

VIII Workshop de Ensino de Física

20 e 21 de março de 2020
Centro de Ciências da UFJF

PROGRAMAÇÃO

DATA: 20/03/2020 - TARDE

Local: Auditório 3 do Centro de Ciências da UFJF

- **14:00 – Palestra de abertura do VIII Workshop de Ensino de Física**

Título: “Metodologias ativas como desafio para o Ensino da Física”

Palestrante: Profa. Dra. Iramaia Jorge Cabral de Paulo
(UFMT – Coordenadora da CPG/MNPEF)

Resumo:

A aprendizagem é um desafio pessoal, potencializada pela interação social, entre pares, esse é o fundamento basilar de Lev Vygotsky, Paulo Freire, D.B.Gowin, M. Moreira, referenciais importantes da aprendizagem. Nessa perspectiva, a aprendizagem é construída por meio de negociações com pares, ativamente. Metodologias ativas, portanto, não são novidade. Entretanto, particularmente nas aulas de Física, tende-se a reproduzir a histórica experiência de aulas antidialógicas – não por falta de iniciativa docente, mas pelo desconhecimento de metodologias ativas e as dificuldades inerentes a sua implementação. Serão apresentados alguns métodos ativos de ensino, tais como *Peer Instruction*, Sala de aula invertida, Aprendizagem baseada em problemas, o Método do caso e Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS), além de discutir possibilidades de implementação dessas metodologias em diferentes contextos.

- **16:00 – Coffee Break**
- **16:30 – Apresentação de trabalhos**
- **APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS:**

Sexta-feira – 20/03/2020						
HORA	Título do Trabalho	Mestrando(a)	Orientador(a)	Coorientador(a)	Leitores Críticos	
16:30	Modelagem do pêndulo simples via Arduino e Phyphox RESUMO	Gene Raoni Dias	Bruno Gonçalves	Bruno Ferreira Rizzuti	Júlio	José Luiz
17:00	A construção e análise de Redes Históricas para o ensino de Física: Máquinas a Vapor RESUMO	Shaiane Silva de Oliveira	Marlon C. Alcantara	Bruno Gonçalves	André	Emanuel Reis
17:30	Física contemporânea na educação básica: o uso de um ambiente virtual de aprendizagem para o ensino do modelo padrão da física de partículas RESUMO	Rodolfo de Moura Marques	Paulo Henrique Dias Menezes		Diana	Giovana
18:00	Introdução a conceitos de física moderna a partir de experimentos com semicondutores dentro da metodologia de aprendizagem baseada em projetos RESUMO	Erick de Oliveira Feitosa	Giovana Trevisan Nogueira		Thales	Marlon
18:30	Estudos de trocas de calor em sistemas não adiabáticos com o uso da plataforma Arduino RESUMO	Maurício de Almeida Cezario Junior	Alysson Miranda de Freitas	Bruno Gonçalves	José Luiz	Wilson
19:00	Segurança das instalações elétricas residenciais: uma perspectiva cts através utilizando como recurso o ensino por investigação RESUMO	Renata Kaiser Gumieri	Emanuel José Reis de Oliveira		Tagliati	Paulo

Sábado – 21/03/2020

HORA	Título do Trabalho	Mestrando(a)	Orientador(a)	Coorientador(a)	Leitores Críticos	
8:30	O uso de experimentos reais e virtuais como recurso facilitador para o ensino e aprendizagem de circuitos elétricos simples RESUMO	Antônio Carlos do Amaral	Julio Akashi Hernandes		Bruno Rizzuti	Bruno Gonçalves
9:00	Pirate discovery: o ensino de astronomia através de jogos em dispositivos Android. RESUMO	Julio Cesar de Carvalho Stocco	José Luiz Matheus Valle		Alysson	Cláudio
9:30	A pressão atmosférica: uma abordagem histórica em quadrinhos para o ensino médio RESUMO	Julio Cesar Pontes de Figueiredo	Wilson de Souza Melo		Guilherme	Thales
10:00	Um novo olhar para o ensino de física no centro de ciências da universidade federal de Juiz de Fora RESUMO	Anderson Kneipp Duarte	Thales Costa Soares		Emanuel Reis	Wilson
10:30	Estrobocorda: ensinando ondas de forma visual e atrativa RESUMO	Jonatha Tavares Gonçalves	Bruno Ferreira Rizzuti	Bruno Gonçalves	Guilherme	Alysson
11:00	Ciência, arte e cinema: uma proposta de sequência didática para o ensino da teoria da relatividade restrita RESUMO	Wallace Alves de Morais	Guilherme de Berredo Peixoto	Thales Costa Soares	Júlio	Paulo
11:30	Encerramento					