



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 2 (variável)

Disciplina: <b>Física, Tecnologia e Sociedade</b>						Código: <b>DEE123</b>	
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa			( X ) Semestral      ( ) Anual      ( ) Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: ( ) Presencial    ( ) Totalmente EAD    ( ) CH em EAD			
CH Total: 60 CH Semanal: 5	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB):	Campo (CP): 15	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

Docente responsável: Rita de Cassia dos Anjos

email: ritacassia@ufpr.br

Disciplina síncrona e assíncrona

Início: 03/05/2021

Fim: 14/07/2021

**EMENTA**

Relações entre ciência, tecnologia, sociedade, meio ambiente e desenvolvimento humano. Fundamentos físicos de equipamentos e processos tecnológicos. Implicações sociais e éticas relacionadas ao uso da ciência-tecnologia. O enfoque ciência-tecnologia-sociedade no ensino da Física.

**PROGRAMA**

1. A relevância do saber científico
2. Relações dos saberes da Física com outras áreas de conhecimento e atividades humanas
3. A Física e o Ensino de Física na era da pós-verdade
4. *Fake news* e seus efeitos
5. Comunicação Científica
6. Estudo de casos

## Cronograma de Execução Detalhado

**Semana 1** - 03/05 Apresentação da disciplina e ambientação - **síncrono - 21:00 às 23:00 (2h)**

**Semana 1** - 03/05 A relevância do saber científico (3h) - assíncrono e atividades

**Semana 2** - 10/05 A relevância do saber científico (6h) - assíncrono e atividades

**Semana 3** - 17/05 Relações dos saberes da Física com outras áreas de conhecimento e atividades humanas (5h) - assíncrono e atividades

**Semana 4** - 24/05 Relações dos saberes da Física com outras áreas de conhecimento e atividades humanas (6h) - assíncrono e atividades

**Semana 5** - 31/05 A Física e o Ensino de Física na era da pós-verdade - (5h) - assíncrono e atividades

**Semana 6** - 07/06 A Física e o Ensino de Física na era da pós-verdade (3h) - assíncrono e atividades

**Semana 6** - 09/06 **Avaliação1 - síncrono - 21:00 às 23:00 (2h)**

**Semana 7** - 14/06 *Fake news* e seus efeitos (5h) - assíncrono e atividades

**Semana 8** - 21/06 *Fake news* e seus efeitos (5h) - assíncrono e atividades

**Semana 9** - 28/06 Comunicação Científica (6h) - assíncrono e atividades

**Semana 10** - 05/07 Estudo de casos (5h) - assíncrono e atividades

**Semana 11** - 12/07 Estudo de casos (5h) - assíncrono e atividades

**Semana 11** - 14/07 **Avaliação - síncrono - 21:00 às 23:00 (2h)**

### OBJETIVO GERAL

Proporcionar e fomentar discussão e reflexão a respeito da Física como atividade científica, como geradora e usuária do desenvolvimento tecnológico e como causa e efeito de mudanças sociais e culturais.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

Ao final da disciplina, o estudante deverá ser capaz de construir relações entre a Física e outras áreas de conhecimento e atividade, mostrando a utilidade, a relevância e a importância da Física no dia a dia do cidadão e no desenvolvimento da sociedade.

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Os procedimentos didáticos constarão de aulas teóricas expositivas em formato remoto, devido à pandemia de covid-19. Nos encontros à distância, serão realizadas discussões provocadas pelas leituras, imagens e vídeos propostos antecipadamente. Cada discente será estimulado a expressar sua opinião e vivência pessoal relacionada ao tema. Após a discussão, cada discente deve elaborar um texto, imagem ou vídeo no qual ele apresenta a assimilação das ideias discutidas.

Será utilizado o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) disponibilizado pela UFPR Virtual. Recursos dos pacotes de produtividade disponibilizados pela UFPR (Office 365, Teams, etc) também serão utilizados, conforme a adequação à atividade proposta. A tutoria será desempenhada pelo próprio professor.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

A atribuição de notas se dará a partir das atividades realizadas e entregues por cada aluno por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem. A nota final será obtida pela média aritmética das notas obtidas em cada atividade realizada.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Ciência & Ensino: Educação em **Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente**. vol.1, Número Especial. 2007. Disponível em <http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciaeensino/issue/archive>

BAZZO, W. A. **Ciência, tecnologia e sociedade e o contexto da educação tecnológica**. Florianópolis: UFSC, 2011.

MORAES, J. U. P.; ARAÚJO, M. S. T. **O ensino de física e o enfoque CTSA: caminhos para uma educação cidadã**. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SINGH, S. **Big Bang**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

LANDULFO, E. **Meio ambiente & física**. São Paulo: SENAC, 2005.

ALEKSIÉVITCH, S. **Vozes de Tchernóbil**. São Paulo: Cia das Letras, 2016.

ASHCROFT, F. M. **A vida no limite: a ciência da sobrevivência**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

CHAVES, A.; SHELLARD, R. C. **Física para o Brasil: pensando o futuro**. São Paulo: SBF, 2005.

SCHROEDINGER, E. **O que é vida?** São Paulo: UNESP, 1997.

FEYNMAN, R. P. **O Senhor está brincando, Sr Feynman?** Rio de Janeiro: Campus, 2006.

*\*OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **RITA DE CASSIA DOS ANJOS, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 22/04/2021, às 09:52, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3460826** e o código CRC **019D8BD5**.