

Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física UFJF & IF-Sudeste MG

Clayton Antonio Pereira Pires

Uma proposta de ensino baseada na quebra de preconceitos: um recorte na Física Moderna

JUSTIFICATIVA

Durante os anos de atividade profissional como professor de Física me deparei com grande número de alunos questionando a dificuldade intrínseca desta disciplina. Muitas vezes percebi tal comportamento até por aqueles que sequer haviam tido contato com seu conteúdo formal, mas que já consideravam a Física como algo muito complexo criando, por vezes, um pré-conceito sobre a matéria. Também observei familiares e profissionais envolvidos no processo educacional, de professores a funcionários administrativos, reforçando com os alunos essa dificuldade que abordaremos estudo, contribuindo para o estabelecimento de uma verdadeira barreira para o estudante perante esta disciplina, antes mesmo de conhecê-la.

Isso, a meu ver, acarreta um distanciamento e uma significativa aversão dos discentes em relação à Física, sendo necessário buscar mecanismos e estratégias para se buscar estratégias que possam conduzir a uma nova cultura escolar sobre o assunto. O desafio a que me proponho é contribuir com considerações e sugestões de modo a tornar a Física uma ciência que permita aos educandos exercer uma cidadania mais crítica e consciente, levando seu conteúdo a se mostrar mais atrativo e interessante para o público escolar, essencialmente.

OBJETIVO

Objetivos gerais

O presente trabalho tem como objetivo diagnosticar pré-conceitos existentes sobre a disciplina Física, buscando diagnosticar e entender suas origens. Pretende-se ainda propor atividades e/ou discussões que possibilitem ampliar a visão dos alunos em relação ao seu conteúdo, na tentativa de fazer emergir novos olhares e reflexões sobre o conhecimento científico envolvido.

Objetivos específicos

Levantar concepções dos estudantes a respeito da disciplina Física.

Correlacionar estas concepções com as características de uma cultura escolar constituída.

Possibilitar aos estudantes investigar e conhecer de modo formal os conteúdos científicos.

Despertar nos estudantes a consciência de que a Física não é só um conteúdo escolar, mas uma ciência necessária e importante para o desenvolvimento humano.

Constatar um cenário que permita perceber uma evolução de concepções dos estudantes, para uma visão mais crítica e consciente do conhecimento científico.

METODOLOGIA

Inicialmente será realizada pesquisa bibliográfica, enfatizando a teoria sociocultural desenvolvida pelo russo Lev Vygotsky e o trabalho desenvolvido pelo educador pernambucano Paulo Freire.

Será aplicado um questionário para levantamento de concepções, a 10 (dez) alunos do ensino fundamental de uma escola pública, e na sequência ministrado um curso estimado em 12h dividido em 6 sessões de 2h cada.

Após o curso aplicaremos outro questionário de modo a permitir uma análise de dados para as verificações de concepções incorporadas após as ações realizadas, buscando estabelecer elos entre concepções dos estudantes e as teorias utilizadas no referencial teórico.

CRONOGRAMA

Etapas	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
Levantamento bibliográfico	X	X	X	X	X	X													
Elaboração de questionário				X	X														
Definição de temas de pesquisa						X	X												
Aplicação 1º questionário								X											
Realização do curso								X	X										
Aplicação 2º questionário									X				X						
Análise de dados										X	X	X	X						
Redação parcial da dissertação										X	X	X	X	X	X	X			
Revisão e redação final																	X	X	
Defesa																			X

ESTAGIO ATUAL E RESULTADOS ESPERADOS

Até o presente momento foi realizada seleção e análise bibliográfica, levantando os referenciais teóricos que servirão de base para o desenvolvimento da pesquisa. Além disso, foi elaborada estruturação do minicurso a ser realizado.

Espera-se que o curso a ser ministrado se apresente como um produto que possibilite a docentes desenvolverem estratégias de modo a conduzir estudantes a um aprofundamento claro e consciente de conhecimentos científicos apresentados em atividades didáticas. Ao mesmo tempo deseja-se uma atenuação de preconceitos, estabelecidos pelos alunos, com relação a aprendizagem científica, em particular aos conteúdos abordados na Física.

julho de 2015