudanças ou formação de outros tipos de valores a respeito do tema. Essas dimensões podem atuar na construção do seu saber e promover novas maneiras de se enfrentar a degradação dos elementos do ambiente e das relações humanas, contribuindo para que os sujeitos possam se reconhecer nesse papel de mudança, que pode se concretizar com a participação em sua realidade.

No presente trabalho apresenta-se a elaboração desse jogo didático como um material que poderá contribuir na promoção de discussões e reflexões sobre a temática socioambiental, fundamentadas em pressuposto da EA crítica, e que possam ser mais estimulantes e sensibilizadoras para o contexto do Ensino Fundamental II.

METODOLOGIA

Esse trabalho faz parte de um projeto de mestrado profissional e conta com um produto final, o jogo didático aqui apresentado é um protótipo e se encontra, atualmente, em fase de reformulação. O material foi direcionado para estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental.

Em sua elaboração foram considerados alguns dos princípios descritos por Tozoni-Reis (2007) e que contribuem para uma prática social crítica e transformadora, como: sustentabilidade, participação, cooperação, interdisciplinaridade, autonomia, emancipação, transformação e coletividade. Como é direcionado para o contexto escolar, também se considerou os indicadores criados por Luz e Tonso (2015): articulação entre origem e causa dos problemas socioambientais, identificação dos educandos com sua comunidade, conteúdos articulados com a realidade socioambiental local e ação coletiva.

Dessa forma, o jogo “Trilha socioecológica do Salto Belo” foi desenvolvido no formato de um jogo de tabuleiro, nas medidas de 40x40cm, com uma trilha contendo 43 casas, sendo: 6 casas de Ação, 3 casas Bônus e 1 casa de Parada Obrigatória (Polícia Militar Florestal). O tabuleiro conta com ilustrações e fotos que caracterizam o local de aplicação do jogo, bem como os temas socioambientais selecionados, tais como: Uso do solo

(Monocultura) e Poluentes: Resíduos Sólidos (Lixo) e Poluição do ar (Queimadas), levantados após uma pesquisa sobre as transformações ocorridas no local e observações de hábitos da comunidade. A partir disto, foram então adequados a cartas de tamanhos e cores diferenciadas conforme as funções.

O jogo foi desenvolvido para ser avaliado por professores e alunos do ensino público básico. A coleta desses dados será realizada por meio de questionários e entrevistas semi-estruturadas, que passarão por análise de conteúdo e por categorização segundo o referencial teórico adotado. Os dados serão utilizados para discussões sobre o potencial educativo do material, bem como para possíveis alterações e adaptações, para melhor favorecer a promoção de uma EA crítica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O “Trilha socioecológica do Salto Belo” conta com 33 cartas, 1 tabuleiro, 1 dado e 6 peões. Os temas foram inseridos no jogo de forma a se relacionar suas origens e causas, pois de acordo com Manzochi e Carvalho (2008) quando os sujeitos percebem que há determinantes econômicos, políticos e sociais que influenciam a formação, agravamento e soluções para os problemas ambientais, têm chance de se emancipar das alienações. Dessa forma, contempla-se também o princípio da sustentabilidade, que segundo Vieira (2014) valoriza o pertencimento da comunidade em seu meio.

Priorizou-se também discuti-los de maneira a se considerar a interdisciplinaridade, trazendo conhecimentos de outras disciplinas do contexto escolar como geografia, português e matemática, em forma de estatísticas, gráficos, censos, dentre outros. Apesar da dificuldade em converter esses determinantes em perguntas de múltipla escolha e desafios, buscou-se privilegiar essa complexidade ao longo da trilha, para que as cartas não ficassem com conteúdos extensos e favorecer a jogabilidade deste material por estudantes do 6º ano.

O jogo foi elaborado com a característica de ser cooperativo, no qual os desafios devem ser transpostos em equipe. Gebara e Cardoso (2011) afirmam que nos jogos cooperativos os participantes jogam uns com os outros a fim de superar desafios, assim é preciso que joguem em duas equipes (2 ou 3 jogadores) e tomem decisões em conjunto conforme os desafios. À medida que os jogadores percorrem a trilha, devem refletir sobre os desafios e escolher por atitudes que minimizem a degradação dos elementos do ambiente do

seu entorno e das relações entre os sujeitos, ao mesmo tempo em que se reconhecem em sua realidade.

O início do jogo se dá após o lançamento do dado, com a equipe que obtém maior pontuação. Após isso, a ordem de jogada é no sentido horário e o jogador percorre o tabuleiro conforme o número que o dado indicar. Ao parar em casas pares, deverá responder a carta *Pergunta*, quando parar em casas ímpares, deverá pegar a carta de *Ação*, *Bônus* ou *Parada obrigatória*, conforme indicar o tabuleiro. Nem todas as casas possuem cartas de perguntas, sendo essa característica indicada no tabuleiro com a presença do símbolo da reciclagem.

As cartas são lidas pelo jogador da equipe adversária e há um tempo estipulado para resposta. Caso acerte, ganha a pontuação equivalente da carta, caso erre, perde essa pontuação. Nas casas de *Ação*, o tabuleiro indica se o jogador deve reunir sua equipe ou resolver o desafio em equipe. Na primeira situação, os jogadores que estão à frente voltam casas e os que estão para trás, avançam, porém a pontuação vai apenas para o jogador da vez. Quando a tarefa for fazer uma mímica, o jogador da equipe adversária deve chamar o jogador da vez em particular, falar o tema da mímica e este deve realizá-la para sua equipe. A mímica também possui tempo estipulado. Nas casas *Bônus*, indicadas no tabuleiro, o jogador é favorecido ao parar ali, já na de *Parada Obrigatória*, sofre penalidades caso não tenha contribuído para a qualidade socioambiental ao longo do percurso. Em ambas as casas, o próprio jogador faz a leitura das cartas. O jogo termina quando todos os chegarem ao final e a equipe vencedora é que teve mais atitudes em prol da diminuição dos impactos no ambiente, pois também fará jus a maior pontuação. A pontuação, as penalidades e o tempo estipulado para cada resposta atuam como fatores desafiadores que instigam o jogador e a equipe, motivando-os a completar o jogo.

Rodrigues e Colesanti (2008) discutem que os materiais didáticos precisam considerar a formação de atitudes ecológicas e cidadãs, desenvolvendo capacidades para identificação e compreensão dos problemas ambientais, enquanto favorecem o comprometimento com a tomada de decisões voltadas à melhoria da qualidade de vida. Dessa forma, o jogo busca priorizar essas características ao longo da trilha e também propondo tarefas para que os estudantes auxiliem personagens a realizarem ações em prol do coletivo, focalizando o princípio da coletividade, bem como sobre a importância da participação individual e coletiva para a transformação dos cenários de degradação, característica que segue de encontro com o princípio da autonomia. Carvalho (2006) discute que a autonomia se relaciona à possibilidade dos indivíduos estabelecerem relações de responsabilidade com o meio natural, individual e



coletivamente, seja então, em desafios como um mutirão em prol da qualidade ambiental de um espaço público ou mesmo de um recurso natural, como o rio que corta o espaço urbano.

CONCLUSÕES

Pretendeu-se com este material contribuir para a ampliação de práticas em EA crítica para estudantes do Ensino Fundamental II, nas quais a temática socioambiental tenha suas outras dimensões abrangidas e não apenas a ecológica e promova discussões e reflexões mais motivadoras para este nível de ensino.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H.C.S.; LOGAREZZI, A. (orgs.). **Consumo e Resíduo – Fundamentos para o trabalho educativo**. 1ed. São Carlos: EdUFSCar, 2006, v.1, p. 19-41.
- CRISTAN, M. “E vai rolar a festa...”: reflexões em torno do lúdico, do conhecimento e das festas escolares. In: SCHWARTZ, G.M. (org.). **Dinâmica lúdica: novos olhares**. Barueri: Manole, 2004. P. 19-32.
- GEBARA, I.; CARDOSO, T.L.M. Jogos cooperativos: desenvolvendo a cultura da cooperação, da paz e da consciência grupal. In: SANTOS et al. (orgs.). **Cadernos do Cescar: Educação Ambiental – Caderno 2 – Metodologias e temas socioambientais na formação de educadoras(es) ambientais (2007-2008)**. São Carlos: Gráfica e Editora Futura, 2011. p. 51-59.
- LUZ, W.C.; TONSO, S. Construção de indicadores e parâmetros de educação ambiental crítica. In: Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 8, 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: EPEA, 2015. p.1-8.
- MANZOCHI, L.H.; CARVALHO, L.M. Educação ambiental formadora de cidadania em perspectiva emancipatória: constituição de uma proposta para a formação continuada de professores. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v.3, n.2, p.103-124, 2008.
- RODRIGUES, G.S.S.C.; COLESANTI, M.T.M. Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação. **Sociedade & Natureza**, v. 20, n. 1, p. 51-66, jun. 2008.
- TOZONI-REIS, M. F. C. A pesquisa-ação-participativa e a educação ambiental: uma parceria construída pela identificação teórica e metodológica. In: TOZONI-REIS, M. F. C. **A pesquisa-ação-participante em educação ambiental: reflexões teóricas**. São Paulo: Annablume, 2007. p. 121-161.
- VIEIRA, F. P. Por um envolvimento na educação ambiental. **Educação Temática Digital (ETD)**, v. 16, n. 3, p. 395-407, set-dez. 2014.