

#### IX Workshop de Ensino de Física

18 de dezembro de 2020 **Evento Remoto** 

### **PROGRAMAÇÃO**

DATA: 18/12/2020

Manhã

08:30 - Conferência de Abertura (Acesso AQUI)

"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 ativamente por meio de negociações com pares. Metodologias ativas, portanto, não são novidades. Entretanto, particularmente nas aulas de Física, tende-se a reproduzir a histórica experiência de aulas anti dialógicas – seja por desconhecimento de metodologias ativas ou por dificuldades inerentes a sua implementação. Nessa palestra, serão apresentados alguns métodos ativos de ensino, tais como *Peer Instruction*, Sala de aula invertida, Aprendizagem baseada em problemas e Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS), além de discutir possibilidades de implementação dessas metodologias em diferentes contextos.

10:00 às 10:15 - Intervalo

### 10:15 – Seções Coordenadas com Egressos do Programa (Acesso AQUI)

Sexta-feira – 18/12/2020 - MANHÃ									
HORA	Título do Trabalho	Mestrando(a)s	Orientador(a)s	Mediador					
10:15	Uma proposta para aprendizagem de calorimetria utilizando a plataforma Arduíno em uma sequência didática diversificada	André Luís de Almeida Silva	Alysson Miranda de Freitas e Wilson de Souza Melo	Alysson Miranda de					
	<ul> <li>Uma análise do desempenho dos estudantes no exame nacional do ensino médio e as contribuições para o ensino-aprendizagem de física.</li> </ul>	Pablo Rafael de Oliveira Carlos	Wilson de Souza Melo	Freitas					
10:50	A compreensão do universo que nos cerca a partir do uso de planisfério em sala de aula	Alexandre Miguel da Silva	Cláudio Henrique da Silva Teixeira	José Roberto Tagliati					
	<ul> <li>Ensino de física em aulas de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: interlocuções com a leitura e a escrita.</li> </ul>	Diego de Souza Moreira	Paulo Henrique Dias Menezes						
11:25	Kits didáticos para o ensino de circuitos elétricos feitos com materiais de fácil acesso e baixo custo.	Ciro Lino Bellan	Júlio Akashi Hernandes	Júlio Akashi Hernandes					
	<ul> <li>Revisitando Experimentos Didáticos De Física Numa Perspectiva De Ensino Por Investigação</li> </ul>	Plaudio Evangelista dos Anjos Filho	Paulo Henrique Dias Menezes						
	Modelo de ensino para mudanças conceituais: desenvolvendo o conceito de centro de gravidade	Tatiane Feu Teixeira Santiago	Paulo Henrique Dias Menezes						

# 12:00 às 14:00 – Intervalo para almoço

#### 18//12/2020 - Tarde

# 14:00 - Apresentação de trabalhos (Acesso <u>AQUI</u>)

Sexta-feira – 18/12/2020 – TARDE – Mediador: Guilherme Peixoto									
HORA	Título do Trabalho	Mestrando(a)	Orientador(a)	Coorientador(a)	Leitores Críticos				
14:00	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			
14:40	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			
15:20 – 15:30 Intervalo									
15:30	O uso de experimentos reais e virtuais para o ensino de circuitos elétricos simples <u>RESUMO</u>	Antônio Carlos do Amaral	Julio Akashi Hernandes		Bruno Rizzuti	Bruno Gonçalves			
16:10	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			
16:50	Encerramento		Encerramento		Encerramento				