



## DESENVOLVIMENTO DE JOGO DIDÁTICO PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Édipo Lucas Soares Barbosa <sup>1</sup>  
Anísio Francisco Soares <sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

O ensino de ciências nas escolas teve início por volta do século XIX, e com o passar do tempo as ciências naturais foram conquistando seu espaço e respeito por conta dos avanços e importantes invenções no último século, provocando desta forma uma mudança de mentalidades e práticas sociais (RANZONI, 2014). Com a vinda da revolução industrial a ciência ganhou um lugar de destaque assim foi institucionalizada socialmente a tecnologia. Este reconhecimento da ciência e da tecnologia como fundamentais na economia das sociedades levou à sua admissão no ensino com a criação de unidades escolares em áreas específicas, como a Física, a Química e a Geologia e com a profissionalização de indivíduos para ensinar estas áreas. (KONDER, 1998).

No Brasil ao longo dos anos 90, tornaram-se mais evidentes as relações existentes entre a ciência, a tecnologia e os fatores socioeconômicos. Desse modo, o ensino de ciências vinha com uma idéia de criar condições para que os estudantes desenvolvessem uma postura crítica em relação aos conhecimentos científicos e tecnológicos (MACEDO, 2004). Porém, vê-se que ainda hoje é marcante o distanciamento entre os pressupostos educativos do ensino de ciências e as possibilidades de torná-los concretos, o que se deve a uma complexa relação epistemológica entre as idéias científicas e os pressupostos da educação científica (OLIVEIRA, 2019). Assim, a formação de professores e suas práticas de ensino nos últimos anos no Brasil, vem tornando-se objeto de pesquisa acadêmica e se constituiu como um importante foco das políticas educacionais (TAVARES, 2008). Buscar novas formas de transmitir/construir o conhecimento, tornou-se imprescindível no âmbito educacional, pois mesmo com o advento da tecnologia, ainda verifica-se uma parcela considerável de docentes, que resumem suas práticas educativas em aulas expositivas e leituras de livros didáticos, seja por falta de investimento, principalmente na rede pública que carece bastante de fundos,

---

<sup>1</sup> Biólogo graduado pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, [edipo-lucas@hotmail.com](mailto:edipo-lucas@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professor Orientador: Professor Associado do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal - UFRPE, [anisiofsoares@ufrpe.br](mailto:anisiofsoares@ufrpe.br).



quanto por desinteresse de boa parte dos professores que se encontram desestimulado com as condições oferecidas pelas redes de ensino (NASCIMENTO, et al. 2010). Verifica-se que um meio de conseguir a atenção e total participação do alunado, durante o processo de aprendizagem, é através da introdução de atividades lúdicas, como os jogos e brincadeiras. Nesta busca da origem do lúdico os dicionários nos trás o termo “lúdico” originando-se do latim, “ludus”, que significa “jogo” e estes vem fazendo parte da evolução humana, pois foram construídos ao longo dos tempos por diversas culturas (LEITÃO, 2008). De acordo com Silveira (2014) os jogos e a arte são atividades que surgiram como resultado do trabalho humano e manuseio de ferramentas, tornando o lúdico essencial para desenvolver habilidades e realizar diversas tarefas necessárias à sobrevivência.

Vê-se que ao longo da história que o jogo ganha diferentes sentidos, dependendo da época e contexto em que está inserido. Como por exemplo, na Roma antiga e na Grécia (século VII a.C) deu-se início a estudos e reflexões sobre o jogo, onde se notou a importância do mesmo como recurso facilitador da aprendizagem (ALMEIDA, 2003).

Durante a era do Cristianismo (século II-XIV), as escolas passaram a ter uma forma de ensino mais rigorosa devido às ideologias cristãs e a educação mais disciplinadora, logo a utilização do jogo como recurso à aprendizagem sofreu alguns entraves. A idéia errônea do jogo criada durante a era do cristianismo foi sendo desconstruída ao longo dos séculos. E no período do Renascimento (séculos XV-XVI), surgiu uma nova concepção de Educação que reconsidera e resgata o jogo e a brincadeira como participantes da formação educacional até os dias atuais.(CRUZ, 2006).

Segundo Werner (2008), o jogar envolve uma atitude psicológica do sujeito, trabalha estruturas do pensamento, levando o indivíduo/aluno a buscar estratégias de resolução para participar e se manter no jogo, assim, esses instrumentos lúdicos, exigem dos alunos trabalho em equipe, raciocínio, concentração, o uso da imaginação e o mais importante, a internalização do conteúdo discutido, além de funcionar como uma alternativa que pode ser aplicada em uma variedade de propósitos dentro do contexto de aprendizado, sendo um método eficaz, que possibilita uma prática significativa daquilo que está sendo estudado.

Nesse contexto, o objetivo da pesquisa foi mostrar que conteúdos abordados em sala de aula, como a preservação do meio ambiente, possuem total relação com à vida para além dos muros da escola, apresentando alternativas para que esse aprendizado se torne cada vez mais significativo, atrativo e eficiente.



## **MEATERIAIS E MÉTODOS**

A importância da variedade de instrumentos pedagógicos está, dentre outras coisas, em explorar as diferentes características de aprendizagem de cada indivíduo. Esses instrumentos reafirmam os conhecimentos gerados durante a interação dos participantes nessas atividades pedagógicas. Ciente disso, inicialmente foi feita uma observação da aula de ciências com o professor responsável, nas turmas do 9 ano A e B da Escola Municipal Divino Espírito Santo, afim de traçar uma melhor estratégia para abordagem dos conteúdos que eram passados para os alunos e direcionar o desenvolvimento e aplicação da dinâmica.

Posteriormente foi feita uma aula expositiva, com uso de data show, abordando o tema educação ambiental, e problemas provenientes de uma má utilização dos recursos naturais, impactos ambientais causados pela ação antrópica, como as atividades extrativistas e apresentando possíveis soluções para estes problemas, como o reflorestamento, que foi a problemática definida para ser trabalhada. Paralelo a isso, foi feita uma sondagem com toda a turma, para percebermos o nível de conhecimento que possuíam a respeito do tema que foi discutido em sala, para que em seguida fosse realizada a dinâmica.

Utilizamos o jogo de tabuleiro para trabalhar com os alunos. A confecção foi feita com materiais de baixo custo: cartolina, pincéis, tinta de tecido. O Jogo, do tipo tabuleiro, têm com capacidade para até cinco jogadores. Este foi ilustrado a mão e colorido com tintas acrílex. Trazendo como desafio o percurso de uma trilha ecológica onde ao longo do caminho os jogadores acumulam bônus (sementes) e essas são trocadas por árvores que foram confeccionadas com biscuit, para serem utilizadas numa simulação do reflorestamento. Vence a partida quem finalizar a trilha primeiro e fizer o reflorestamento do caminho.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O jogo foi aplicado em duas turmas do 9º ano com um total de 25 alunos, onde os mesmos foram divididos em grupos de 5, seguindo as regras do jogo. A dinâmica funcionava da seguinte forma: cada jogador precisava seguir a trilha ecológica apontada pelo jogo de acordo com o número sorteado no dado, e dependendo de onde parasse, precisava atender as demandas solicitadas. Nesse percurso, eles simulavam o reflorestamento do ambiente, “plantando” sementes. Após ouvirem atentamente as regras gerais, puderam dar início a partida, onde foram observados os aspectos ecológicos e sociais durante a aplicação do jogo,



na interação entre os alunos durante e após as partidas. Em seguida foi realizado um debate com os alunos para que eles pudessem dar um feedback sobre o que eles entenderam sobre a educação ambiental e a importância do reflorestamento.

Observou-se na prática, o quanto é enriquecedora a experiência de inovar em sala de aula, e construir um conhecimento contando com a participação de todos os figurantes do processo de ensino/aprendizagem. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio (PCNs +): “O processo de ensino-aprendizagem é bilateral, dinâmico e coletivo, portanto, é necessário que se estabeleçam parcerias entre o professor e os alunos e dos alunos entre si. Durante todo o processo, foi perceptível a enorme bagagem de conhecimentos que foi trazida por cada aluno de acordo com as suas experiências cotidianas e educacionais, precisando apenas de uma orientação para reorganizar os seus conhecimentos prévios, bem como as relações que estabeleceram durante a participação no jogo, deixando evidente o compromisso com o reflorestar, como também, a solidariedade e companheirismo vistos nas “adversidades” propostas no jogo.



Figura 1. Confecção do jogo didático para o ensino de Educação Ambiental.



Figura 2. Jogo didático para o ensino de Educação Ambiental

Desta forma observou-se a compreensão dos conteúdos discutidos, de forma clara e objetiva pelos mesmos, percebendo de forma espontânea um auto-reconhecimento por parte deles em situações do cotidiano que estavam associadas com os temas abordados, como a preservação da natureza.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que a qualidade do ensino nas escolas do Brasil, principalmente na rede pública, está distante do ideal, comparando com modelos mais eficazes de países desenvolvidos. São escassos os investimentos, e isso dificulta a realização de um bom trabalho em sala de aula, situação que desmotiva os docentes e alunos, que estão inseridos nessa realidade. Porém, mesmo diante dessa situação, percebemos que há caminhos que podem suavizar essa dura realidade. Segundo Mattos et al. (2008), uma mudança no programa de ensino deve gerar transformações no método de trabalho de um professor, tal mudança deve priorizar uma nova metodologia em que o aluno é o gerador de conhecimento.

Desse modo, o aprendizado será dinâmico permitindo que os discentes reflitam sobre as tarefas e sedimentem os conhecimentos e não apenas recebam “conhecimentos prontos e acabados”. Agindo assim, teremos alunos mais criativos, e menos engessados. Assim durante o processo de aplicação do projeto, percebemos claramente o entusiasmo dos discentes, por estarem envolvidos em algo diferente, em uma outra forma de se ensinar e aprender, isto, serviu como facilitador para que se tornasse possível a realização deste projeto, somados com a cooperação do professor responsável pela turma.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Jogo didático, Reflorestamento.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. N. **Educação Lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. 11 ed. São Paulo, 2003.
- CRUZ, J. E. F. **A relação entre cristianismo e educação**. São Paulo, 2006.
- LEITÃO, C. O. F. **Brincadeira e jogos que ajudam no desenvolvimento físico e cognitivo das crianças**. São Paulo, 2008.
- MACEDO, E. **Ciência, tecnologia e desenvolvimento: uma visão cultural do currículo de ciências**. *Currículo de ciências em debate*. Campinas: Papyrus, 2004
- KONDER, C. A. OLIVEIRA, J. R. **Ciência, ética e cultura na educação**. São Leopoldo, 1998.
- MATTOS, E. M. A. et al. **A importância da pesquisa escolar para a construção do conhecimento do aluno no ensino fundamental**. Paraná, 2008.
- NASCIMENTO, F. et al. **O ensino de ciências no brasil: história, formação de professores e desafios atuais**. Campinas, 2010.



**OLIVEIRA, L. V. Percepções sobre ciência, tecnologia e sociedade na formação inicial de professores de ciências da natureza: limites e possibilidades de uma ação didático-formativa.** Anápolis, 2019.

**RANZONI, R. O. Novos desafios para o ensino de ciências.** Medianeira, 2014.

**SILVEIRA, M. C. K. O uso de Jogos e de atividades lúdicas como recurso pedagógico facilitador da aprendizagem.** Ortigueira, 2014.

**TAVARES, C. Z. Formação em avaliação: A formação de docentes no enfrentamento de um processo de avaliação a serviço da aprendizagem.** São Paulo, 2008.

**WERNER, H. M. L. O processo da construção do número, o lúdico e tics como recursos metodológicos para criança com deficiência intelectual.** Paraná, 2008.