



## PALEUNO: o ensino do Tempo Geológico e Paleontologia por meio de jogos didáticos

**Karoline Peres de SOUZA<sup>1</sup>; Ana Luiza da Silva Neto FERREIRA<sup>2</sup>; Ana Maria Ferreira de Oliveira dos SANTOS<sup>3</sup>; Henri Oliveira AMANAJÁS<sup>4</sup>; Marcelo de Oliveira JÚNIOR<sup>5</sup>; Melina Mara de SOUZA<sup>6</sup>**

### RESUMO

Um dos maiores desafios no ensino do Tempo Geológico e da Paleontologia é a abstração envolvida nas medidas temporais, muitas vezes distantes da realidade dos estudantes. Além disso, a compreensão desses conteúdos requer conhecimentos prévios em estratigrafia e a consolidação de conceitos fundamentais. Diante disso, foi desenvolvido pelo 3º período de Licenciatura em Ciências Biológicas — *Campus* Poços de Caldas, o material didático “PaleUno”. Este trabalho é um relato de experiência, a partir da adaptação do jogo Uno, utilizado para representar a sucessão de eventos biológicos e geológicos, por meio de cores, cartas de ação e desafios relacionados ao conteúdo. Cada carta foi elaborada estrategicamente para promover o envolvimento dos alunos e facilitar a fixação dos conceitos de forma lúdica e eficaz. A construção do jogo baseou-se em princípios construtivistas, favorecendo a participação, interação e aprendizagem colaborativa. O PaleoUno mostrou-se ferramenta eficaz e significativa, promovendo engajamento, participação ativa e retenção de conteúdos, além de contribuir para a formação docente dos licenciandos.

**Palavras-chave:** Ensino de Paleontologia; Tempo Geológico; Metodologias Ativas; Jogos Educativos; Formação Docente.

### 1. INTRODUÇÃO

Analisando a necessidade de integração do processo de ensino-aprendizagem, e da *práxis* entre a teoria e a prática, a construção de materiais didáticos voltados ao ensino de Paleontologia, tem se tornado cada vez mais importante. Diante deste contexto, e da necessidade de se ensinar de maneira lúdica, foi construído um jogo de cartas — PaleUno — com o intuito de auxiliar na fixação dos conteúdos relacionados ao tempo geológico e às transformações da Terra ao longo das eras. O jogo representa uma alternativa viável e de baixo custo para ser aplicada em diferentes realidades escolares, contribuindo para o engajamento dos alunos com os conteúdos da disciplina.

Considerando que ao explorar práticas pedagógicas que diferenciam a aplicação de um

<sup>1</sup> Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS — *Campus* Poços de Caldas. E-mail: karoline.peres.souza@gmail.com

<sup>2</sup> Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS — *Campus* Poços de Caldas. E-mail: ana.neto@alunos.ifsuldeminas.edu.br

<sup>3</sup> Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS — *Campus* Poços de Caldas. E-mail: ana10.santos@alunos.ifsuldeminas.edu.br

<sup>4</sup> Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS — *Campus* Poços de Caldas. E-mail: oliveirahenriff@gmail.com

<sup>5</sup> Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS — *Campus* Poços de Caldas. E-mail: marcelo3.junior@alunos.ifsuldeminas.edu.br

<sup>6</sup> Orientador, IFSULDEMINAS — *Campus* Poços de Caldas. E-mail: melina.souza@ifsuldeminas.edu.br

conteúdo cria-se a possibilidade de uma melhor interpretação dos alunos em relação ao que tem sido estudado e aprendido, viu-se que o lúdico expande esta proposta, pois este tipo de atividade no ensino de Geografia proporciona o prazer e divertimento durante as aulas, ao passo em que ajuda a desenvolver no educando habilidades cognitivas e motoras; atenção e percepção; capacidade de reflexão; conhecimento quanto à posição do corpo; direção a seguir e outras habilidades importantes para o desenvolvimento da pessoa humana (PINHEIRO; SANTOS; RIBEIRO FILHO, 2013, p. 27).

Atividades pedagógicas diferenciadas, como o uso de jogos, permitem melhor interpretação do conteúdo pelos estudantes, promovendo prazer, atenção, percepção, reflexão, habilidades cognitivas e motoras, além de desenvolver conhecimentos sobre posição corporal, orientação e direção a seguir (Pinheiro, Santos & Ribeiro Filho, 2013, p. 27).

O presente relato de experiência descreve a construção do PaleUno, um material pedagógico desenvolvido por discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS, *Campus* Poços de Caldas, na disciplina de Origem da Terra e Fundamentos de Paleontologia.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

A metodologia adotada foi de caráter descritivo e qualitativo, fundamentada no modelo de relato de experiência. A estrutura do trabalho foi organizada em fases sucessivas, contemplando o planejamento do conteúdo, a seleção dos elementos visuais e a validação do material junto ao público-alvo, buscando garantir coerência entre teoria e prática educativa.

O jogo foi desenvolvido como uma adaptação do Uno tradicional, mantendo sua dinâmica básica, mas incorporando cartas temáticas com perguntas e desafios relacionados aos temas Tempo Geológico e Paleontologia. A escolha dos conteúdos teve como base os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ensino Médio, com o intuito de adequar o material ao Ensino Fundamental II, reforçando a importância do ensino-aprendizagem em Geologia e Paleontologia.

A aplicação do jogo ocorreu com 25 alunos do 3º período da Licenciatura em Ciências Biológicas, na disciplina de Origem da Terra e Fundamentos de Paleontologia. O tempo total foi de aproximadamente 50 minutos, dividido em três etapas: (1) explicação inicial sobre regras e objetivos (10 min), (2) realização do jogo em grupos (30 min) e (3) socialização e discussão final (10 min).

## **3. RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Após a abordagem teórica do conteúdo, os alunos foram convidados a participar da dinâmica do jogo. As regras e os objetivos foram apresentados previamente, esclarecendo a forma de

condução da atividade.

As cartas foram organizadas por cores, representando as Eras Geológicas (Pré-Cambriana, Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica). Os números foram substituídos pelos períodos correspondentes, com exceção do Pré-Cambriano, em que foram utilizados os éons, e cada carta foi ilustrada com formas de vida características ou ambientes típicos da época — buscando tornar o material também visual.

Com o objetivo de promover o aprofundamento conceitual, cada carta contém um QR Code que direciona os alunos para vídeos complementares, os quais incluem artigos científicos em suas descrições, ampliando o acesso a materiais de referência.



**Figura 1:** Demonstrativo do jogo. Fonte: próprios autores

As cartas de ação (como “pular” e “inverter”) foram adaptadas para representar eventos de extinção em massa, fósseis-guias e outros fenômenos paleontológicos. O jogo também inclui cartas de perguntas, que podem ser elaboradas pelo professor ou pelos próprios alunos, estimulando a autonomia e o protagonismo discente.

Durante a dinâmica, observou-se que 23 estudantes (92%) participaram ativamente, colaborando com respostas e interações; apenas dois mantiveram participação mais passiva. As cartas de perguntas funcionaram como recurso avaliativo formativo, permitindo identificar a compreensão e a associação entre os conteúdos estudados e os fenômenos geológicos representados.

Nos relatos orais ao final da atividade, os alunos destacaram três aspectos principais: (i) a ludicidade auxiliou na memorização da ordem cronológica das Eras e Períodos; (ii) os QR Codes favoreceram o aprofundamento individual após o jogo; (iii) a dinâmica promoveu maior interação

entre colegas, fortalecendo a aprendizagem colaborativa.

Alguns estudantes sugeriram maior tempo de duração da partida e ampliação da variedade de questões, a fim de abranger mais conteúdos paleontológicos. Esses resultados corroboram os achados de Proença, Freitas e Almeida (2025), que evidenciam o impacto positivo das metodologias ativas no engajamento discente, e de Souza (2025), que ressalta a importância das práticas inovadoras na formação inicial de professores.

#### 4. CONCLUSÃO

Considerando as dificuldades inerentes ao ensino do Tempo Geológico — sobretudo devido à sua natureza abstrata e à escassez de recursos didáticos —, o jogo PaleUno demonstrou ser uma ferramenta pedagógica eficaz para aproximar os alunos do conteúdo de forma lúdica e significativa.

A proposta alia conceitos fundamentais da Geologia e da Paleontologia à dinâmica de um jogo já familiar aos estudantes, promovendo engajamento, participação ativa e melhor retenção dos conteúdos. Além disso, sua elaboração contribuiu para a formação docente dos licenciandos, ao integrar teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

Conclui-se, portanto, que metodologias ativas, como o uso de jogos didáticos, são aliadas essenciais no ensino das Ciências da Terra, especialmente quando elaboradas a partir da realidade escolar e da criatividade dos futuros professores.

#### 5. REFERÊNCIAS

- PINHEIRO, J. A.; SANTOS, S. M. S.; RIBEIRO FILHO, J. C. 2013. **Educação Geográfica: jogos didáticos e ludicidade**. Revista Eletrônica Georaguaia, v. 3, n. 2, p. 25–31.
- LANDRA, P. 2025. **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS: METODOLOGIAS ATIVAS E SUAS TECNOLOGIAS E OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO NO BRASIL**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação -REASE, p. 29.