

# Plano de Ensino - PEF-311

Fundamentos Teóricos em Ensino e Aprendizagem - UFABC, 2022  
(Disciplina obrigatória, 60 horas/aula)

## Professores responsáveis

Célio A. Moura e Pieter Willem Westera

## População-alvo

Alunos do MNPEF-Polo UFABC que estão iniciando o programa de mestrado.

## Ementa

Noções básicas de teorias de aprendizagem e ensino; análise de questões relativas ao ensino da física nos níveis médio e fundamental. Behaviorismo, Neobehaviorismo, Cognitivismo, Humanismo. As teorias dos modelos mentais de Johnson-Laird e dos campos conceituais de Vergnaud. Pedagogias de Paulo Freire.

## Objetivos

### Gerais

Familiarizar os professores de física em serviço com enfoques teóricos à aprendizagem e ao ensino e ajudá-los na construção de um sistema de referência teórico para a sua ação docente.

### Específicos

Espera-se que ao final do curso os alunos possam aplicar os conhecimentos adquiridos em suas estratégias de ensino, reconhecer qual tipo de metodologia eles mesmos utilizam em suas aulas, avaliar o tipo de abordagem mais apropriada dependendo de seu contexto como educador e empregar, dentro de suas ações, as diferentes filosofias subjacentes às teorias estudadas.

## Conteúdo Programático

Behaviorismo: teorias behavioristas antigas (Pavlov, Watson, Guthrie, Thorndike, Hull) e a teoria behaviorista de Skinner. Cognitivismo: teorias cognitivas antigas (Hebb, Tolman e os Gestaltistas), a teoria de ensino de Bruner, a teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget, a teoria da mediação de Vygotsky, as teorias dos modelos mentais, de aprendizagem e de

memória. A Teoria Cognitiva Social de Bandura. Humanismo: Rogers, Novak, Gowin e Paulo Freire.

## Estratégias de ensino

O curso será oferecido remotamente, contendo atividades síncronas por vídeo e remotas. Nas atividades síncronas teremos discussões com breve apresentação de conteúdo, 20 a 25 minutos, para estimular a discussão dos textos selecionados sobre os tópicos do curso. Os textos disponibilizados para serem lidos previamente pelos estudantes, são analisados e usados como base para perguntas, questionamentos e propostas de linha de discussão. Após esta interação, os discentes serão convidados a escrever um [argumento dissertativo](#) sobre o tópico discutido com base em artigos sobre ensino de física. Espera-se que as discussões, leituras e escrita de textos argumentativos ajude os estudantes a refletir sobre suas práticas pedagógicas, além de ser uma base para a elaboração do plano de trabalho que cada um deverá entregar para a coordenação do programa. Uma proposta de fundamentação teórica do trabalho de mestrado deverá ser entregue no final do quadrimestre.

## Justificativa e metodologia de comunicação remota

Devido ao contexto especial de pandemia de COVID-19 e a suspensão de atividades presenciais por tempo ainda indeterminado, todo o curso será oferecido remotamente. Usaremos como plataforma geral o sistema SIGAA, onde serão disponibilizados o plano de ensino, detalhes sobre o curso, material didático e contato com os professores, além de oferecidos fóruns de discussão, acesso às atividades e avaliações do curso. Para as atividades síncronas, usarei a ferramenta Conferenciaweb da RNP.

## Sistema de avaliação

As avaliações serão formativas e recursivas, dando oportunidade aos alunos de corrigirem e melhorarem os textos e trabalhos criados e apresentados. Teremos resenhas quinzenais com síntese do conteúdo lido e discutido (50%). Os estudantes entregarão um trabalho final com desenvolvimento de um plano de trabalho focando nos fundamentos teóricos (25%). A participação no curso, que levará em conta o contato dos estudantes com os professores e com os colegas, corresponderá aos restantes 25%.

## Cronograma

<i>Data</i>	<i>Tópico (aula síncrona)</i>	<i>Data</i>	<i>Tópico (leitura e escrita)</i>
16/02	Aula de apresentação do curso Cap. 1 - Aprendizagem	19/02	<a href="#">Desafios no ensino da Física. Marco Antonio Moreira</a>
23/02	Cap. 2 - Pavlov, Watson e Guthrie (Primórdios do Behav.)		
02/03		05/03	<a href="#">Pavlov e Watson: implicações na educação profissional</a>
09/03	Cap. 3 - Thorndike e Hull		
16/03	Cap. 4. - Skinner	19/03	<a href="#">O livro didático de Física ... influência behaviorista no ensino de Ciências</a>
23/03	Cap. 5 - Psicologia Evolucionista		
30/03	Cap. 6 - Hebb, Tolman e <i>Gestaltistas</i> (Cognit.)	02/04	<a href="#">Teoria ... de Bruner sobre o ensino de Ciências</a>
06/04	Cap. 7 - Bruner, Piaget e Vygotsky		
13/04	Caps. 8 e 9 - Modelos da Mente; Aprendizagem e Mem.	16/04 14/04	<a href="#">MOTIVAÇÃO ... NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM ... DE FÍSICA</a>
20/04	Cap. 10 - Motivação		
27/04	Cap. 11 - Bandura	30/04	<a href="#">As crenças de autoeficácia ... dos estudantes de Física</a>
04/05	Cap. 12 - Encerramento		
11/05			
18/05			

## Bibliografia

- Lefrançois, G. R. (2006). Teorias da aprendizagem: O que o professor disse. 2ª ed. São Paulo. Cengage Learning.

## Bibliografia Complementar

- Moreira, M. A. (2011). Teorias de aprendizagem. 2ª ed. São Paulo. Editora Pedagógica e Universitária;
- Freire, P. (2007). Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 36ª ed. São Paulo: Paz e Terra;
- Vygotsky, L. S. (1987). Pensamento e linguagem. 1ª ed. Brasileira. São Paulo: Martins Fontes;
- Vergnaud, G. (1993). A teoria dos campos conceituais. In Nasser, L. (Ed.) 1º Seminário Internacional de Educação Matemática do Rio de Janeiro. pp. 1-26;
- da Rosa, C. W., da Rosa A. B. (2007). Ensino da Física: tendências e desafios na prática docente. Revista Iberoamericana de Educación, n.º 42/7;
- Präss, A. R. (2007). Teorias de Aprendizagem. Monografia apresentada na disciplina "Fundamentos teóricos para pesquisa em ensino de física". Prof. Moreira M. A. Mestrado Acadêmico em Ensino de Física. UFRGS.