



## P03-100: O Jogo na educação ambiental como escopo teórico- metodológico na formação de professores

Ana Paula Fernandes Nóbrega da Silva, apfnobrega@gmail.com, SEEDF.

Maria Rosane Marques Barros, rosanebarros04@gmail.com, UnB.

Eduardo Luiz Dias Cavalcanti, eldcquimica@yahoo.com.br, UnB.

**RESUMO.** Este artigo analisa uma proposta de formação de professores ofertada no Encontro Nacional Brasileiro (IV JALEQUIM), cujo foco são atividades lúdicas no Ensino de Ciências, no qual associou a ludicidade e a Educação Ambiental Crítica e propôs aos participantes a elaboração de 02 provas-desafio de um jogo (a identificação de uma problemática socioambiental e analisar os aspectos que a envolve). Os três grupos elencaram: impactos em áreas de restinga, poluição das águas e descarte de resíduos sólidos. Narrativas, entrevistas, registros e participação foram os meios de analisar as condicionantes que envolvem os problemas.

**PALAVRAS-CHAVE.** Jogo. educação ambiental crítica. formação de Professores.

### A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Segundo a Lei nº 9.795/99, na qual dispõe sobre a Educação Ambiental (EA), instituída pela Política Nacional de EA, a dimensão ambiental deve constar no currículo e na formação de professores. (Brasil, 1999). Outro documento normativo brasileiro, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), promulgada em 2017, sob a qual estão circunscritos os direitos e objetivos de aprendizagem bem como orientações para a elaboração dos currículos nacionais, a EA é citada uma única vez, delegando ao processo formativo o escopo de uma abordagem superficial, técnica, conservacionista e pragmática (Silva & Loureiro, 2020).

É neste contexto desafiador que o trabalho docente se reivindica uma proposta pedagógica de superação do pragmatismo. Há de se pensar em propostas metodológicas que insiram o estudante em seus territórios de vida e que sejam inspirados em vivências educativas consolidadas nas práxis. Nesta discussão, o jogo se apresenta como um meio de formação crítica, quando mediado por perspectivas formativas de maior participação discente, fortalecendo o protagonismo e poder transformador (Almeida, 2013).

Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo analisar a proposta de professores na construção de provas-desafio de um jogo focado em problemas socioambientais dos

contextos em que atuam. Essa análise baseia-se na orientação de um minicurso ofertado para professores de Ensino de Ciências, participantes do IV Encontro Nacional de Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química, Física e Biologia (JALEQUIM), evento científico brasileiro. O embasamento teórico-metodológico do minicurso, voltado para a formação continuada de professores, uniu a ludicidade com metodologia em práticas de EA Crítica.

## METODOLOGIA

Trata-se da análise qualitativa de um recorte de dados procedentes do minicurso ofertado para professores de Ensino de Ciências, no JALEQUIM, realizado em 2021 no Rio de Janeiro - Brasil, na modalidade remota. Os professores foram convidados, a criarem 02 provas-desafio de um jogo que auxiliassem seus estudantes, primeiramente, na identificação de um problema socioambiental local e, em seguida, na análise do problema considerando os aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais que o envolve. A proposta alcança a construção da primeira etapa do jogo, pensada para promover a percepção crítica sobre o problema escolhido. Os dados partem da transcrição das falas dos professores ao apresentarem as provas-desafio. Os dados foram sistematizados e categorizados de acordo com a análise de conteúdo de Bardin (1977).

## RESULTADOS

Ao total participaram 15 professores do campo do Ensino de Ciências de vários estados brasileiros, divididos em 03 grupos. A análise parte de problemas socioambientais distintos que se reproduzem em diferentes territórios. As proponentes do minicurso convidaram os professores a pensarem em um problema socioambiental de seu contexto e elaborarem a 1ª prova-desafio do jogo, para que os estudantes se familiarizem com o problema.

Tabela 1. 1ª prova-desafio.

Tema	Categoria	Indicadores /Unidades de Registro	Exemplos
Problemas socioambientais	Exploração de petróleo e gás em Macaé/Rio de Janeiro/ Brasil com impactos em área de restinga	Identificação de problemas Saídas de campo	“A 1ª prova-desafio seria a pesquisa da restinga e seu entorno no <i>googlemaps</i> , com mapa aéreo e identificação das situações problemas que cercam a restinga. Essa etapa então, seria a construção de um percurso para cada grupo, onde um grupo vai olhar no entorno da refinaria, outro a parte da restinga mais afastada da cidade, outro da restinga mais perto da

Tema	Categoria	Indicadores /Unidades de Registro	Exemplos
			cidade. Fazer tipo um mapa do tesouro, com pontos para visitar, isso seria a saída de campo.”
	Poluição das águas	Observação local	“Então a gente poderia começar com essa pergunta: Você mora perto de um rio ou esse rio seria um valão? E refletir de onde vem e para onde vai a água desse Rio.”
	Descarte de resíduos sólidos	Observação local Registros do problema	“A primeira coisa que a gente poderia pedir era que eles observassem no caminho da escola ou próximo às suas casas. E aí eles registrariam isso por meio de fotos.”

Impactos em áreas de restinga, poluição das águas e descarte de resíduos sólidos foram os problemas escolhidos pelos professores para subsidiarem a abordagem temática dos jogos. A compreensão dos contextos vividos e da realidade concreta é uma premissa importante para que o sentimento de pertencimento se desenvolva. Carvalho (2008) considera o processo de conhecimento do mundo, um meio para que os estudantes se tornem leitores críticos desse mundo.

Conhecer as questões que nos cercam requer compreender a complexidade do real que perpassa condicionantes de diversas ordens. Neste sentido, dos 03 grupos, 02 apresentaram a proposta da 2ª prova-desafio de modo a ampliar a percepção do estudante sobre os aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais, conforme apresentado na tabela a seguir.

Tabela 2. 2ª prova-desafio.

Tema	Categoria	Indicadores/Unidades de Registro	Exemplos
Diversos aspectos que envolvem os problemas socioambientais	Registros do ambiente	Narrativas fotográficas Entrevistas Registros fotográficos Participação sobre os registros	“Cada grupo faria seu percurso com narrativas fotográficas, e fazendo entrevistas com as pessoas que encontrassem; essa seria a segunda prova-desafio”. “Poderia ser em um blog para visitar e fazer comentários do colega com relação a postagem que ele fez sobre os registros. E que esses comentários sejam baseados nos aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos”.

A proposta dos professores de fazer compreender os entrelaçamentos ambientais através de narrativas fotográficas, entrevistas, registros e participação dos estudantes tanto com a comunidade local quanto com seus pares traduz uma perspectiva de integrar diferentes conhecimentos sobre o meio. Promover a compreensão dos problemas em suas múltiplas



dimensões e situar os estudantes como mediadores de relações socioeducativas são objetivos da EA Crítica (Carvalho, 2008), que ao serem realizados por meio da metodologia lúdica, esta igualmente se reveste de um compromisso social.

## CONCLUSÃO

O jogo se apresenta como uma metodologia de inconformismo social, na medida que impulsiona a busca do conhecimento da realidade e dos aspectos que condicionam o estado de coisas. A criticidade como alcance desse instrumento pedagógico-metodológico reforça os espaços escolares como dialógicos e emancipatórios, uma complementaridade funcional necessária aos planejamentos das práticas educativas com às urgências atuais.

A proposta lúdica levantada nas provas-desafio elaboradas pelos participantes se contrapõe ao ensino tradicional, dinamizando o aprendizado e a participação ativa e engajada do estudante, contemplando os aspectos socioculturais, políticos e econômicos, além da questão ambiental. É uma perspectiva que ressignifica o papel docente e discente na relação com o conhecimento e com as possibilidades de aplicá-lo e reproduzi-lo na vida. Neste sentido, a função social escolar pode ser pensada por meio de metodologias que alinhem o compromisso socioambiental e outros aspectos que os margeiam.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, P.N. (2013). *Educação Lúdica: Técnicas e Jogos Pedagógicos* (5a. ed.). Loyola.
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Editora Edições 70.
- Brasil. (1999). *Lei n. ° 9.795 de 27 de abril de 1999*. Política Nacional de Educação Ambiental. Presidência da República. Brasil.
- Carvalho, I. C. M. (2008). *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico* (4a.ed.). Cortez.
- Silva, S. N., & Loureiro, C. F. B. (2020). As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. *Ciência&Educação*, 26, e20004. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320200004>