

ARTE E ENSINO DE CIÊNCIAS: RELATANDO UMA EXPERIÊNCIA INTERESTELAR

DUCTRA, F. C; SANTOS, R. A.

Neste trabalho, apresentamos o

Este trabalho refere-se a um relato de experiência que descreve uma prática educativa realizada utilizando o longa-metragem de ficção científica amplamente conhecido, ~~que foi~~ gravado sob direção de Christopher Nolan, o filme “Interestelar”. ~~A ref~~Essa prática educativa teve por objetivo problematizar os conceitos relevantes de física moderna e contemporânea apresentados pela obra, de forma a demonstrar que a arte pode ser utilizada no ensino de ciências, tornando o aprendizado mais dinâmico, promovendo o ensino em uma linguagem acessível e contemporânea e favorecendo a compreensão de conceitos complexos através de representações visuais e narrativas envolventes. Seguindo metodologicamente de acordo com o Investigaçã-Formação-Ação no Ensino de Ciências (IFAEC), a problematização consistiu em refletir em como aproximar os estudantes do sétimo ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública de ensino, de conhecimentos de Física moderna e contemporânea de maneira que contribuisse para a construção de conhecimentos por parte dos estudantes. Em seguida, a planificação envolveu a seleção de cenas do filme que representassem de maneira visual os fenômenos abordados pela física ~~moderna e contemporânea~~, como a passagem do tempo de forma distinta em ambientes com diferentes acelerações da gravidade. Além disso, foi planejada a elaboração de materiais que unissem imagens do longa-metragem com explicações simplificadas, bem como a formulação de perguntas diagnósticas, com o intuito de testar os conhecimentos prévios da turma, e, a partir deles, construir uma sequência didática mais acessível. Posteriormente, a ação se concretizou na execução do que havia sido planejado: apresentação dos materiais visuais e o diálogo/problematização com os estudantes, buscando a participação ativa deles. Já na observação, registramos as reações da turma diante das explicações e exibições das cenas, destacando o interesse pelos fenômenos ligados a buracos negros e dilatação temporal, bem como, as dificuldades diante dos conceitos mais abstratos. Na sequência, a reflexão permitiu analisar a relevância da atividade, evidenciando que a ficção científica, quando usada de forma pedagógica, favorece a aproximação dos estudantes com os conceitos científicos. Por fim, a avaliação evidenciou que a atividade alcançou seus objetivos, uma vez que os estudantes participaram ativamente, demonstraram interesse e devolveram uma compreensão inicial sobre os fenômenos abordados. A avaliação também incluiu a análise da participação ~~deles~~ nas discussões, a clareza das respostas às perguntas propostas e a capacidade de relacionar o conteúdo do filme com os conceitos científicos estudados, demonstrando ganhos cognitivos a partir da realização desta prática educativa.

vírgula ->

os termos ->
foram
repetidos
em excesso

reposicionar ->
a vírgula:
... prévios da
turma e, a partir
deles, ...

trocar a vírgula ->
por um ponto e
colocar o "a" em
maiúsculo

trocar "deles"
por "dos
estudantes"

Palavras-chave: metodologias de ensino; Física moderna e contemporânea; ficção científica; formação inicial de professores, práticas educativas.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas

Origem: Ensino

[1] Felipe Callegari Ductra. Física - Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul.
ductrafelipe1@gmail.com.

[2] Rosemar Ayres dos Santos. Física Licenciatura e Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. UFFS. rosemar.santos@uffs.edu.br.

The logo for XIV SEPE is a colorful, abstract shape resembling a stylized leaf or a speech bubble. It has a purple center with a yellow and green border. The text "XIV SEPE" is written in large, bold, white letters with a blue outline. Below it, in smaller white text, is "Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão".

XIV SEPE

Seminário de Ensino,
Pesquisa e Extensão

20 a 24/10

INTEGRIDADE CIENTÍFICA E COMBATE À DESINFORMAÇÃO

Instituição Financiadora/Agradecimentos: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)

[1] Felipe Callegari Ductra. Física - Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul.
ductrafelipe1@gmail.com.

[2] Rosemar Ayres dos Santos. Física Licenciatura e Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. UFFS. rosemar.santos@uffs.edu.br.