Universidade Federal de São João del-Rei	**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA** **PLANO DE ENSINO**

Disciplina: Ciência, Tecnologia e Sociedade			**Período: 6º**		**Currículo: 2023**
Docente Responsável: Fábio Rodrigo Leite			**Unidade Acadêmica: DTECH**		
Pré-requisito: - - -			**Co-requisito: - - -**		
C.H. Total: 30	**C.H. Prática: - - -**	**C.H. Teórica: 30**	**Grau: Bacharelado**	**Ano: 2026**	**Semestre: 2º**

EMENTA

Natureza e implicações políticas e sociais do desenvolvimento tecnológico e científico. A construção social do conhecimento. Objetividade do conhecimento científico e neutralidade da investigação científica nos diferentes contextos históricos e sociais: limitações e críticas. Problemas éticos da relação entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente. Instituições e práticas científicas: ideologias, valores, interesses, conflitos e negociações. Como as tecnologias e movimentos sociais contribuíram para o surgimento da ciência. Educação para as relações étnico-raciais e o ensino de história, cultura afro-brasileira, africana e indígena. Direitos humanos.

OBJETIVOS

Ao final da disciplina, os discentes devem ser capazes de:

- Refletir sobre as correlações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente;
- Compreender como movimentos históricos conduziram à formação do pensamento científico moderno;
- Problematizar as noções de objetividade e neutralidade e método científico;
- Despertar uma atitude crítica e uma postura ética em relação ao papel social dos profissionais das áreas tecnológicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1: A TEORIA TRADICIONAL

1.1 O ideal moderno de autonomia da ciência.

1.2 As origens da dicotomia entre fato e valor.

1.3 A visão cientificista do conhecimento: características, pressupostos e críticas.

UNIDADE 2: A GUINADA SOCIOLÓGICA

2.1 Críticas às noções de objetividade e imparcialidade científicas.

2.2 Em torno do *éthos* da ciência: ciências acadêmica, industrial e pós-acadêmica.

2.3 A tecnociência e a orientação mercadológica do conhecimento.

2.4 As imbricações entre valores cognitivos, sociais, políticos e econômicos.

UNIDADE 3: FILOSOFIA DA TECNOLOGIA E DA ENGENHARIA

3.1 Questionando a neutralidade da tecnologia e a responsabilidade do engenheiro.

3.2 As noções de progresso tecnológico e humano: as visões prometeica e fáustica.

3.3 O determinismo tecnológico e a possibilidade de estratégias alternativas.

3.4 Inclusão social: tecnologia convencional *versus* tecnologia social.

METODOLOGIA DE ENSINO

Trata-se de um curso teórico, organizado predominantemente a partir de aulas expositivas, nas quais far-se-á uso sistemático de *data show*, de seminários de discussão, debates estimulados em torno de leituras pontuais previamente definidas e atividades interativas constantes em sala de aula. Utilizar-se-á o Portal Didático, no qual serão inseridos excertos das bibliografias básica e complementar, informações sobre as avaliações e *slides* das aulas (quando for o caso).

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A nota final será constituída pela soma do resultado das três seguintes avaliações pontuais: (**I**) *um trabalho dissertativo dirigido,* valendo 25% (vinte e cinco por cento) da nota final; (**II**) *uma prova individual* aberta e sem consulta, a ser realizada presencialmente, valendo 25% (vinte e cinco por cento) da nota final; (**III**) *um seminário em grupo* com tema a combinar, valendo 25% (vinte e cinco por cento) da nota final. Além disso, (**IV**) os 25% (vinte e cinco por cento) restantes serão reservados à resolução de uma série de *atividades e tarefas* menores e à *participação em discussões* em sala de aula.

Alunos frequentes que alcançarem média igual ou superior a 6 (seis) estarão automaticamente aprovados.

Prevê-se, ainda, (**V**) uma *avaliação substitutiva sobre a integralidade do conteúdo abordado na disciplina*, aberta a todos os *alunos frequentes* e sem exigência de nota mínima, que substituirá, caso sua nota seja superior, a menor nota obtida nas avaliações (I), (II) ou (III). Em caso de substituição, a média recalculada deverá ser igual ou superior a 6 (seis) para a aprovação.

A presença será controlada mediante a realização de chamada durante as aulas. O não comparecimento do aluno a um mínimo de 75% das aulas acarretará sua reprovação, independente da nota final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAMOND, Jared. **Armas, germes e aço**. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.

FEYERABEND, Paul. **Contra o método**. São Paulo: UNESP, 2007.

LENOIR, Timothy. **Instituindo a ciência**: a produção cultural das disciplinas científicas. São Leopoldo: UNISINOS, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBEROUSSE, Anouk; KISTLER, Max; LUDWIG, Pascal. **A filosofia das ciências no século XX**. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.

BAZZO, Walter A.; PEREIRA, Luiz T. do Vale. **Introdução à engenharia**: conceitos, ferramentas e comportamentos. 4. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2016.

MORAIS, Régis de. **Filosofia da ciência e da tecnologia**: introdução metodológica e crítica. 7. ed. Campinas: Papirus, 2002.

MULATO, Iuri P. **Educação ambiental e o enfoque ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA)**. São Paulo: Saraiva, 2021. E-book.

VASCONCELLOS, Maria J. E. de. **Pensamento sistêmico**: um novo paradigma da ciência. 10. ed. Campinas: Papirus, 2013.

	Aprovado pelo Colegiado em / /
Fábio Rodrigo Leite Docente Responsável	Prof.ª Jéssika Marina dos Santos Coordenadora do Curso de Engenharia Química

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 22/10/2026

PLANO DE ENSINO Nº 1298/2026 - COENQ (12.57)

(Nº do Protocolo: 23122.034894/2026-06)

(Assinado digitalmente em 22/10/2026 19:41)
FABIO RODRIGO LEITE
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DTECH (12.27)
Matrícula: ###019#1

(Assinado digitalmente em 27/10/2026 08:51)
JESSIKA MARINA DOS SANTOS
COORDENADOR DE CURSO
COENQ (12.57)
Matrícula: ###866#9

Visualize o documento original em https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/ informando seu número: **1298**, ano: **2026**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **22/10/2026** e o código de verificação: **745257ea11**