
**XI Congresso Internacional
das Licenciaturas**

PLUNOCELULAR: JOGANDO E APRENDENDO SOBRE A CÉLULA

PLUNOCELLULAR: PLAYING AND LEARNING ABOUT THE CELL

PLUNOCELULAR: JUGAR Y APRENDER SOBRE LA CÉLULA

Apresentação: Relato de Experiência

Khíndale Naryelle Nunes Lima¹; Maria de Fátima Alves de Sena²; Wanderson Ribeiro de Sousa³; João Pedro Guimarães Soares⁴. Orientador(a): Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda.

INTRODUÇÃO

O ensino de biologia, especialmente para estudantes do ensino fundamental, exige abordagens que estimulem o interesse e a compreensão de conceitos muitas vezes abstratos, como o estudo das células. No cenário educacional atual, o uso de metodologias ativas tem se mostrado essencial para engajar os alunos no processo de ensino-aprendizagem. Inspirados por trabalhos de autores como Oliveira e Carrafa, estudantes da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), foi decidido adaptar o UNO para um contexto educacional, criando o "Plunocelular".

O objetivo central era permitir que os alunos revisassem os conceitos aprendidos de maneira lúdica e participativa, utilizando um jogo já familiar para muitos deles para facilitar a fixação de conceitos biológicos, especialmente sobre o conteúdo de células como unidade da vida. A proposta foi aplicada em sala de aulas, permitindo aos estudantes revisar o conteúdo de maneira lúdica e interativa, proporcionando maior engajamento, participação e interesse pela biologia. Com base na experiência vivenciada, espera-se que o jogo estimule a colaboração entre os alunos e favoreça a retenção do conhecimento.

O jogo Plunocelular também foi desenvolvido com o objetivo de tornar o aprendizado mais dinâmico e interativo, ajustado para revisar e fixar os conteúdos sobre "Células como Unidade da Vida" em uma turma do 6º ano do ensino fundamental.

¹ Estudante de Licenciatura em ciências biológicas no Instituto Federal do Piauí IFPI. E-mail: catce.2023111bio0029@aluno.ifpi.edu.br

² Estudante de Licenciatura em ciências biológicas no Instituto Federal do Piauí IFPI.

³ Estudante de Licenciatura em ciências biológicas no Instituto Federal do Piauí IFPI.

⁴ Estudante de Licenciatura em ciências biológicas no Instituto Federal do Piauí IFPI.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Para realização do material didático primeiro foi apresentado as diretrizes curriculares para o ensino de ciências no fundamental II, problematizando as dificuldades de aprendizagem de conceitos básicos de ciências da natureza, origens e suas consequências para o ensino. As habilidades e as competências específicas de ciências da natureza para o ensino fundamental e os eixos temáticos conforme a BNCC Matéria e energia, Vida e evolução e Terra e universo. Com base em sorteio realizado na sala de aula, foi solicitado ao grupo o eixo vida e evolução que propõe o estudo de questões relacionadas aos seres vivos, suas características e necessidades, e a vida como fenômeno natural e sociais (Brasil, 2018, p.326) com abordagens de ensino experimental.

Em seguida, foi realizada uma pesquisa para escolha do material a ser desenvolvido, em plataformas acadêmica como Google acadêmico e Scielo, foi escolhido o fazer uma adaptação do jogo UNOcelular (Oliveira e Carrafa, 2021), posteriormente, foi trabalhado na construção desse instrumento de ensino e no planejamento de um roteiro, visando uma melhor organização do processo. Após a produção que foi realizada de forma digital com um layout da carta de baralho do jogo uno e impresso no Laboratório Didático do Ensino de Ciências (LABDEC), houve uma etapa de testagem com uma aula expositiva/micro-aula para avaliar a viabilidade do recurso desenvolvido.

Na aula expositiva, foram abordados conceitos fundamentais sobre a célula. Os alunos foram introduzidos à descoberta das células por Robert Hooke, às diferenças entre organismos unicelulares, pluricelulares e acelulares, além da distinção entre células procariontes e eucariontes. Também foi discutida a estrutura básica das células animais e vegetais, destacando elementos como a membrana plasmática, o núcleo e o material genético. Embora o conteúdo fosse essencial para o entendimento de aspectos da biologia, reconheceu-se a necessidade de utilizar uma estratégia mais envolvente para fixar essas informações nos alunos.

Houve uma primeira aplicação do material didático “Plunocelular” em uma turma do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. A segunda aplicação ocorreu em uma turma do sexto ano na escola E. M. Professor Olímpio Castro, localizado na zona leste de Teresina, Piauí. Os alunos foram divididos em grupos e cada um recebeu um baralho do jogo, que seguia as regras tradicionais do UNO, mas com modificações que incluíam perguntas relacionadas ao tema “Célula como Unidade da Vida”. As cartas coloridas continham questões sobre os conceitos apresentados na aula expositiva, enquanto as cartas

coringas permitiam que os jogadores fizessem perguntas uns aos outros.

A utilização de um jogo familiar facilitou o engajamento dos alunos, que demonstraram grande interesse pela atividade. O formato lúdico permitiu que eles revisassem o conteúdo de forma descontraída e colaborativa, o que também incentivou a troca de conhecimentos entre os colegas. A cada rodada, os alunos precisavam responder corretamente às perguntas para continuar no jogo, o que reforçou o aprendizado e promoveu a retenção dos conceitos. Ao final da aplicação o material foi entregue ao acervo do LABDEC.

O jogo, a testagem e aplicação estão apresentados nas figuras. O roteiro que detalha e informa os dados do jogo e sua metodologia de aplicação e construção está disponibilizado no link: https://docs.google.com/document/d/1oYrSOZwRG3nvf1b_MdYdOdwLBBh-Xi2AD0csxDBufe8/edit?usp=drivesdk.

Figura 01 e 02: Jogo didático PLUNOCELULAR com suas cartas.



Fonte: dos próprios autores, 2024.

Figura 03 e 04: Testagem do jogo didático na sala de Ciências Biológicas.



Fonte: dos próprios autores, 2024.

Figura 05: Testagem do jogo PLUNOCELULAR com alunos do sexto ano na escola E.M. Professor Olímpio Castro.



Fonte: dos próprios autores, 2024.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência com o “Plunocelular” revelou pontos positivos no ensino de biologia celular, pois une diversão ao aprendizado, tornando o processo educacional mais atraente. A ludicidade do jogo facilitou a revisão do conteúdo, estimulou a participação ativa dos estudantes e promoveu um ambiente de aprendizagem engajador, potencializando o desenvolvimento cognitivo. O sucesso da atividade destaca a importância de metodologias alternativas e inovadoras no ensino de ciências, especialmente em conteúdos complexos, provando que o ensino pode ser sério e divertido. O “Plunocelular” serve como exemplo inspirador para Professores e educadores, incentivando a exploração de novas estratégias para tornar o aprendizado mais eficaz e duradouro.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- BEDAQUE, C. **Ciências entendendo a natureza, 7º série**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- CARNEVALLE, M.R. **Jornadas.cie: Ciências, 7º ano**. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- COSTA, M.L; M.T. **Vivendo ciências, 6º série**. São Paulo: FTD, 1999.
- OLIVEIRA, A. A.; CARRAFA, M. P. Uno celular: uma proposta de atividade de revisão dos conceitos da biologia celular. *Educação Pública*, Rio de Janeiro, v.21, n.8. 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/38/uno-celular-uma-proposta-de-atividade-de-revisao-dos-conceitos-da-biologia-celular> . Acesso em: 30 de out. de 2024.