

<b>DISCIPLINA:</b> Metodologias Ativas no Ensino de Física		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total:</b> 80 h	
<b>Número de Créditos:</b> 04	<b>Nível:</b> Graduação	
<b>Pré-requisitos:</b> Metodologia do Ensino de Termodinâmica	<b>Semestre:</b>	
<b>CH Teórica:</b> 40 h	<b>CH Prática:</b> 0 h	
<b>CH Presencial:</b> 80 h. a.	<b>CH não Presencial:</b> 16 h. a	
<b>PCC:</b> 40 h	<b>EXTENSÃO:</b> 0	<b>PCC/EXTENSÃO:</b> 0
<b>EMENTA</b>		
<p>Estudo das metodologias ativas no ensino e aprendizagem de Física na Educação Básica, com o objetivo de diversificação dos métodos didáticos, de estímulo à curiosidade e envolvimento e de desenvolvimento cognitivo e criativo dos estudantes, bem como promoção do protagonismo estudantil.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer metodologias ativas aplicáveis no ensino e aprendizagem de Física;</li> <li>• Compreender o processo de aplicação das metodologias ativas em sala de aula, desde seu planejamento à sua execução;</li> <li>• Conhecer as principais vantagens e especificidades das metodologias ativas de modo a utilizá-las considerando os contextos educativos e com vistas ao atingimento dos objetivos da aula;</li> <li>• Aplicar as metodologias ativas no ensino e aprendizagem de Física na Educação Básica;</li> <li>• Desenvolver sequências didáticas para a Educação Básica com uso de metodologias ativas.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamificação;</li> <li>• Design thinking;</li> <li>• Cultura maker;</li> <li>• Aprendizagem baseada em problemas;</li> <li>• Aprendizagem baseada em projetos;</li> <li>• Estudo de casos;</li> </ul>		

- Sala de aula invertida;
- STEAM;
- Seminários e discussões;
- Pesquisas de campo;
- Storytelling;
- Aprendizagem entre pares e times;
- Ensino híbrido;
- Rotação por estações.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Exposição oral de conteúdos gerais e específicos, com discussão aberta em sala. Dinâmica de leitura e debate acompanhados de plenária. Utilização de textos, vídeos, experimentos e TDICs nas discussões teórico-práticas. Produção de sequências didáticas utilizando as metodologias ativas. Grupos de trabalho e apresentação de produções escritas e/ou orais. Atividades assíncronas mediadas pelas ferramentas tecnológicas.

As atividades pedagógicas não presenciais serão desenvolvidas a partir de recursos didáticos diversificados como: leitura de artigos, leitura de capítulos de livros, trabalho de pesquisa, preparação de seminários, resumos, fichamentos, estudos dirigidos, resenhas e participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas desenvolvidas pelos docentes.

### **RECURSOS**

- Projetor;
- Computador;
- Pincel para quadro branco;
- Quadro branco;
- TDICs;
- Textos;
- Materiais experimentais.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação será permanente e processual, envolvendo a participação dos discentes em produções escritas e/ou orais (provas, trabalhos individuais e em grupos), debates e seminários.

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>BACICH, Lilian; MORAN, José. <b>Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora</b>: Uma Abordagem Teórico-Prática. Porto Alegre: Penso, 2017.</p> <p>BENDER, Willian N. <b>Aprendizagem Baseada em Projetos</b>: Educação Diferenciada para o Século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.</p> <p>BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. <b>Sala de Aula Invertida</b>: Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando De Mello. <b>Ensino Híbrido</b>: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. <b>A Sala de Aula Inovadora</b>: Estratégias Pedagógicas para Fomentar o Aprendizado Ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.</p> <p>CORTELAZZO, Angelo Luiz; FIALA, SOUZA, Diane Andreia de; JUNIOR, Dilermando Piva; PANISSON, Luciane; RODRIGUES, Maria Rafaela Junqueira Bruno. <b>Metodologias ativas e personalizadas de aprendizagem</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.</p> <p>BACICH, Lilian; HOLANDA Leandro. <b>STEAM em Sala de Aula</b>: A Aprendizagem Baseada em Projetos Integrando Conhecimentos na Educação Básica. Porto Alegre: Penso, 2020.</p> <p>FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. <b>Metodologias Inov-Ativas</b>. São Paulo: Saraiva Uni, 2022.</p> <p>SEFTON, Ana Paula; GALINI, Marcos Evandro. <b>Metodologias Ativas</b>: Desenvolvendo Aulas Ativas para uma Aprendizagem Significativa. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022.</p>	
<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
_____	_____