

Caracterização da disciplina									
Código da disciplina	BIR0603-15	Nome da disciplina:		Ciência, Tecnologia e Sociedade					
Créditos (T-P-I):	(3-0-4)	Carga horária	36 horas	Aula prática:		Câmpus:	SBC		
Código da turma:	NA2BIR0603-15SB	Turma:	A2	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	3	Ano:	2026
Docente(s) responsável(is):		Vitor Vieira Vasconcelos							
Recomendação: Não há									

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			

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais
Ao final da disciplina, espera-se que o aluno compreenda o campo de estudos dedicado à análise das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, questionando a neutralidade da ciência e da tecnologia. A disciplina deverá conduzir o estudante a uma atitude crítica em sua inserção social e práticas profissionais.
Objetivos específicos
- Apresentar aos alunos alguns dos principais debates sobre a construção do conhecimento científico, demonstrando-os como construtos inseridos em contextos sociais e marcados por sua inserção no momento histórico; - Panorama histórico da produção da ciência e da técnica e suas transformações do século XIX ao momento contemporâneo; - A partir de trabalhos literários, audiovisuais e acadêmicos trazer uma reflexão crítica sobre questões como gênero, raça e desigualdade social; - A partir de trabalhos literários, audiovisuais e acadêmicos trazer uma reflexão sobre os limites e a ética na ciência e na produção e uso da tecnologia; - Estabelecer um ambiente de debate e reflexão sobre as conexões entre ciência, tecnologia e sociedade, com a participação dos alunos, por meio de ferramentas digitais que permitam a interação e a construção coletiva de análises.
Ementa
Ciência, tecnologia e sociedade como campo de estudo. Configurações da tecnociência, suas transformações do século XIX ao XXI. Aceleração do tempo e mudanças socioespaciais nos âmbitos local e global. Conexões entre os sistemas econômico, produtivo, científico e tecnológico. C&T e relações de poder. Controvérsias científicas. Política científica e tecnológica, financiamento e fomento à produção científica. Cooperação internacional. Tecnologia para a inclusão social e sustentabilidade. Valores e ética na prática científica. Gênero e questões étnico-raciais na tecnociência.

Mapa de Atividades - Conteúdo programático			
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 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 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: Hobsbawm, 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 9 4/11 (4f)	Metodologia e racionalidade. Campo científico, capital científico, a tecnociência como rede, a questão da racionalidade	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 +

Plano de Ensino – 3º Quadrimestre

	científica. I – Relações de poder na ciência		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 12 18/11 (4f)	Temas Contemporâneos: Bioética	Texto base: Pessini, L., Barschifontaine, C. P. Bioética: do Princípio 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 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. (1988/2022). “Atividade científica e participação social: a ideologia da autonomia da ciência”. <i>Sociedade e Estado</i> , 3(1-2), 41-50 2º Júri: Citeli, M. T. (2000). Mulheres nas ciências: mapeando campos de estudo. <i>Cadernos Pagu</i> , (15), 39-75.	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

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

Resenhas: 15%

Seminários e participação nos debates: 15%

Participação, exercícios em aula e fórum de discussão: 10%

Plano de Ensino – 3º Quadrimestre

Exercícios de Revisão: 20% (10% cada um)

Juri Simulado: 15%

Trabalho Final: 15%

Referências bibliográficas básicas

BOURDIEU, Pierre; CHAMPAGNE, Patrick; LANDAIS, E. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora da UNESP, 2004. 86 p. ISBN 8571395306.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2008. v. 1. 639 p. (A era da informação economia, sociedade e cultura volume 1). ISBN 9788577530366.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: UNESP, 2000. 438 p. (Biblioteca básica). ISBN 857139265X.

HOBSBAWN, E. (1995) **Era dos Extremos** – o breve século XX. São Paulo: Companhia das Letras. Cap. 18: Feiticeiros e aprendizes: as ciências naturais, pp. 504-536.

SZMRECSÁNYI, T. (2001) Esboços de História Econômica da Ciência e da Tecnologia. In Soares, L. C. **Da Revolução Científica à Big (Business) Science**. Hucitec/Eduff, p. 155-200.

Referências bibliográficas complementares

ALEXANDRE, A. F. (2000). A dinâmica da sociedade de risco segundo Antony Giddens e Ulrich Beck. *Geosul*, 15(30), 150-167.

ASSAD, L. (2013) Controvérsias, debates, disputas e farsas: a ciência não é feita por deuses. **ComCiência**, n. 152

CRAWFORD, Kate. Atlas da IA: poder, política e custos planetários da inteligência artificial. Edições SESC. 2025

BENJAMIN, R. (2020). Retomando nosso fôlego: estudos de ciência e tecnologia, teoria racial crítica e a imaginação carcerária. Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiaspóricos. São Paulo: Editora LiteraRUA, 13-26.

CITELI, M. T. (2000). Mulheres nas ciências: mapeando campos de estudo. *Cadernos Pagu*, (15), 39-75.

LACEY, Hugh. Ciência, respeito à natureza e bem-estar humano. *Sci. stud.* 6 (3) 2008

MATTEDI, Marcos Antonio; SPIESS, Moisés Roman. Modalidades de regulação da atividade científica: uma comparação entre as interpretações normativa, cognitiva e transacional dos processos de integração social da comunidade científica. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 110, p. 73-92, jan./mar. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/ggp8rpcDHBGxDMMxJ8VZJMC/>.

PESSINI, L., BARSCHIFONTAINE, C. P. Bioética: do Princípio à busca e uma perspectiva latino-americana. Em: Costa, S. I. F., Oselka, G e Garrafa, V. Iniciação à bioética. Conselho Federal de Medicina. 1998.

SANTOS, B.D. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. *Estudos Avançados*, 2(2), 1988, pp.46-71

SILVA, G. F., & MEINHARDT, M. (2018). Interdisciplinaridade no ensino de graduação: a implantação dos bacharelados interdisciplinares nas universidades públicas brasileiras. *Revista Conhecimento Online*, 2, 03-24.

TEIXEIRA, Francisco L. C. (1988/2022). "Atividade científica e participação social: a ideologia da autonomia da ciência". *Sociedade e Estado*, 3(1-2), 41-50

THIELMANN, R., & La Rovere, R. L. (2016). Políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação. Em: *Políticas Públicas para Redes Inteligentes*, 15.