



Ficha 2 – Plano de Ensino – 2022-2

Disciplina: HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA					Código: JAN030	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa				(X) Semestral () Anual () Modular		
Pré-requisito: NÃO	Co-requisito: NÃO	Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD (X) 33% EaD*				
CH total: 54 CH semanal: 3,6	Padrão (PD): 54	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
EMENTA A História e a Historiografia da Ciência: da Antiguidade à Modernidade. Aspectos sociológicos e filosóficos do desenvolvimento do pensamento científico e tecnológico. A importância da ciência e da tecnologia na cultura e no cotidiano social. A pertinência da abordagem histórico-filosófica da ciência e da tecnologia em propostas educativas.						
JUSTIFICATIVA PARA OFERTA DE CARGA PARCIAL A DISTÂNCIA A Resolução 31/22-CEPE definiu um calendário de 15 semanas para o semestre corrente, o que inviabiliza o cumprimento da carga total da disciplina presencialmente, estabelecida para uma estrutura curricular de 18 semanas – conforme PPC do Curso. Assim, esta disciplina precisa atender a Plano de Recuperação da Integralização Curricular (PRIC) do Curso, considerando parte da carga didática em regime híbrido (com atividades de ensino remotas, a distância). Considerada, ainda, a previsão de uma turma diminuta, sugere-se evitar prejuízos didáticos pareando esta com a turma da Licenciatura em Ciências Exatas (do noturno), de modo que possa haver diálogos entre as atividades propostas e favorecer o acompanhamento e o atendimento pelo professor remotamente.						
PROGRAMA <ul style="list-style-type: none">▪ Homo sapiens – pensamento, cultura e registro.▪ Da filosofia natural ao Medieval – o pensamento helênico, as heranças árabe e oriental (a.C. – séc. V).▪ O cenário Medieval: os diálogos com o misticismo; a riqueza técnica (séc. V – XV).▪ A Ciência Moderna: a dessacralização do Cosmos e do Corpo; o poder da Matemática (Séc. XVI e XVII).▪ O novo e infinito mundo iluminado pela Ciência: o crivo da razão; a ciência estatal (Séc. XVIII – XIX).▪ O cotidiano científico e tecnológico: as ciências, a economia e as intervenções tecnológicas (Séc. XX – XXI).▪ Primeiras explorações, instituições e expoentes históricos da ciência no Brasil.▪ A presença e a importância da História e Filosofia para a educação científica e tecnológica.						
OBJETIVO GERAL: Compreender aspectos históricos e filosóficos do desenvolvimento do pensamento científico, a pertinência e as aplicações desses conhecimentos em contextos e ações educativas.						



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a ciência e tecnologia como empreendimentos humanos, e seu amadurecimento histórico (epistemológico) como forma de conhecimento diverso da tradição.
- Localizar e descrever o cenário político, social e cultural dos diferentes saberes, personagens, aparatos, tecnologias, instituições, visões de mundo e premissas filosóficas da Ciência Moderna e Contemporânea.
- Refletir a respeito do papel da História e da Filosofia da Ciência na educação pública e no ensino escolar.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Os conteúdos propostos e as atividades para que eles sejam desenvolvidos concentrar-se-ão em exposições dialogadas, direcionadas por discussões em pequenos e/ou grandes grupos.

As bases de cada encontro serão construídas partindo de estudos prévios individuais de registros (escritos ou em outras linguagens) em relação ao tema de aula. Os textos e vídeos de base serão disponibilizados com antecedência pelo professor e os registros/tarefas requisitados (estudos dirigidos, resenhas críticas, questionários, organogramas e outras produções afins) deverão ser entregues/manifestas sempre ao início da aula subsequente. De acordo com o conteúdo e o registro/tarefa proposto o professor poderá selecionar um ou mais estudantes para expor sua produção e responsabilizar-se pelo início dos trabalhos.

Seis obras cinematográficas ficcionais foram selecionadas e deverão ser assistidas como complemento da carga didática (nove horas), consideradas como elementos contextualizadores dos conteúdos do programa. Os estudantes deverão sintetizar essas produções na forma de uma resenha ou esquema, de modo que possam compartilhar com seus colegas caso sejam requisitados – ver avaliações.

Além disso, os/as estudantes deverão consumir (ouvir) os quatro podcasts elaborados por seus pares (sob orientação do professor), conforme atividade avaliativa descrita na próxima seção. Trata-se, também, de carga horária remota, complementar aos encontros presenciais.

Um total de 10 questões serão entregues ao longo da disciplina, ao fim do estudo de cada temática do conteúdo programático. Elas devem ser respondidas durante o semestre e, enfim, reunidas em sua versão final no formato da prova escrita individual – ver avaliações.

a) Sistema de comunicação: Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA – Moodle / UFPR Virtual. E-mails.

b) Modelo de tutoria a distância e presencial: o professor da disciplina será o responsável também pelo processo de tutoria durante o expediente de ensino remoto, com acessos frequentes ao sistema de comunicação AVA/Moodle (mínimo de um acesso a cada 48 horas), acompanhando, orientando, estimulando e avaliando a participação dos estudantes.

c) Material didático específico: Textos, vídeos e apresentações, conforme cronograma.

d) Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental à disciplina: Plataforma AVA/Moodle UFPR Virtual; Plataforma Microsoft Teams – ações institucionais de acesso a equipamentos e rede de internet.

e) Previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes: divulgação da ficha 2 e dos procedimentos antes do início das atividades; durante a apresentação da disciplina e primeira semana de atividades haverá a ambientação dos alunos em relação aos recursos tecnológicos a serem utilizados.

f) Identificação do controle de frequência das atividades: Conforme orienta a resolução 22-21-CEPE, a frequência será registrada mediante a conclusão das tarefas previstas, com sua respectiva entrega: manifestação e participação nos encontros síncronos; ou postagem na plataforma AVA/Moodle (UFPR Virtual).



FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de modo processual e contínuo durante o período, buscando diagnosticar o alcance dos objetivos dentro de uma perspectiva formativa, considerando as peculiaridades de cada curso e as singularidades de cada estudante.

Quatro notas compõem a avaliação geral, como segue:

PEC = Participação, engajamento e compromisso nas atividades presenciais e extraclasse. Define-se, p.ex., pela frequência (assiduidade, horários, respeito); execução e cumprimento dos prazos estabelecidos para as tarefas.

PROVA escrita individual. Composta de 10 questões, será desenvolvida ao longo do semestre, havendo a entrega de uma questão ao final de cada conteúdo / tema pertinente. A entrega acontece mediante agenda, ao fim do semestre. A correção é feita coletivamente, em sala, em aula específica.

CrITÉrios de avaliação: precisão teórico-conceitual; diálogo com os materiais de estudo; criatividade e originalidade.

PODCASTS trios ou quartetos. Apresentações de um podcast (formato “mesa de bar”) de até 20 a 30 minutos com temática pertinente a um texto-base que versa sobre experimentos; áreas ou formas de estudo; técnicas e/ou aparatos. A pesquisa adicional é recomendável. Os grupos serão formados no início do semestre.

CrITÉrios de avaliação: compromisso com o texto-base; criatividade, originalidade e riqueza na conversa; capacidade de comunicação; coesão entre os membros da equipe.

Síntese dos FILMES. Discussão, em aula, com apresentações/intervenções mediante sorteio, das anotações pertinentes a um dos filmes sugeridos para estudo (em paralelo aos conteúdos do programa). A cada filme, um pequeno grupo de estudantes será selecionado para apresentar suas impressões e compreensões do filme, em diálogo com os temas em estudo.

CrITÉrios de avaliação: diálogo com a leitura sugerida; capacidade de identificação dos elementos pertinentes à HCT na obra cinematográfica; criatividade e originalidade.

$$\text{MF (Média Final)} = \text{PEC} \times 0,1 + \text{PROVA} \times 0,4 + \text{PODCAST} \times 0,3 + \text{FILME} \times 0,2$$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, M., GUERRA, A., REIS, J. C. Vols. 1 a 5. Breve História da Ciência Moderna. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
CHASSOT, A. A Ciência Através dos Tempos. Col. Polêmica - 2ª Edição. Editora Moderna. 2009.
PEDUZZI, L., MARTINS, A. F., FERREIRA, J. M. Temas de História e Filosofia da Ciência no ensino. Natal: EDUFRRN, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BYNUM, W. Uma breve história da ciência. Porto Alegre: L&PM. 2013.
CREASE, R. Os 10 mais belos experimentos científicos. Rio de Janeiro: Zahar. 2006.
MARCONDES, D. Textos básicos de Filosofia e História das Ciências – A revolução científica. Rio de Janeiro: Zahar. 2016.
MOSLEY, M; LYNCH, J. Uma história da ciência – experiência, poder e paixão. Rio de Janeiro: Zahar. 2011.
ROSA, C. A. de P. História da ciência: o pensamento científico e a ciência no século XIX. 2.ed. Brasília: FUNAG, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
campus Avançado em Jandaia do Sul
Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação

Professor da Disciplina: Prof. Dr. Marcelo Valério

Assinatura: _____

Coordenador do Curso:

Assinatura: _____

PROPOSTA INICIAL DE CALENDÁRIO 2022.2
QUARTAS-FEIRAS (SÁBADOS, MEDIANTE AGENDA)

MÊS	DIA		PROGRAMA	MATERIAIS
OUTUBRO	19	QUA	Apresentação da disciplina Primeiras informações sobre a viagem – mapas e tempos Ciência como empreendimento Cultural	Mapas Linha do Tempo Capítulo 01 - Mosley & Lynch
	22	SAB	Semana Nacional de C&T	Participar de atividades da SNCT
	26	QUA	Humanidade: História, Ciência e Cultura A pré-história do pensamento e a revolução cognitiva	Capítulos 02 e 03 – Y. Harari
	29	SAB	Filme 01 – Êxodus: deuses e reis	
NOVEMBRO	02	QUA	FERIADO	DIA DE FINADOS
	05*	SAB	Reposição: Ciência Antiga: Egito & Mesopotâmia / Síntese do filme Êxodus	Capítulos 01 e 02 – W. Bynum
	09	QUA	Ciência Antiga: China & Índia A herança grega (parte 01)	Capítulo 03 – W. Bynum Capítulo 01 – Braga et al.
	12	SAB	Filme 02 – Alexandre	Prova - Questão 01
	16	QUA	A herança Grega (parte 02) Síntese do filme	Mito da Caverna Prova - Questão 02
	19	SAB	Filme 03 – Alexandria (Ágora)	
	23	QUA	SIEPE	EVENTO INSTITUCIONAL
	26*	SAB	O legado (Greco) Romano Síntese do filme.	Capítulo 03 – A. Chassot
	30	QUA	Ciência Árabe	Capítulo 04 – A. Chassot Prova - Questão 03
DEZEMBRO	07	SAB	Filme 04 – O Físico	
	09	QUA	O Medievo	Capítulo 06 – Chassot Prova - Questão 04
	14	QUA	FERIADO	PADROEIRA MUNICÍPIO
	17	SAB	Ep.1 Doc. "BBC History of Science" (O que há lá fora). Ep.1 COSMOS (Temporada 01) - Entre 15"30 e 27"12	
	21	QUA	Renascimento e Revolução	Capítulo 02 – Braga et al.
RECESSO FIM DE ANO				
JANEIRO	18	QUA	Elaboração dos <i>podcasts</i>	Orientação remota
	21	SAB	Elaboração dos <i>podcasts</i>	Orientação remota
	25	QUA	Empirismo e Racionalismo: os pilares da ciência Moderna	Atividade: Baconianos x Cartesianos Há 2 textos complementares (um para cada grupo) Prova - Questão 05
	28*	SAB	A Revolução Científica Sir Isaac Newton	Episódio 03 COSMOS (Temporada 01) – Completo Prova - Questão 06 e 07
FEVEREIRO	01	QUA	Iluminismo – Belle époque A consolidação da Ciência Moderna	Episódio 2 (Documentário BBC - The Story of Science - "Do que o mundo é feito"?) Episódio 4 (Documentário BBC - The Story of Science - "Podemos ter poder ilimitado"?)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
campus Avançado em Jandaia do Sul
Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação

				Leitura completa do cap. 9 (p.165-186) e parcial do cap. 10 (p. 187-194) - A. Chassot Episódio 10 da série COSMOS (O garoto elétrico). Prova - Questão 08
	04*	SAB	Aulas temática (Histórias das Ciências) Mulheres – Química – Física – Matemática	Prova - Questão 09
	08	QUA	História da Ciência e Ensino	Prova - Questão 10
	11	SAB	Atendimentos (prévias de prova)	
	15	QUA	Outras HCT: Américas e Brasil	ENTREGA DA PROVA
	22		Correção da Prova pelos pares (atividade de síntese e estudo final)	