



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Amazonas  
Coordenação Acadêmica - ISB

## EMENTA

### ISM029 - LABORATÓRIO DE ENSINO DE FÍSICA I - A

60 horas | Crédito: 3.2.1 | Pré - Requisito: ISM092

#### EMENTA

Reflexão sobre o que é Física, a física que se aprende e a que se ensinam os objetivos de seu ensino no Ensino Médio. Apresentação de diversos métodos tais como resolução de problemas. Uso da História da Física, de materiais didáticos e recursos tecnológicos, modelagem matemática e experimentos de laboratório para o ensino de Física com vistas ao planejamento de unidades didáticas. Principais técnicas de ensino e metodologia de aprendizagem para o ensino de Física. Planejamento de projetos interdisciplinares. Análise, avaliação e escolha de livros didáticos de Física para o Ensino Médio. Implementação, por meio de aulas simuladas, das aulas preparadas. Métodos avaliativos em Física. A temática abrangerá as áreas de Introdução à Física (o que é Física e sua importância, unidades de medida, grandezas físicas, vetores, cinemática).

#### OBJETIVOS

Desenvolver reflexões críticas a respeito das interações entre a Física e os processos de ensino-aprendizagem da escola atual. Adquirir habilidade no preparo de uma unidade didática e na pesquisa para o seu desenvolvimento no âmbito do Ensino Médio. Adquirir habilidade de fazer conexões entre os conhecimentos da Física e de outros campos através de projetos escolares interdisciplinares. Desenvolver técnicas para avaliar corretamente o aprendizado em Física e descobrir as principais dificuldades do aluno. Analisar e avaliar livros didáticos e outros recursos.

#### BIBLIOGRAFIA

##### BÁSICA

1. EINSTEIN, Albert; INFELD, Leopold. A evolução da física. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
2. PIAZZI, Pierluigi. Aprendendo inteligência: manual de instruções do cérebro para alunos em geral. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2008. (Neuropedagogia, 1).
3. PIAZZI, Pierluigi. Ensinando inteligência: manual de instruções do cérebro de seu aluno. São Paulo: Aleph, 2009. (Neuropedagogia, 3).
4. PIAZZI, Pierluigi. Estimulando inteligência: manual de instruções do cérebro de seu filho. São Paulo: Aleph, 2008. (Neuropedagogia, 2).
5. PIETROCOLA, Maurício (Org.). Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integrada. 2. ed. Florianópolis: Edufsc, 2005.

##### COMPLEMENTAR

1. CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA. Florianópolis: UFSC, 1984-.
2. DELIZOICOV, Demetrio; ANGOTTI, José André. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
3. REVISTA CIÊNCIA E SOCIEDADE. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas em Física – CBPF: 1952-.
4. REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA. São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, 1806-.
5. THUILLIER, Pierre. De Arquimedes a Einstein: a face oculta da invenção científica. São Paulo: Zahar, 1994.

Coari, 06 de fevereiro de 2020



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Pereira Guilherme, Coordenador de Curso em exercício**, em 13/02/2020, às 16:31, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufam.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0116384** e o código CRC **5AB5D1CA**.

Estrada Coari-Mamiá - Bairro Espírito Santo nº 305 - Telefone: (92) 3305-1181 / Ramal 2193  
CEP 69.460-000, Coari/AM, [caisb@ufam.edu.br](mailto:caisb@ufam.edu.br)

Referência: Processo nº 23105.004577/2020-70

SEI nº 0116384