

<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		<b>CH à Distância:</b> 0
<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> <li>• Sala de aula invertida;</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEAM;</li> <li>• Seminários e discussões;</li> <li>• Pesquisas de campo;</li> <li>• Storytelling;</li> <li>• Aprendizagem entre pares e times;</li> <li>• Ensino híbrido;</li> <li>• Rotação por estações.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
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.
<b>RECURSOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetor;</li> <li>• Computador;</li> <li>• Pincel para quadro branco;</li> <li>• Quadro branco;</li> <li>• TDICs;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Materiais experimentais.</li> </ul>
<b>AVALIAÇÃO</b>
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>
BACICH, Lilian; MORAN, José. <b>Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora</b> : Uma Abordagem Teórico-Prática. Porto Alegre: Penso, 2017.
BENDER, Willian N. <b>Aprendizagem Baseada em Projetos</b> : Educação Diferenciada para o Século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.
BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. <b>Sala de Aula Invertida</b> : Uma Metodologia

Ativa de Aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando De Mello. **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A Sala de Aula Inovadora: Estratégias Pedagógicas para Fomentar o Aprendizado Ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

CORTELAZZO, Angelo Luiz; FIALA, SOUZA, Diane Andreia de; JUNIOR, Dilermando Piva; PANISSON, Luciane; RODRIGUES, Maria Rafaela Junqueira Bruno. **Metodologias ativas e personalizadas de aprendizagem**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. **Metodologias Inov-Ativas**. São Paulo: Saraiva Uni, 2022.

SEFTON, Ana Paula; GALINI, Marcos Evandro. **Metodologias Ativas: Desenvolvendo Aulas Ativas para uma Aprendizagem Significativa**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022.

BACICH, Lilian; HOLANDA Leandro. **STEAM em Sala de Aula: A Aprendizagem Baseada em Projetos Integrando Conhecimentos na Educação Básica**. Porto Alegre: Penso, 2020.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_