

## LUDICIDADE E APRENDIZAGEM: UMA EXPERIÊNCIA COM JOGO DIDÁTICO SOBRE O SISTEMA SOLAR NO PIBID DO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS

Yure da Silva Marinho<sup>1</sup>  
Jonielson Acelino Narciso<sup>2</sup>  
Gabriel Prates de Souza<sup>3</sup>  
Marinele Maria Saraiva Rodrigues<sup>4</sup>  
Emerson Paulinho Boscheto<sup>5</sup>

### RESUMO

Este estudo relata uma experiência desenvolvida no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará em uma turma de 25 alunos de uma escola municipal de Marabá-PA. Adotou-se a ludicidade como estratégia no processo de ensino-aprendizagem; ao se trabalhar conteúdo sobre Sistema Solar em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental II com materiais acessíveis (papelão, cola, tesoura, imagens e balões) . A pesquisa de caráter qualitativo, baseou-se em registros fotográficos e narrativas espontâneas dos estudantes, possibilitou compreender que as estratégias favoreceram a participação ativa dos estudantes, promovendo um ambiente colaborativo e descontraído. A partir da análise dos resultados, evidenciamos a importância de metodologias lúdicas no ensino de Ciências, visando construir conhecimentos de forma prazerosa. No entanto, o menor envolvimento de alguns alunos, nos faz refletir sobre

<sup>1</sup>Graduando pelo Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal - PA, [yure.marinho@unifesspa.edu.br](mailto:yure.marinho@unifesspa.edu.br);

<sup>2</sup>Graduando pelo Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal - PA, [jonielson@unifesspa.edu.br](mailto:jonielson@unifesspa.edu.br)

<sup>3</sup> Graduando pelo Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal - PA [gabrielprates@unifesspa.edu.br](mailto:gabrielprates@unifesspa.edu.br)

<sup>4</sup> Mestre pelo Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal - PA, [marinelesaraiva19@gmail.com](mailto:marinelesaraiva19@gmail.com) ;

<sup>5</sup> Prof. Dr. Universidade do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA)Faculdade Ciências - PAUF, [boscheto@unifesspa.edu.br](mailto:boscheto@unifesspa.edu.br)





aspectos subjetivos relacionados a ludicidade e a necessidade de diversificar estratégias para atender a diferentes formas de aprender.

Palavras-chave: Ludicidade, Ensino de Ciências, Sistema Solar, PIBID.

## INTRODUÇÃO

A ludicidade tem se consolidado como uma ferramenta importante para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais envolvente e prazeroso. No ensino de Ciências, em especial, estratégias para despertar o interesse dos estudantes pelos fenômenos naturais podem valer-se de metodologias inovadoras e sensíveis às realidades escolares.

Motivado pelo reconhecimento da necessidade de atualização e diversificação das metodologias de ensino, o trabalho aqui relatado surgiu a partir das ações desenvolvidas no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), desenvolvido em escolas do município de Marabá-PA por membros do curso de licenciatura em Ciências Naturais. Este Programa, que busca aproximar os licenciandos da prática escolar e estimular o desenvolvimento de estratégias pedagógicas criativas, mostrou-se um cenário propício para elaborar atividades, aplicá-las e receber retorno. Uma das atividades desenvolvidas, aqui relatada, consistiu em um jogo didático sobre astronomia voltado para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II, visando mostrar características dos planetas do sistema solar e alguns corpos celestes por meio de atividades lúdicas.

Com base em Piaget (1971) e Vygotsky (1998), entende-se que o brincar é um meio pelo qual o estudante aprende, elabora conceitos e interage com o mundo. Assim, a ludicidade não é apenas entretenimento, mas uma estratégia de mediação que contribui para o desenvolvimento cognitivo e social do aluno.



## METODOLOGIA

A atividade foi desenvolvida em uma escola municipal de Marabá (PA), com uma turma de 25 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II, em etapas:

1. Os bolsistas do PIBID elaboraram um jogo didático sobre o Sistema Solar, desenvolvido integralmente pelos próprios autores, ver Fig. 1, com o objetivo de promover o aprendizado de forma lúdica e interativa. Para a sua construção, foram utilizados materiais acessíveis e de baixo custo, como papelão, cola, tesoura, imagens impressas e balões coloridos. Durante o planejamento, os bolsistas definiram as regras dos jogos, seu funcionamento, e seus objetivos pedagógicos. Buscou-se relacionar os conteúdos teóricos com atividades práticas que despertassem o interesse e a participação ativa dos alunos. O resultado foi um recurso educativo criativo, que facilitou a compreensão dos conceitos astronômicos de maneira divertida e significativa.

**Figura 1:** JOGO DIDÁTICO SOBRE SISTEMA SOLAR



FONTE: AUTORES, 2025



2. Antes do início da atividade lúdica, foi realizada em sala uma breve aula expositiva, como mostrado na Fig.2, com o objetivo de revisar os principais conceitos sobre o Sistema Solar previamente estudado pelos alunos. Durante essa etapa, buscou-se relembrar informações essenciais sobre os planetas, suas características e a organização do sistema solar, visando prepará-los para a prática.

**Figura 2: APLICAÇÃO DA AULA EXPOSITIVA**



FONTE: AUTORES, 2025

3. A atividade foi composta por quatro dinâmicas lúdicas, cuidadosamente planejadas para revisar e fixar os conteúdos sobre o Sistema Solar de forma divertida e participativa. Antes do início, a turma foi dividida em dois grupos (A e B), e foram explicadas as regras e o funcionamento de cada etapa da atividade. A primeira dinâmica consistiu em um jogo de tabuleiro, no qual o aluno lançava um dado, respondia à pergunta correspondente e avançava as casas conforme o acerto. Vencia o participante que chegasse primeiro ao final do percurso. A segunda dinâmica, chamada “Trilha do Conhecimento”, propunha que, a cada resposta correta, o aluno estourasse um balão, simbolizando sua conquista. Ganhava o grupo que estourasse todos os balões primeiro.



Na terceira atividade, o desafio envolvia lançar uma garrafa PET parcialmente cheia de água e fazê-la ficar em pé. Após o lançamento, o aluno deveria responder corretamente à pergunta para pontuar.

Por fim, a quarta dinâmica também utilizou uma garrafa PET, colocada sobre uma mesa. Após a leitura de uma pergunta, o aluno que pegasse a garrafa primeiro e respondesse corretamente recebia a pontuação. Vencia a rodada quem acumulasse mais pontos ao final.

Essas dinâmicas proporcionaram momentos de interação, descontração e aprendizagem significativa, como é mostrado nas Fig. 3, incentivando o trabalho em equipe e tornando o estudo do Sistema Solar mais envolvente e prazeroso.

Durante o desenvolvimento da atividade, foram realizados registros por meio da observação participante, de fotografias e das falas espontâneas dos alunos, que se mostraram fundamentais para compreender como eles vivenciaram e interpretaram a proposta. Esses registros permitiram perceber o entusiasmo, a curiosidade e o envolvimento dos estudantes durante o jogo, revelando não apenas o aprendizado de conteúdos, mas também aspectos relacionados à socialização e à colaboração entre eles.

**Figura 3: ALUNOS PARTICIPANDO DA ATIVIDADE LÚDICA**

(a)

(b)

FONTE: AUTORES, 2025

FONTE: AUTORES, 2025





## REFERENCIAL TEÓRICO

A ludicidade, conforme destaca Kishimoto (1994), representa uma dimensão essencial da aprendizagem, pois o jogo desperta a curiosidade, desafia o raciocínio e estimula a cooperação entre os alunos. No ambiente escolar, o uso de jogos didáticos tem o potencial de transformar a sala de aula em um espaço de descobertas, diálogo e construção coletiva do conhecimento, aproximando o estudante dos conteúdos científicos de forma concreta, prazerosa e significativa.

No ensino de Ciências, autores como Carvalho (2010) e Silva (2017) ressaltam que a ludicidade favorece a alfabetização científica, uma vez que possibilita aos estudantes compreenderem fenômenos naturais por meio da observação, da experimentação e da troca de ideias em grupo. Assim, o brincar se torna uma poderosa ferramenta para desenvolver o pensamento crítico e a curiosidade científica.

Além disso, Freire (1996) já defendia que o processo educativo deve estar enraizado na alegria, na curiosidade e na esperança. Para ele, aprender é um ato profundamente humanizador, capaz de integrar emoção, reflexão e ação. Esses princípios dialogam diretamente com a proposta deste trabalho, que busca unir o saber

científico à vivência lúdica, tornando o aprender um momento de encantamento, partilha e significado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a execução da atividade, foi possível perceber que a proposta lúdica despertou grande interesse e entusiasmo entre os estudantes. A maioria participou de forma ativa e espontânea, demonstrando curiosidade,

envolvimento e colaboração. As dinâmicas em grupo favoreceram a troca de saberes e a





consolidação dos conteúdos relacionados aos planetas, aos movimentos e às principais características do Sistema Solar. Pode-se observar a contribuição dos alunos sobre alguns conceitos de sistema solar, a atenção e a vontade de concluir a atividade lúdica.

Os registros e narrativas como “divertido”, “diferente” e “mais fácil”. revelaram que os alunos associaram o aprendizado à diversão, reconhecendo o jogo como um elo entre o conhecimento científico e sua realidade cotidiana. Essa aproximação tornou o processo de ensino mais envolvente, prazeroso e significativo, contribuindo também para o desenvolvimento da autonomia, da autoconfiança do aluno.

Entretanto, também se observou que alguns alunos apresentaram menor motivação, chegando alguns a se recusar em participar da atividade lúdica. Isso pode ocorrer por sentimentos de vergonha, pela percepção de que a atividade é infantil ou até mesmo por acreditarem que ela seja desinteressante. O que evidencia a importância de diversificar as estratégias pedagógicas. Pois cada estudante possui seu próprio ritmo, interesses e modos de aprender, e o desafio do educador está justamente em adaptar as metodologias de forma inclusiva e sensível, garantindo que todos possam se sentir parte do processo.

Essas observações dialogam com os estudos de Kishimoto (1994) e Vygotsky (1998), que destacam o papel do jogo como mediador do desenvolvimento social, emocional e cognitivo. Além disso, confirmam que o ensino de Ciências pode e deve ser um espaço de encantamento, criatividade e diálogo, onde aprender se torna uma experiência viva, significativa e transformadora.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada demonstrou que o uso da ludicidade como estratégia pedagógica pode ser um caminho eficaz e prazeroso para o ensino de Ciências. O jogo didático sobre o Sistema Solar possibilitou aos alunos uma aprendizagem ativa, participativa e significativa, na qual o conhecimento científico foi vivenciado de forma concreta e envolvente.





Ao longo das atividades, foi possível perceber que o brincar desperta a curiosidade, o interesse e o trabalho em grupo, tornando o aluno protagonista do seu próprio aprendizado. O entusiasmo observado durante as dinâmicas evidenciou que o jogo, quando bem planejado, ultrapassa o simples entretenimento e se transforma em

um instrumento mediador do desenvolvimento cognitivo, social e emocional, conforme apontam Vygotsky (1998) e Kishimoto (1994).

Além de contribuir para a compreensão dos conteúdos astronômicos, a proposta favoreceu o diálogo, a cooperação e a troca de saberes entre os estudantes, promovendo um ambiente acolhedor e colaborativo. Ainda assim, a menor participação de alguns alunos reforça a necessidade de diversificar as metodologias e de manter um olhar sensível e inclusivo sobre as diferentes formas de aprender.

A experiência mostrou-se enriquecedora, pois proporcionou a vivência prática da docência e o exercício da criatividade pedagógica. Esse contato direto com a realidade escolar fortaleceu a compreensão sobre o papel transformador do professor e sobre a importância de práticas que unam ciência, ludicidade e humanização.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à CAPES pelas bolsas concedidas aos autores no âmbito do Programa PIBID e ao ICE e à PROEG/UNIFESSPA pelo apoio.

## REFERÊNCIAS

1. CARVALHO, A. M. P. *Ensinar ciências: o desafio da didática*. São Paulo: Cortez, 2010.
2. FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
3. KISHIMOTO, T. M. *O jogo e a educação infantil*. São Paulo: Pioneira, 1994.
4. MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec, 2012.
5. PIAGET, J. *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.







X Encontro Nacional das Licenciaturas em Ciências

6. SILVA, E. L. *Jogos didáticos como estratégia no ensino de ciências*. Revista Brasileira de Educação em Ciências, v. 12, n. 3, 2017.
7. VYGOTSKY, L. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

