



# COINTER PDVL 2023

X CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS  
Edição Presencial Recife (PE) | 29, 30 de nov a 1 de dez  
ISSN: 2358-9728 | PREFIXO DOI: 10.31692/2358-9728

## A LUDICIDADE ATRAVÉS DO JOGO NA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS DE UMA ESCOLA DO SERTÃO CENTRAL PERNAMBUCANO

## LÚDICA EN LA DISCIPLINA DE CIENCIAS DE UNA ESCUELA DEL SERTÃO CENTRAL DE PERNAMBUCA

## PLAYFULNESS IN THE SCIENCE DISCIPLINE OF A SCHOOL IN THE CENTRAL SERTÃO OF PERNAMBUCA

Apresentação: Pôster

Edvan Antônio da Silva<sup>1</sup>; Ângelo Ferreira dos Santos Silva<sup>2</sup>; Miguel Leite Terto<sup>3</sup>; Aretuza Bezerra Brito Ramos<sup>4</sup>; Dan Vitor Vieira Braga<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

O modelo tradicional de ensino é sustentado na acumulação passiva de conhecimentos, ficando o papel do professor restrito à transmissão de conhecimentos, e o do aluno a um mero receptor e repetidor, porém vem sendo questionado já faz algum tempo nas pesquisas educacionais. Todavia, para uma efetiva aprendizagem deve-se levar em conta;

A importância e a necessidade de se promover capacidades de pensamento, no sentido de ocorrer uma aquisição do conhecimento para o entendimento de debates científicos, de questões ligadas à tecnologia, e de compreensão das interações complexas envolvendo Ciência e Sociedade (TEIXEIRA, 2019).

Assim, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), afirma que o ensino de Ciências deve ocorrer por meio de procedimentos como observação, comparação, confronto, suposições, fenômenos, ideias, entre outros (BRASIL, 2018), sendo necessária a formulação de práticas educativas que propiciem uma atmosfera de ensino agradável e que motivem o educando estimulando-o a aprender e, acima de tudo, participar ativamente de seu processo de aprendizagem (PINHEIRO; CARDOSO, 2020)

Acerca disso, Pedrosa (2012) questiona o que realmente seria necessário, em sistemas formais de educação, para auxiliar os estudantes a desenvolverem uma cidadania. “Nesse sentido, o lúdico entra como uma possibilidade, pois é uma característica fundamental do ser humano, do qual a criança precisa para se desenvolver, crescer, brincar e para se equilibrar

<sup>1</sup> Licenciatura em Ciências Biológicas, FACHUSC, edvanantonio974@gmail.com

<sup>2</sup> Licenciatura em Ciências Biológicas, FACHUSC, angeloferrera2004@gmail.com

<sup>3</sup> Licenciatura em Ciências Biológicas, FACHUSC, miguelleite@outlook.com

<sup>4</sup> Mestre em Gestão e Políticas Ambientais, FACHUSC, brito.ramos.ab@gmail.com

<sup>5</sup> Mestre em Gestão e Políticas Ambientais, FACHUSC, bragadvv@gmail.com

frente ao mundo. Aprender brincando tem mais resultados, pois a assimilação se adapta facilmente à realidade (PIAGET *apud* SANTOS, 2001, p. 173)” podendo-se observar que a ludicidade é capaz de desenvolver um conhecimento maior em relação a variados conteúdos.

Segundo Grassi (2008), o termo jogo, utilizado como método lúdico, compreende uma atividade de ordem física ou mental, e mobiliza alguma causa, pensamentos e sentimentos, no alcance de um objetivo, com regras previamente determinadas, pode servir como um passatempo, uma atividade de lazer, ter finalidade pedagógica ou ser uma atividade profissional.

Mediante o exposto, a presente pesquisa objetivou analisar impactos decorrentes da utilização da ferramenta lúdica, apresentando um jogo para o ensino de Ciências, através da utilização de uma ferramenta em uma instituição pública estadual do Sertão Central Pernambucano.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação brasileira tem seus alicerces galgados nos princípios expressos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996) e na Base Nacional Comum Curricular que estabelece como objetivos do ensino:

O desenvolvimento de competências para aprender a aprender, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades (BRASIL, 2018, p. 14).

Assim, o papel da escola é o de formar indivíduos autônomos que apresentem condições de aprender continuamente e acompanhar as mudanças sociais e tecnológicas, bem como que sejam capazes de viver em sociedade exercendo sua cidadania (PINHEIRO; CARDOSO, 2020).

Pinheiro e Cardoso (2020) afirmam também que é necessária a formulação de práticas educativas que propiciem uma atmosfera de ensino agradável e que motivem o educando estimulando-o a aprender e, acima de tudo, participar ativamente de seu processo de aprendizagem, sendo o lúdico uma das possibilidades.

A palavra ludicidade se origina do latim *ludus*, ou ludos, que significa jogo ou exercício



e está intimamente relacionada com a educação, na qual pode ser utilizada como uma forma de desenvolver a criatividade, os conhecimentos e a socialização do aluno com a sociedade, através de músicas, jogos e dança (PAIS *et al.* 2019).

Soares (2015) menciona que levar o lúdico para a sala de aula é uma alternativa plausível que pode ser usada pelos educadores como forma de despertar o interesse dos discentes e motivá-los de formas diversas, de modo a tirá-los de uma atitude passiva e aproximá-los do professor. Segundo o autor, as atividades lúdicas são valiosas no processo de apropriação do conhecimento, pois permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo.

Em virtude disto, para o ensino de Ciência pode-se utilizar dessa metodologia na abordagem de seus conceitos. Mas, as atividades lúdicas não podem ser empregadas como um mero recurso, sem que se tenha cuidado com aspectos pedagógicos que envolvem sua utilização, sendo necessário que o contexto das aulas seja modificado pois a simples aceitação do lúdico não garante uma mudança na postura pedagógica do professor (CUNHA, 2012).

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa foi realizada no município de Salgueiro, localizado na mesorregião do Sertão pernambucano há 512,4km da capital Recife/PE, com um total de 62.372 habitantes, cuja principal fonte de renda é a prestação de serviços (IBGE, 2023), tendo como foco específico de análise à Escola de Referência em Ensino Fundamental e Ensino Médio.

A pesquisa foi de natureza qualitativa etnográfica, do tipo experimental, realizada com duas turmas de estudantes do 9º Ano do Ensino Fundamental, da referida escola. Foi desenvolvida no período de fevereiro a setembro de 2023, sendo inicialmente observado o funcionamento escolar, bem como a sua estrutura, com o propósito de identificar potencialidades para o desenvolvimento das atividades lúdicas no ensino de Ciências. A medida em que os espaços da escola foram percorridos, foram realizadas anotações em caderno etnográfico. De modo complementar, houve o registro fotográfico das observações mais relevantes.

Posteriormente, foi desenvolvida uma ferramenta lúdica denominada “Cartas de



LamackDarwin”. Entretanto, antes da aplicação do jogo, foi apresentada a seguinte frase norteadora: “o urso polar vive na neve porque é branco? Ou é branco porque vive na neve?” (BIOLOGIA NO PAPEL, 2020). Essa frase foi utilizada para identificar o conhecimento inicial dos estudantes.

Assim, a turma foi dividida em grupos e cada um recebeu as instruções para o jogo que era composto por cartas distribuídas aos pares, sendo uma com imagem e a outra com informações sobre as características daquele raciocínio evolutivo. Nesse sentido, os participantes necessitavam encontrar as cartas que se complementavam para finalizar o jogo (Figura 01). Por fim, foi voltada a pergunta norteadora sobre o que na verdade a frase tinha em comum com o conteúdo.

**Figura 01:** Ferramenta lúdica sendo apresentada aos estudantes 9º ano do ensino fundamental da EREFEM Agrícola de Umãs, Salgueiro-PE. A – Instruções sendo repassadas para o desenvolvimento do Jogo de Cartas da Evolução; B – Estudantes jogando a ferramenta desenvolvida.



Fonte: Própria (2023).

Salienta-se que, a presente pesquisa recebeu fomento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Escola de Ensino Fundamental e Médio possui oito salas, sendo metade climatizadas, mas com grandes espaços abertos internos e externos. Pôde-se observar também que a escola possui aparelhos de multimídia para dar suporte à prática docente, as salas são iluminadas e possuem boa circulação de ar natural; o auditório, a sala de leitura, biblioteca e o Laboratório de Ciências estando todos disponíveis para a utilização dos professores e alunos. Silva e Nogueira (2020) afirmam que as cores e a iluminação, trazem interferências diretas ao ensino aprendido do ambiente escolar, corroborando com o observado na referida escola.



Durante a aplicação da ferramenta lúdica, foi observado o desconhecimento dos estudantes em relação ao conteúdo abordado, onde os alunos não compreenderam qual era a relação da frase com o conteúdo citado, sendo então explicado que estava ligada as duas teorias abordadas: seleção natural e hereditariedade.

Portanto, aparentemente, as formas alternativas estimulam o interesse dos estudantes em relação ao conteúdo. Para Guimarães e Boruchovitch (2004), um estudante motivado estará, por obrigação, mais envolvido no processo de aprendizagem, engajando e persistindo em tarefas desafiadoras, habilidades de compreensão e de domínio.

Logo após a discussão suscitada a partir da frase norteadora, foi apresentada a ferramenta lúdica, “Cartas de LamackDarwin”, e observou-se o bom desenvolvimento dos estudantes em relação ao conteúdo. Obviamente que alguns estudantes não se interessaram em relação a inovação, pois preferem o método de ensino tradicional, mas a maioria jogou e aprendeu.

Assim, na presente pesquisa os dados obtidos demonstraram um bom desenvolvimento dos estudantes em relação ao conteúdo e a participação durante a ferramenta lúdica, conforme o esperado com relação à aprendizagem e a compreensão das teorias, resultados que corroboram com Guimarães e Boruchovitch (2004). Observa-se também que é possível aprender brincando, se divertido, facilitando assim a interação e o comprometimento dos estudantes com professores e o conteúdo em si.

## CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos, percebe-se que o jogo desenvolvido contribuiu para um melhor desempenho na aprendizagem do conteúdo explorado, uma vez que, após a análise da aplicação, foi constatado uma boa interpretação da frase norteadora. Assim, a ludicidade pode ajudar na compreensão de conteúdos complexos, ajudando não só estudantes, mas também professores.

## REFERÊNCIAS

BIOLOGIA NO PAPEL. **Teorias evolutiva - Resumão de Lamarckismo e Darwinismo.** YouTube, publicado em 27 mar 2021, Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=LRRXB1xW8VU>>. Acesso em: 10 jun 2023.



BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Lei nº 9394, Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base**. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2018, Disponível em: <<https://base.nacional.comum.curricular>>. Acesso em: 29 set 2023.

CUNHA, M. B. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012.

GRASSI, T. M. **Oficinas psicopedagógicas**. 2ª ed. rev. e atual. Curitiba: IBPEX, 2008.

GUIMARÃES, S. E. R.; BORUCHOVITCH E. E. O Estilo Motivacional do Professor e a Motivação Intrínseca dos Estudantes: Uma perspectiva da Teoria de Alto determinação. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 17, 2, 143-150, 2004.

IBGE. **IBGE cidade**. Atualizado em 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 28 set 2023.

PAIS, H. M. V.; SILVA, R. C. S.; SOUZA, S. M. de; FERREIRA, A. R. O.; MACHADO, M. F. A contribuição da ludicidade no ensino de ciências para o ensino fundamental. **Brazilian Journal of Development, Curitiba, Paraná**, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/1071/926>. Acesso em: 28 set. 2023.

PEDROSA, M. A. An assessment of requirements to reframe science education towards education for sustainable development. *In*: GONÇALVES, F.; PEREIRA, R.; LEAL FILHO, W.; AZEITEIRO, U. M. (Eds). **Environmental education, communication and sustainability**. Frankfurt am Main, Peter Lang Publishers, v. 33, p. 71-97, 2012.

PINHEIRO, A.; CARDOSO, S. O lúdico no ensino de ciências: uma revisão na Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 1, p. 57-76, 4 jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11102>. Acesso em: 10 out 2023.

SANTOS, S. M. P. dos. (org.). **A ludicidade como ciência**. Petrópolis: Vozes, 2001.

SOARES, M. H. F. B. **Jogos e atividades lúdicas para o ensino de química**. Goiânia: Kelps, 2015.

TEIXEIRA, O. P. B. A Ciência, a Natureza da Ciência e o Ensino de Ciências. **Ciência & Educação** (Bauru), [S.L.], v. 25, n. 4, p. 851-854, 2019. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/G3WCvDQG8WmSskJWfVJtHRB/?lang=pt>. Acesso em: 24 out. 2023.

