

### 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 estudantes construirão o **Projeto Editorial do Material Didático de Física para o Ensino Médio**. 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 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 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 Projeto editorial ( $N_{PE}$ ) e nota para a apresentação do projeto ( $N_{AP}$ ); Nota para o material didático 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:

$$N_{final} = (N_{PE} + N_{AP} + N_{MD} + N_{AMD})/4 \Rightarrow (\text{aprovação } N_{final} > 5,0)$$

**OBS: A APROVAÇÃO SE DARÁ PARA FREQUÊNCIA MAIOR OU IGUAL A 80%.** A nota dos seminários inclui as avaliações dos colegas, os quais, também, serão 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 características 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	
<b>BLOCO I – Desenvolvimento do Projeto Editorial</b>	1.	25/fev	Introdução ao Curso
	2.	27/fev	Discussão sobre problemas da comunicação no ensino de ciências
	3.	04/mar	Definição de grupos
	4.	06/mar	Preparação do Projeto Editorial – Escolha de temas
	5.	11/mar	Preparação do Projeto Editorial – Esboço do projeto
	6.	13/mar	Preparação do Projeto Editorial
	7.	18/mar	Preparação do Projeto Editorial
	8.	21/mar	Preparação do Projeto Editorial
	9.	25/mar	Preparação do Projeto Editorial
	10.	27/mar	Preparação do Projeto Editorial
		01/abr	Semana Santa
		03/abr	Semana Santa
11.	08/abr	Entrega e Defesa do Projeto Editorial - Seminário	
12.	10/abr	Defesa do Projeto Editorial – Seminário	

<b>BLOCO II – Execução do Projeto Editorial</b>	13.	15/abr	Execução do Projeto Editorial
	14.	17/abr	Execução do Projeto Editorial
	15.	22/abr	Execução do Projeto Editorial
	16.	24/abr	Execução do Projeto Editorial
	17.	29/abr	Execução do Projeto Editorial
		01/mai	Ponte Dia do Trabalho
	18.	06/mai	Seminário: atual estágio do projeto – principais dificuldades
	19.	08/mai	Seminário: atual estágio do projeto – principais dificuldades
	20.	13/mai	Execução do Projeto Editorial
	21.	15/mai	Execução do Projeto Editorial
	22.	20/mai	Execução do Projeto Editorial
	23.	22/mai	Execução do Projeto Editorial
	24.	27/mai	Execução do Projeto Editorial
	25.	29/mai	Execução do Projeto Editorial
26.	03/jun	Execução do Projeto Editorial	
27.	05/jun	Corpus Christi	

<b>BLOCO II – Apresentação do Material Didático</b>	28.	10/jun	Apresentação do Projeto Editorial – Seminário
	29.	12/jun	Apresentação do Projeto Editorial – Seminário
	30.	17/jun	Apresentação do Projeto Editorial – Seminário
	31.	19/jun	Apresentação do Projeto Editorial – Seminário
	32.	24/jun	Apresentação do Projeto Editorial – Seminário
	33.	26/jun	Entrega do Material Didático produzido