



Universidade Federal do ABC

Ciência, Tecnologia e Sociedade

Apresentação

Vitor Vieira Vasconcelos

BC0602

Setembro de 2026

Conteúdo

- Apresentação
- Objetivos do curso
- Conceituação de Ciência, Tecnologia e Sociedade
- Plano de Curso
- Relações entre Sociedade, Ciência e Tecnologia

Apresentação

- Professor: Vitor Vieira Vasconcelos
- Email: vitor.vasconcelos@ufabc.edu.br, vitor.v.v@gmail.com
- Telefones:
 - 31-99331-1593 (Tim – Whatsapp)
- Skype: amfeadan / Vitor Vieira Vasconcelos (amfeadan@outlook.com)
- Facebook: <https://www.facebook.com/vitor.vieiravasconcelos?fref=ts>
- LinkedIn: <http://br.linkedin.com/pub/vitor-vieira-vasconcelos/29/338/574>
- Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8151243279050980>
- Academia: <https://ufabc-br.academia.edu/VitorVasconcelos>
- Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Vitor_Vasconcelos2
- Scribd: <http://pt.scribd.com/amfeadan>
- Google scholar: <http://scholar.google.com.br/citations?user=k8Y-3xYAAAAAJ&hl=pt-BR>

Formação

- Técnico
 - Informática Industrial
 - Meio Ambiente
- Graduação
 - Filosofia
 - Geografia
 - Ciências Ambientais
- Especialização em Solos e Meio Ambiente
- Mestrado em Geografia / Tratamento da Informação Espacial
- Doutorado em Ciências Naturais
 - Concentração em Geologia Ambiental e Conservação de Recursos Naturais
 - Doutorado-sanduíche em Engenharia de Recursos Hídricos
- Pós-doutorado em Meio Ambiente

Experiência Profissional

- Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais
- INCRA
- IBAMA
- Assembleia Legislativa de Minas Gerais
- Ministério Público de Minas Gerais
- UNA – Professor de Perícia Ambiental
- Consultor
(WayCarbon, Stockholm Environment Institute)
- UFABC

Quem são vocês?

- BCH, BCT, LCH, LCNE?
- Qual o período?
- Disciplinas anteriores?
 - Estrutura e Dinâmica Social
 - Bases Epistemológicas da Ciência Moderna

Ciência, Tecnologia e Sociedade

Dimensões da Ciência e Tecnologia

- *Sociologia*
- *História*
- *Ética*

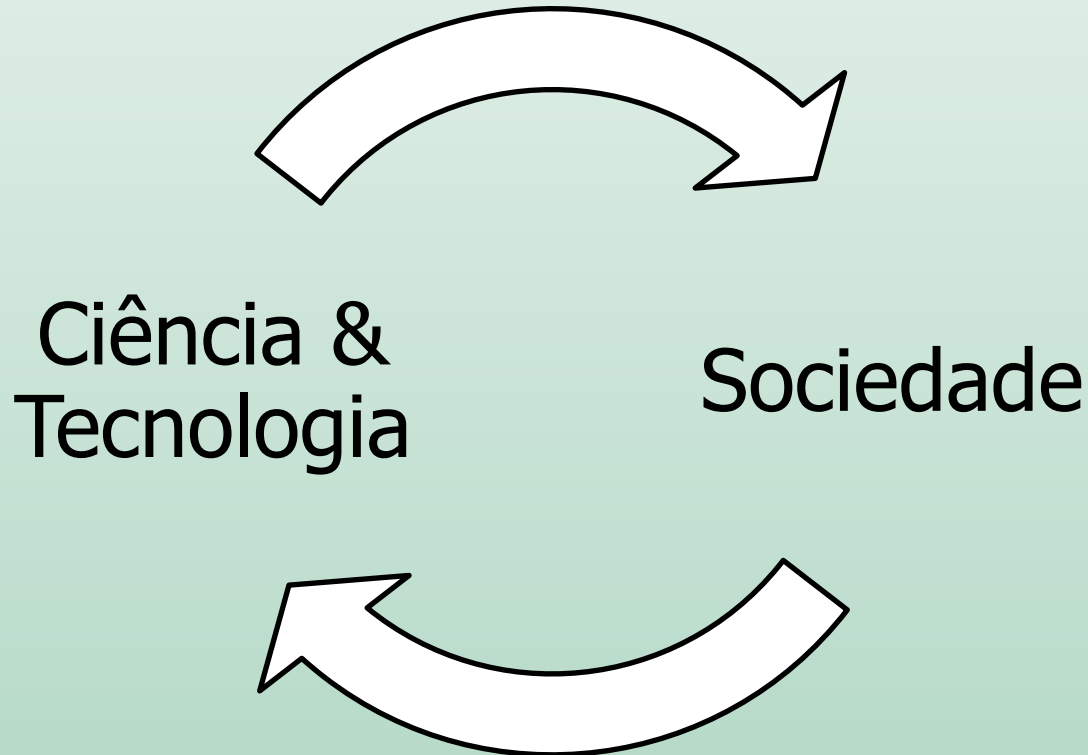
Ciência, Tecnologia e Sociedade

Temas abordados

- *Relações de poder*
- *Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação*
- *Controvérsias científicas*
- *Relações étnico-raciais e de gênero*
- *Impactos sociais e ambientais*

Ciência, Tecnologia e Sociedade

Objetivo:



1º Exercício

- O que é ciência para vocês?

Ciência

- Etimologia: “sapientia” = saber
- Produzida por cientista: profissional especializado em pesquisar
- Aprovado por uma comunidade acadêmica
 - Coerência interna
 - Validação: provas, dados e experimentos
 - Falseabilidade (Karl Popper)
 - Método científico
 - Avaliação por pares

2º Exercício

- O que é tecnologia para vocês?

Tecnologia

▪ *CIÊNCIA*

- Conhecimento puro
- Busca a verdade
- “A água ferve a 100°C”

▪ *TECNOLOGIA*

- Conhecimento voltado a uma aplicação
- Busca a efetividade
- “Ferva a água a 100°C e esterilize o produto”

3º Exercício

A Engenharia pode ser considerada uma ciência?

E a Medicina?

E as Ciências Sociais Aplicadas (Direito, Economia, etc)?

Tecnologia

▪ *TÉCNICA*

- Conhecimento prático (tácito)
- Habilidade especializada do artesão

▪ *TECNOLOGIA*

- Conhecimento baseado na Ciência
- Formação acadêmica do inventor

▪ *Similaridades*

- Criação pelo inventor
- Geram conhecimento não-acadêmico por meio da prática
- Podem influenciar a ciência

Sociedade

▪ PERSPECTIVA DE COESÃO

- Cultura mantendo as pessoas unidas
- Desenvolvimento econômico-social
- Regras internas para manter a organização social

▪ PERSPECTIVA DE CONFLITO

- Choques culturais entre povos diferentes, xenofobia
- Exploração entre classes
- Regras internas para manter o poder dos dirigentes

Sociedade

- *Perspectiva individualista*

- Foco em como o indivíduo interage na sociedade
- Sentimentos, liberdade, criatividade, liderança, inovação

- *Perspectiva Coletivista*

- Foco em como a sociedade molda os indivíduos
- Coerção simbólica e física, valores coletivos, instituições públicas, organizações coletivas

Metodologia

- Leitura dos Textos (semanalmente)
- Resenhas
- Atividades sobre os textos, no início da aula
- Seminários + debates
- Aula expositiva + exercícios + debates
- Exercícios de Revisão
- Fórum de discussão
- Juri Simulado
- Trabalho final
- Atividades extraclasse

Resenhas

- Individual, escrita à mão, para os textos-base de cada aula
- Incluir na resenha o resumo do texto e uma reflexão sobre a aplicação atual dos conceitos
- Mínimo de 1 página por resenha (folha tamanho A4)
- Cabeçalho com nome do texto, nome do estudante e data
- A resenha deve ser escrita com as próprias palavras dos estudantes. Cópia de frases de textos resenhados, de outros estudantes, da internet ou de qualquer outra fonte zera a pontuação referente à soma de todas as resenhas do curso.
- A resenha deve ser entregue no início da aula sobre o tema.

Exercícios no início da aula

- Início das terças-feiras (8:00)
- Individual
- 15 a 30 minutos iniciais de aula
- Sem consulta, exceto pela resenha escrita a mão
- Em cada folha de exercício, deve constar a data, o nome da atividade e o nome do estudante

Seminários

- Tema: tema de cada aula (texto base, outras fontes, contextualização com fatos atuais)
- Os slides de apresentação devem ser encaminhados em meio digital antes do início da aula em que serão apresentados
- Apresentação de 25-35 minutos, seguida de debate de até 15 minutos
- Todos os membros do grupo devem participar da apresentação
- O grupo deve trazer perguntas, comentários e reflexões para estimular o debate

Participação

- Presença em sala de aula, participação durante aulas expositivas e seminários serão parte do conceito final

Fórum Online

- Tema: Controvérsias sobre o Aquecimento Global
- O estudante deve estar identificado no fórum com o seu nome completo
- Mínimo de 3 postagens no fórum:
 - Uma reflexão pessoal sobre o assunto
 - Dois comentários sobre postagens de outros estudantes
- As 3 postagens juntas devem somar ao menos 300 palavras.

Exercícios de Revisão

- Dois exercícios (meio e fim do quadrimestre)
- Exercício escrito, individual e sem consulta
- Conteúdo: textos-base e conteúdo ministrado em aula até o dia do exercício
- Entrega no final da aula
- Em cada folha de exercício, deve constar a data, nome da atividade e o nome do estudante.

Juri Simulado

- Divisão da turma em 4 grupos
 - Juri 1
 - Grupo 1: A comunidade científica não deve ter ferramentas/mecanismos externos de controle e deve fazer o seu próprio controle de danos.
 - Grupos 2: A comunidade científica deve ter ferramentas/mecanismos externos de controle, para além do seu próprio controle de danos
 - Juri 2
 - Grupo 3: É possível/desejável uma ciência feminina (ou masculina), e a ciência é dependente de gênero.
 - Grupo 4: Não é possível/desejável uma ciência feminina (ou masculina), e a ciência é independente de gênero.

Juri Simulado

- Entrega de trabalho:
 - Defesa da posição do grupo a ser usado no Juri
 - Entregue antes da aula do Juri Simulado
 - Texto de no mínimo de 7000 caracteres, sem espaços, online
 - Slides de apresentação
 - Relatório Individual (após o Juri Simulado)
 - Mínimo de 3500 caracteres, online
 - Reflexão sobre o júri simulado, incluindo auto-avaliação de sua participação individual

Juri Simulado

- Abertura com a argumentação da acusação e depois da defesa (10 min para cada grupo)
- Tempo das réplicas (5 min para cada grupo) e trélicas (5 min para cada grupo) e se der tempo mais uma tréplica para cada lado
- Deliberação do júri (formado pelos estudantes do outro Juri)

Trabalho Final

- Grupo de até 3 estudantes
- Tema: escolha uma inovação tecnológica e a analise utilizando os conteúdos teóricos estudados no decorrer da disciplina.
- Será avaliado o uso do conteúdo da disciplina, e não a explicação sobre o que é a inovação tecnológica
- Mínimo de 7.000 caracteres, sem contar espaços
- Plágio e/ou uso de inteligência artificial zera o conceito do trabalho
- Cabeçalho com título do trabalho, nome dos estudantes e data
- Trabalho escrito entregue até a aula de 10/12/2026

Atividades Extraclasses

- Comparecimento a eventos extracurriculares (seminários, simpósios, palestras) somando no mínimo 2 horas de duração, relacionadas ao tema da disciplina
- Comparecimento nos eventos concede reposição de atividade ou presença, ou conceito extra (bônus)
- Incluir no relatório o conteúdo apresentado/discutido e reflexões pessoais
- Encaminhamento de relatório até 10/12/2025
- Mínimo de 3.500 caracteres, sem contar espaços (mais ou menos 1 página)
- Cabeçalho com nome do estudante, nome do evento, data e local



Semana da FÍSICA

Dia 3 (23/09)

15h30 - 17h30

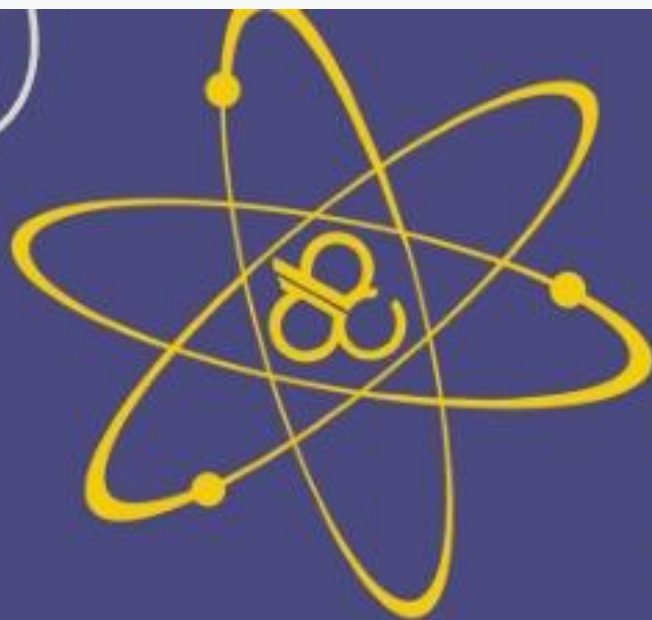
Roda de Conversa: Diversidade e Ciência

Sala 406, Bloco B - Roda de Conversa

Profa. Dra. Paula Homem de Mello (Reitora)

Profa. Dra. Maria Inês Ribas Rodrigues





Semana da FÍSICA

Dia 5 (25/09)

14h - 15h30

Desafios da Ciência no Brasil: Uma Trajetória em
Defesa da Pesquisa

Sala 406, Bloco B - Palestra
Prof. Dr. Ricardo Magnus Galvão

B

L

Semana das Engenharrias



- Dia 21 a 25 de setembro de 2026
- Campus Santo André
- **qua., 23 de set.**
 - **Palestra Mercedes-Benz: Mulheres na Indústria Automotiva**
 - Andressa Gomes, Supervisora de Produção na Mercedes-Benz Caminhões e Ônibus.
 - 19:00 – 20:00
- **qui., 24 de set.**
 - **Mulheres na Aviação: Trajetória acadêmica e experiências no mercado de trabalho**
 - 19:30 – 21:00

<https://semanadasengenhariasufabc-p9dc.vercel.app/>

Prova de Recuperação

- Primeira 2ª feira do 1º quadrimestre letivo de 2027
- Prova individual, escrita e sem consulta
- Toda a matéria do quadrimestre

Conceito

- Resenhas: 15%
- Seminários e participação nos debates: 15%
- Participação, exercícios em aula e fórum de discussão: 10%
- Exercícios de Revisão: 20% (10% cada um)
- Juri Simulado: 15%
- Trabalho Final: 15%

Critérios de Avaliação

- Esforço de aprendizado
- Frequência, pontualidade e participação em sala de aula

Frequência

- Mínimo de 75% (mas influencia conceito final)
- Critérios necessários para comprovação da frequência (necessita de ambos, juntos):
 - Chamada oral (fim de aula)
 - Entrega dos exercícios da aula
- Atestados não abonam faltas, mas justificam atividades de compensação da carga horária
 - Saúde física e psicológica
 - Gravidez
 - Morte de parentes
 - Obrigações legais
 - Boletim de ocorrência
 - Atividades acadêmicas oficiais
 - Participação em conselhos
- Compensação com atividades extraclasse

Referência para frequência e conceito

- 100% de frequência +
desempenho satisfatório nas atividades
 - Conceito A
- 75% de frequência +
desempenho satisfatório nas atividades
 - Conceito C
- 75% de frequência +
desempenho insatisfatório na atividades
 - Conceito D ou F
- Menos de 75% de frequência
 - Conceito O

Horários de Aula

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00	Semanal					
20:00 - 21:00	Semanal					
21:00 - 22:00	Atendimento presencial		Quinzenal			
22:00 - 23:00			Quinzenal			

Programa

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
Aula 1 14/9 (2f)	Apresentação do Curso: Conteúdo da disciplina CTS e métodos de avaliação. O que é CTS? Metodologia de trabalho	Aula expositiva - Recursos audiovisuais.	Participação em aula
Aula 2 21/9 (2f)	Controvérsias, paradigmas e relação entre ciência e sociedade	Texto base: ASSAD, L. (2013) Controvérsias, debates, disputas e farsas: a ciência não é feita por deuses.	Exercícios, Participação em aula Participação em Fórum de Discussão Online sobre Aquecimento Global
23/9 (4f)	Temas Contemporâneos: Políticas Públicas de Ciência e Tecnologia	Texto base: Thielmann, R., & La Rovere, R. L. (2016). Políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação.	Grupo 01: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
Aula 3 28/9 (2f)	Estabelecimento do campo de CTS - Abordagem sociológica da ciência	Texto base: MATTEDI, M. A.; SPIESS, M. R. Modalidades de regulação da atividade científica: uma comparação entre as interpretações normativas, cognitivas e transacionais dos processos de integração social da comunidade científica.	Resenha do texto Grupo 02: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios
Aula 4 5/10 (2f)	Evolução biocultural do ser humano: técnicas e tecnologias como dimensões da humanidade I – História econômica da ciência e tecnologia	Texto-base: Szmrecsányi, T. (2001). Esboços de História Econômica da Ciência e da Tecnologia. p. 155-200.	Resenha do texto Grupo 03: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios
Aula 5 7/10 (4f)	Temas contemporâneos: Sociedade de risco	Alexandre, A. F. (2000). A dinâmica da sociedade de risco segundo Antony Giddens e Ulrich Beck. Geosul, 15(30), 150-167.	Grupo 04: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
Aula 6 19/10 (2f)	Evolução biocultural do ser humano: técnicas e tecnologias como dimensões da humanidade: II – História da ciência e responsabilidade humana	Texto base: Hobsbawn, E. (1995) Era dos Extremos – o breve século XX. Cap. 18: Feiticeiros e aprendizes: as ciências naturais, pp. 504-536.	Resenha do texto Grupo 05: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios
Aula 7 21/10 (4f)	Temas contemporâneos: Ciência, Tecnologia e Relações Étnico-Raciais	Texto base: Benjamin, R. (2020). Retomando nosso fôlego: estudos de ciência e tecnologia, teoria racial crítica e a imaginação carcerária. P. 13-26.	Grupo 06: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios
Aula 8 26/10 (2f)	Evolução biocultural do ser humano: técnicas e tecnologias como dimensões da humanidade. III – Tecnologia da Informação e sociedade em rede	Texto base: Castells, Manuel. A sociedade em rede, 2008. v. 1. Prólogo: A Rede e o Ser (p. 39-42 e 57-60) + Conclusões (p. 555-574)	Resenha do texto Grupo 07: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
Aula 9 4/11 (4f)	Metodologia e racionalidade. Campo científico, capital científico, a tecnociência como rede, a questão da racionalidade científica. I – Relações de poder na ciência	Texto Base: Bourdieu, Pierre; Champagne, Patrick; Landais, E. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico, 2004. (p. 17-48)	Resenha do texto Grupo 08 Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios
Aula 10 9/11 (2f)	Metodologia e racionalidade. Campo científico, capital científico, a tecnociência como rede, a questão da racionalidade científica. II – Redes e estratégias das comunidades científicas	Texto base: Latour, Bruno. Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora, 2000. P. 1-26.	Resenha do texto Grupo 09: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios
Aula 11 16/11 (2f)	Ética, valores e sustentabilidade na prática científica	Texto base: Lacey, Hugh. Ciência, respeito à natureza e bem-estar humano. 2008	Resenha do texto Grupo 10: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
Aula 12 18/11 (4f)	Temas Contemporâneos: Bioética	Texto base: Pessini, L., Barschifontaine, C. P. Bioética: do Princípalismo à busca de uma perspectiva latino-americana. 1998.	Grupo 11: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios 1º Exercício de Revisão
Aula 13 23/11 (2f)	Proposições para uma ciência pós-moderna	Texto Base: Santos, Boaventura. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. <i>Estudos Avançados</i> , 2(2), 1988, pp.46-71	Resenha do texto Grupo 12: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios
Aula 14 30/11 (2f)	CTS e o projeto pedagógico da UFABC	Texto base: Silva, G. F., & Meinhardt, M. (2018). Interdisciplinaridade no ensino de graduação: a implantação dos bacharelados interdisciplinares nas universidades públicas brasileiras. <i>Revista Conhecimento Online</i> , 2, 03-24.	Resenha do texto Grupo 13: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
Aula 15 02/12 (4f)	Temas contemporâneos: Inteligência artificial	Texto base: Crawford, Kate. Atlas da IA. 2025 Capítulos de “Introdução” e “Conclusão: Poder”.	Resenha do texto Grupo 14: Apresentação + Debate Aula expositiva + Exercícios
Aula 16 7/12 (2f)	Regulação e Gênero na Ciência e Tecnologia (Júri Simulado)	Textos base para os juris simulados: 1º Júri: Teixeira, Francisco L. C. Atividade científica e participação social: a ideologia da autonomia da ciência 2º Júri: Citeli, M. T. (2000). Mulheres nas ciências: mapeando campos de estudo.	Juri simulado Entrega de atividades em grupo e individual sobre o júri simulado
Aula 17 10/12 (5f)	O futuro da ciência, tecnologia e sociedade Fechamento da disciplina		Entrega do trabalho final 2º Exercício de Revisão
1ª semana de aula de 2027	Recuperação		Prova

Site da Disciplina (Moodle)

- **Ciência, tecnologia e Sociedade - 2026 - 3Q - Noturno - Vitor Vasconcelos**
- **Aceita auto-inscrição**

Sugestões

- Planejamento do tempo de estudo
- Pontualidade
- Contato com o professor

Para a próxima aula

- Montar os grupos para as atividades na planilha colaborativa do Moodle:
 - Seminários
 - Juri Simulado
 - Trabalho final

- Texto base para 21/9 (Segunda):

ASSAD, L. (2013) Controvérsias, debates, disputas e farsas: a ciência não é feita por deuses.

ComCiência, n. 152

http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542013000800003

Linha do Tempo

- 
- 1764 – Máquina a Vapor (e carvão)
 - 1785 – Tear mecânico
 - 1800 – Pilha elétrica
 - 1836 – Dínamo (conversão de energia elétrica / mecânica)
 - 1844-1847 – Teoria da Conservação da Energia (mecânica, calor, luz, eletricidade e magnetismo)
 - 1867-1877 – Motor a combustão
 - 1879 – Lâmpada elétrica

Linha do Tempo

<https://youtu.be/VfqcrOJTGME?si=wm3oRjDjW8eiMvRO>

Dúvidas?

Comentários?

Obrigado!

Vitor Vieira Vasconcelos

vitor.v.v@gmail.com