



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS **SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2024**

PLANO DE TRABALHO: EDUCAÇÃO FORMAL, CINEMA, NOVAS FORMAS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAIS DA COMUNICAÇÃO E A COMPREENSÃO DOS FENÔMENOS FÍSICOS

Maria Eduarda Queiroz de Azevedo¹; M.S.R Miltão²

¹. Estagiária Voluntária de IT, Graduando em Pedagogia, Universidade Estadual de Feira de Santana,
email: azevedomadu@gmail.com

². Orientador, Departamento de Física, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: miltaao@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: cinema; tecnologia da comunicação; educação; cultural.

INTRODUÇÃO

Consideramos a educação como um fenômeno social e processo de controle social, fundamental para preparar indivíduos como seres sociais. A interação entre educador e educando é crucial para um processo educacional democrático, e o uso de tecnologias educacionais, como o cinema e redes sociais, pode promover uma educação crítica e participativa. O cinema é explorado como ferramenta pedagógica no ensino de Física, embora haja poucas pesquisas sobre sua aplicação em sala de aula. O estudo propõe usar o cinema para combater problemas educacionais, como evasão e desinteresse, e busca desenvolver inovações tecnológicas na educação, integrando ciência, tecnologia e inovação. Além disso, defende que a tecnologia educacional deve promover a autonomia e a resolução de problemas pelos estudantes, conectando o conhecimento com a prática. O plano de trabalho visa aplicar essa abordagem para criar sequências didáticas inovadoras no ensino de Física, com participação em seminários e congressos para compartilhar os resultados. A alteração proposta no plano de trabalho consistiu na implementação de oficinas culturais no laboratório de Física, com o intuito de explorar metodologias acadêmicas no ambiente escolar. Foi criado um evento cultural denominado "Fís Sarau", destinado a promover a participação de estudantes e professores de diversas áreas do conhecimento, não se restringindo apenas ao campo da Física. Essa modificação foi realizada em virtude do crescente

número de discentes e docentes com habilidades artísticas, buscando incentivar a integração entre Arte, temas de Física e outras questões acadêmicas, a fim de enriquecer o processo educativo.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)

Este plano de trabalho adota uma abordagem qualitativa, com caráter exploratório-descritivo, utilizando a análise bibliométrica como técnica de coleta de dados. A pesquisa analisa textos que abordam a técnica de comunicação cinematográfica, bem como temas de Psicologia, Sociologia, História e Filosofia da Educação, com o objetivo de compreender o uso do cinema e das redes sociais no ensino e na formação de estudantes críticos e participativos.

Realizamos uma mudança na metodologia para alcançar melhores resultados, adotando uma abordagem de pesquisa de campo e qualitativa. Em cada visita ao laboratório, coletamos dados sobre as opiniões dos alunos acerca de suas experiências ao se relacionarem com os fenômenos físicos. Outra alteração foi a introdução de seminários com temas relacionados a esses fenômenos, realizados dentro do Laboratório de Popularização das Ciências Físicas, LaPoCFis. Pretendemos levar esses seminários para as escolas com uma maneira mais simples e prática, juntamente com o espaço cultural criado, para aprimorar os métodos acadêmicos dentro da sala de aula. Esse espaço cultural, denominado "Fís Sarau", tem como propósito convidar jovens a apresentar poesias, músicas ou outras expressões artísticas relacionadas com os fenômenos físicos. Utilizamos as redes sociais como uma metodologia ativa para continuar divulgando e expandindo nosso projeto para alcançar novos estudantes para a área de física. Ademais, elaboramos uma sequência didática como um produto tecnológico para possibilitar a outros interessados o desenvolvimento de atividades semelhantes à que estamos implementando.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO (ou Análise e discussão dos resultados)

Os resultados alcançados até o momento incluem a observação do interesse dos estudantes em cada visita que o laboratório realiza nas escolas e a elaboração de um piloto de sequência didática para possibilitar a outros interessados o desenvolvimento de atividades semelhantes à que estamos implementando. Notamos que ainda existe esperança de reduzir a evasão no curso de Física.

Identificamos que muitos estudantes precisam apenas de mais incentivo, e esperamos continuar proporcionando isso a eles. Outro resultado significativo foi a realização de uma atividade cultural relacionada à física e à matemática e a realização dos seminários tanto da área da Física quanto da área da Educação. Atualmente tem-se uma supervalorização do uso da tecnologia na área de educação e ensino, por isso a proposta foi a utilização das redes sociais como forma de divulgação científica e também como ferramenta para uma metodologia ativa. Foram realizadas viagens que tiveram impactos consideráveis quando apresentado os conteúdos de ensino de forma lúdica e criativa.



FÍS SARAU

No LaPoCFis

Fis Sarau do LaPoCFis com os Professores Cristiano do DEKA (poesia) e Eduardo Luedy do DEDU (música) mostrando a relação da Geometria, Matéria e Galáxias com a Música e Poesia!

FÍSICA MATEMÁTICA POESIA MÚSICA

Local: Labofis, atrás do módulo 4, Sala 18

Seminários do LaPoCFis

Einstein e a Deflexão da Luz: A Revolução do Princípio de Equivalência na Ciência

22/08 17h



- Horário: 15h
- Dia: 29/08/2024
- Local: Sala 18 (Labofis - módulo 4)

Com Wendel Sampaio
Estudante de Licenciatura em Física - UEFS

CONSIDERAÇÕES FINAIS (ou Conclusão)

Concluimos que, as iniciativas implementadas, como a criação de oficinas culturais no laboratório de física, a realização do evento 'Fís Sarau', e a elaboração da sequência didática têm-se mostrado eficazes na promoção do interesse acadêmico e na integração de estudantes de diversas áreas. Apesar das dificuldades logísticas enfrentadas, especialmente no transporte entre Feira de Santana e outras regiões da Bahia, as mudanças metodológicas adotadas, como a pesquisa de campo qualitativa e a realização de seminários, têm contribuído significativamente para engajar os alunos e reduzir a evasão no curso de Física. Continuaremos a trabalhar para ampliar essas iniciativas e proporcionar um ambiente acadêmico mais inclusivo e estimulante para todos os estudantes. Nosso objetivo é mostrar este trabalho de IT relacionado ao projeto de extensão na área tecnológica. Pode-se perceber que a utilização das redes sociais é de grande contribuição para o desenvolvimento cognitivo dos discentes. Ademais, elaboramos a sequência didática piloto para ser aperfeiçoada futuramente intitulada "Educação formal, TICs e a compreensão dos Fenômenos Físicos", que tem como foco o ensino

da Física no ensino médio, buscando tornar a disciplina mais acessível e relevante para os alunos. O objetivo é despertar o interesse pela Física e mostrar sua presença no cotidiano, utilizando atividades culturais e o cinema como ferramentas pedagógicas. Com uma duração de cinco semanas, a sequência combina aulas expositivas e seminários culturais para explorar fenômenos físicos relacionados ao cinema. A primeira semana introduz a conexão entre atividades culturais e a Física. Na segunda, os alunos exploram fenômenos físicos presentes no cinema. A terceira e quarta semanas são dedicadas a seminários onde os alunos relacionam filmes ou séries com conceitos de Física. Na quinta semana, um filme de animação será utilizado para aplicar os fenômenos estudados. Além das aulas formais, são incluídas atividades em espaços não formais, como uma peça teatral e uma feira de ciências, em parceria com o Laboratório de Extensão da universidade. Para aferir o aprendizado, serão consideradas a participação nos seminários e discussões, além de atividades avaliativas realizadas em casa ou na sala de aula.

REFERÊNCIAS

FARIA, Wilson de. Teorias de Ensino e Planejamento Pedagógico. EPU, São Paulo - SP, 1987;

LOPES, Antônio Osima. Planejamento do ensino numa perspectiva crítica de educação. Repensando a didática, v. 11, p. 41-52, 1991.

FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação?. 8a ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro - RJ, 1983;

MILTÃO, M. S. R.; SIMÕES, Maria Tereza Moraes; SERRA, Denise Simões; SOUSA, Tânia Cristina R. Considerações Gerais sobre o Uso dos Livros Didáticos a partir da Experiência de Professores em Sala de Aula no Nível Médio. Caderno de Física da UEFS, v. 04, p. 51-80, 2006.

MILTÃO, M. S. R.; SIMÕES, Maria Tereza Moraes; SERRA, Denise Simões; SOUSA, Tânia Cristina R. O Uso do Livro Didático na Visão dos Professores da Escola Secundária: considerações gerais. Sitientibus Série Ciências Físicas, v. 02, p. 68-84, 2006.