

APRESENTAÇÃO DO CURSO

O curso de licenciatura é baseado em um conhecimento multidisciplinar e interdisciplinar. É multidisciplinar no sentido de que um professor de física deve conhecer o conteúdo e as estratégias específicas das áreas da **Física** e da **Educação** e, ao mesmo tempo, compreender que da associação destas duas áreas de pesquisa emerge um campo interdisciplinar, o do **Ensino de Física**.

No curso de *Elementos e Estratégias para o Ensino de Física*, foram estudados diversos aspectos necessários à formação de um profissional que queira trabalhar na área de Ensino de Física tanto na docência como na pesquisa. No curso – *Propostas e projetos para o ensino de física* – foram delimitadas algumas fronteiras desta área do conhecimento explicitando como os problemas curriculares estão relacionados com as propostas de ensino e os materiais didáticos que os concretizam em sala de aula.

Neste curso – **Produção de Material Didático** – o principal objetivo é o de realizar uma síntese dos cursos anteriores. Isto se dará por meio da produção de um **material didático de ensino de física**. Este material será construído ao longo do curso e deverá fazer parte de uma estrutura mais completa projetada na parte inicial do curso.

O curso está dividido em **3 blocos** organizados da seguinte forma:

BLOCO 1 – PLANEJAMENTO do Material Didático – Desenvolvimento do Projeto Editorial. Neste bloco os grupos construirão o **Projeto Editorial do Material Didático de Física para o Ensino Médio (PE)**. Como todo projeto de ensino deverão ser explicitados: **os pressupostos teóricos, os objetivos, a metodologia, o público a que se destina, o período de sua aplicação e os materiais** necessários à sua execução. Ao mesmo tempo deverão estar explícitas as **ênfases curriculares escolhidas**, assim como os **elementos e estratégias** que serão adotados. O material deverá estar em consonância com esses pressupostos, apresentando **coerência e consistência interna**. Este projeto deverá ser entregue na forma de um **Projeto Editorial** ao fim deste bloco.

BLOCO 2 – PRODUÇÃO do material didático – Execução de parte do Projeto Editorial. Neste bloco uma amostra significativa do material didático será construída. Nela deverão estar presentes todos os pressupostos apresentado no Projeto Editorial exemplificando, assim, o Projeto completo. Vários recursos podem ser utilizados, entre eles: textos, experimentos, demonstrações, páginas web, softwares, redes sociais, etc. Estes instrumentos devem ser coordenados entre si de modo que reflitam a proposta editorial feita no planejamento. O material produzido deverá ser entregue ao final deste bloco.

BLOCO 3 – AVALIAÇÃO do Material Didático Produzido. Neste bloco todo material produzido será ‘apresentado para’ e ‘avaliado pelos’ colegas, os quais deverão realizar uma análise crítica dos materiais apresentados, produzindo uma avaliação, a qual servirá como base para repensar o planejamento e os resultados obtidos até o momento. Caso seja possível, os materiais poderão ser testados em situação reais de sala de aula e seus resultados deverão ser analisados e relatados.

ORIENTAÇÕES GERAIS

1. Este curso foi planejado para que possamos discutir as dificuldades e problemas de se construir uma proposta de ensino factível. Assim, o **debate é o elemento central de aproveitamento do curso**. Alguns textos de apoio estarão disponibilizados no STOA.
2. O **cronograma deverá ser seguido** para que possamos chegar a um material factível ao final do curso. Para isso conto com a dedicação, o engajamento e o empenho de todos nessa tarefa.
3. Os estudantes devem se auto-organizar em **grupos com o máximo de 4 pessoas** (dependendo do número de alunos na classe).
4. Os grupos deverão **escolher um tema de física** para produzir seu material (ver quadro de **Orientações Gerais***).
5. Cada grupo deverá **entregar um texto relativo ao Projeto Editorial** e as **lâminas do 1º seminário**. Ao final deverão ser entregues o **Material Didático** e as **lâminas da apresentação do material**.

Avaliação: Nota para o PE (N_{PE}) e nota para a apresentação do PE (N_{AP}); Nota para a apresentação do Seminário de Dificuldades (N_{SD}); Nota para o MD produzido (N_{MD}) e nota para a Apresentação do Material ($N_{AMD} = N_{PROFESSOR} + \overline{N}_{COLEGAS}$). Assim, a nota final será constituída da seguinte forma:

$$N_{final} = (N_{PE} + N_{AP} + N_{SD} + N_{MD} + N_{AMD})/5 \Rightarrow (\text{aprovação } N_{final} > 5,0)$$

OBS: A APROVAÇÃO SE DARÁ PARA FREQUÊNCIA MAIOR OU IGUAL A 80%. A nota dos seminários inclui as avaliações dos colegas, os quais serão, também, avaliados pelas avaliações apresentadas.

***ORIENTAÇÕES GERAIS**

No projeto editorial deverão estar os conteúdos de Física escolhidos para o Ensino Médio. A escolha da parte a ser desenvolvida no material didático deverá conter exemplos suficientes das Elementos e Ênfases do projeto como um todo. Os conteúdos típicos de Física são: Mecânica; Termodinâmica; Eletromagnetismo; Física Moderna e Contemporânea; Aspectos Interdisciplinares da Física, etc.

Entre as ênfases já tratadas em Axt e Moreira (1986), temos: Ciência do cotidiano; Estrutura da ciência; CTS; Desenvolvimento de habilidades científicas; Explicações corretas; Indivíduo como explicador; Fundamentação sólida; Tecnologia educacional; Auto-realização; Ciência Integrada, História e Filosofia da Ciência.

CRONOGRAMA

BLOCO	Aula	Data		
BLOCO I – Desenvolvimento do Projeto Editorial	1.	08/mar	Apresentação do Curso	
	2.	10/mar	Discussão sobre a comunicação no ensino de ciências	
	3.	15/mar	Definição de grupos	
	4.	17/mar	Preparação do Projeto Editorial – Escolha de temas	
	5.	22/mar	Preparação do Projeto Editorial – Esboço do projeto	
	6.	24/mar	Preparação do Projeto Editorial	
	7.	29/mar	Preparação do Projeto Editorial	
	8.	31/mar	Preparação do Projeto Editorial	
	9.	05/abr	Preparação do Projeto Editorial	
	10.	07/abr	Preparação do Projeto Editorial	
		12/abr	Semana Santa	
		14/abr	Semana Santa	
		11.	19/abr	Entrega e Defesa do Projeto Editorial – Seminário PE
		21/abr	Tiradentes	
BLOCO II – Execução do Projeto Editorial	12.	26/abr	Execução do Projeto Editorial	
	13.	28/abr	Execução do Projeto Editorial	
	14.	03/mai	Execução do Projeto Editorial	
	15.	05/mai	Execução do Projeto Editorial	
	16.	10/mai	Execução do Projeto Editorial	
	17.	12/mai	Execução do Projeto Editorial	
	18.	17/mai	Seminário SD: atual estágio do projeto –dificuldades	
	19.	19/mai	Seminário SD: atual estágio do projeto –dificuldades	
	20.	24/mai	Execução do Projeto Editorial	
	21.	26/mai	Execução do Projeto Editorial	
	22.	31/mai	Execução do Projeto Editorial	
		02/jun	Execução do Projeto Editorial	
	23.	04/jun	Execução do Projeto Editorial	
	24.	07/jun	Execução do Projeto Editorial	
25.	09/jun	Apresentação do Material Didático – Seminário MD		
26.	14/jun	Apresentação do Material Didático – Seminário MD		
BLOCO II – Apresentação do Material Didático		27.	16/jun	Corpus Christi
		28.	21/jun	Apresentação do Material Didático – Seminário MD
		29.	23/jun	Apresentação do Material Didático – Seminário MD
		30.	28/jun	Apresentação do Material Didático – Seminário MD
		31.	30/jun	Entrega do MATERIAL DIDÁTICO FINAL