

EMENTA

Ciência, Tecnologia e Sociedade

1. EMENTA

A disciplina examina as relações entre ciência, tecnologia e sociedade a partir de uma perspectiva crítica e interdisciplinar, integrando filosofia da ciência, sociologia e antropologia do conhecimento científico e estudos críticos da tecnologia. Percorre fundamentos epistemológicos clássicos — de Kuhn e Feyerabend às epistemologias feministas e pós-coloniais —, abordagens sociológicas construtivistas — do Programa Forte à Teoria Ator-Rede e aos estudos de infraestrutura —, e perspectivas críticas situadas — saberes localizados, tecnociência pós-colonial, colonialidade e raça. Articula o debate teórico internacional com as condições estruturais da produção científica brasileira e latino-americana, tratando a periferização epistêmica, a política científica nacional e as tensões entre desenvolvimento, inovação e justiça socioambiental. O módulo final integra os temas do Antropoceno, crise climática e pluralismo ontológico, situando a disciplina no horizonte das controvérsias contemporâneas sobre o futuro da ciência e da tecnologia.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Capacitar discentes para a análise crítica e reflexiva das relações entre ciência, tecnologia e sociedade, articulando teorias, conceitos e evidências empíricas oriundos das principais correntes dos Estudos CTS internacionais e das tradições latino-americanas do campo.

Objetivos Específicos

- Compreender as principais escolas teóricas dos Estudos CTS — do Programa Forte ao construtivismo tecnológico, da Teoria Ator-Rede aos novos materialismos — e suas implicações epistemológicas.
- Analisar criticamente as condições estruturais da produção científica periférica, com ênfase no caso brasileiro e nas assimetrias Norte-Sul na geopolítica do conhecimento.
- Mobilizar perspectivas feministas, pós-coloniais e interseccionais para a análise de fenômenos científicos e tecnológicos contemporâneos — incluindo algoritmos, biotecnologias e sistemas de dados.
- Relacionar os conceitos de coprodução, imaginários sociotécnicos, expertise e infraestrutura às dinâmicas de governança da tecnociência em contextos democráticos.
- Desenvolver competência para leitura crítica de literatura científica internacional em Estudos CTS, com atenção à circulação assimétrica do conhecimento entre centros e periferias.
- Elaborar análises originais integrando teoria e empiria em contextos de pesquisa relevantes para a realidade brasileira e latino-americana.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O currículo está organizado em 8 blocos temáticos distribuídos em 14 semanas. Cada semana indica o(s) texto(s) principal(is) obrigatório(s) e, quando aplicável, a leitura complementar de atualização (marcada com ★).

Sem.	Tema / Leituras
BLOCO I — Fundamentos dos Estudos CTS (Semanas 1–2)	
S 1	Introdução ao campo CTS: origens e panorama JASANOFF, S. et al. Handbook of Science and Technology Studies. Introduction. MIT Press, 2001. SISMONDO, S. An Introduction to Science and Technology Studies, Cap. 1–3. Wiley-Blackwell, 2010.
S 2	CTS na América Latina e a questão da neutralidade científica DAGNINO, R.; THOMAS, H.; DAVYT, A. 'El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en Latinoamérica'. Redes, v. 3, n. 7, 1996. LACEY, H. Valores e atividade científica, Cap. 1–2. Editora 34, 2008.
BLOCO II — Filosofia da Ciência e suas Rupturas (Semanas 3–4)	
S 3	Revoluções científicas e anarquismo epistemológico KUHN, T. A Estrutura das Revoluções Científicas, Cap. 1, 9–13. Perspectiva, 1962/2013. FEYERABEND, P. Contra o Método, Cap. 1–2, 16–18. Ed. Unesp, 2007.
S 4	Racionalidade científica e epistemologia feminista LAUDAN, L. Science and Values, Cap. 1–3. University of California Press, 1984. HARDING, S. Ciencia y Feminismo, Cap. 1–4. Ediciones Morata, 1996.
BLOCO III — Sociologia do Conhecimento Científico (Semanas 5–6)	
S 5	Programa Forte e o laboratório como espaço social BLOOR, D. Knowledge and Social Imagery, Cap. 1–2. University of Chicago Press, 1976/1991. LATOUR, B.; WOOLGAR, S. A Vida de Laboratório, Cap. 1–3. Relume Dumará, 1979/1997.
S 6	Teoria Ator-Rede, controvérsias e periferização da ciência LATOUR, B. Reagregando o Social, Introdução + Cap. 1–2. EDUFBA/EDUSC, 2005/2012. COLLINS, H.; PINCH, T. O Golem, Cap. 1–3. Ed. Unesp, 1993/2003. NEVES, F. M. 'A periferização da ciência e os elementos do regime de administração da irrelevância'. RBCS, v. 35, n. 104, 2020. ★ MEEHAN, K.; KLENK, N. L.; MENDEZ, F. 'The Geopolitics of Climate Knowledge Mobilization'. Science, Technology, & Human Values, v. 43, n. 2, p. 206–233, 2018.
BLOCO IV — Antropologia da Ciência e Práticas (Semana 7)	

Sem.	Tema / Leituras
S 7	Culturas epistêmicas, ontologias múltiplas e conhecimentos tradicionais KNORR CETINA, K. Epistemic Cultures, Cap. 1–2. Harvard University Press, 1999. MOL, A. The Body Multiple, Introduction + Cap. 1–2. Duke University Press, 2002. CARNEIRO DA CUNHA, M.; ALMEIDA, M. W. B. 'Populações tradicionais e conservação ambiental'. In: CAPOBIANCO et al. Biodiversidade na Amazônia Brasileira. Estação Liberdade/ISA, 2001. ★ MARTIN, A.; MYERS, N.; VISEU, A. 'The Politics of Care in Technoscience'. <i>Social Studies of Science</i>, v. 45, n. 5, p. 625–641, 2015.
BLOCO V — Tecnologia e Sociedade (Semanas 8–9)	
S 8	Construção social da tecnologia, imaginários sociotécnicos e crítica racial BIJKER, W.; HUGHES, T.; PINCH, T. The Social Construction of Technological Systems, Introduction + Cap. 1. MIT Press, 1987/2012. BENJAMIN, R. Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code (Introduction + Cap. 1). Polity Press, 2019. ★ JASANOFF, S.; KIM, S.-H. (orgs.). <i>Dreamscapes of Modernity (Introduction)</i>. University of Chicago Press, 2015. + SSS, v. 50, n. 4, 2020 [número especial 'Sociotechnical Imaginaries' — nota editorial].
S 9	Tecnologia social na América Latina e infraestruturas DAGNINO, R. Tecnologia Social, Cap. 1–2. EDUEPB/Insular, 2014. STAR, S. L. 'The Ethnography of Infrastructure'. <i>American Behavioral Scientist</i>, v. 43, n. 3, 1999. ★ PUIG DE LA BELLACASA, M. 'Matters of Care in Technoscience: Assembling Neglected Things'. <i>Social Studies of Science</i>, v. 41, n. 1, p. 85–106, 2011.
BLOCO VI — Perspectivas Críticas e Situadas (Semanas 10–11)	
S 10	Saberes situados e tecnociência pós-colonial HARAWAY, D. 'Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo'. <i>Cadernos Pagu</i>, n. 5, 1995. HARDING, S. Is Science Multicultural?, Cap. 1–2, 10. Indiana University Press, 1998. ★ WILLEY, A. 'A World of Materialisms: Postcolonial Feminist Science Studies and the New Natural'. <i>Science, Technology, & Human Values</i>, v. 41, n. 6, p. 991–1014, 2016. ★ HU, C. 'Postcolonial Technoscience Revisited'. <i>Social Studies of Science</i>, v. 55, n. 4, p. 613–630, 2025. + SUBRAMANIAM, B. et al. 'Feminism, Postcolonialism, Technoscience'. In: <i>Handbook of STS</i>, 4ª ed., p. 407–434. MIT Press, 2017.

Sem.	Tema / Leituras
S 11	Ciência, colonialidade, raça e perspectivas indígenas no Brasil KRENAK, A. Ideias para adiar o fim do mundo. Cia. das Letras, 2019. + SANTOS, B. S. 'Para além do pensamento abissal'. Novos Estudos CEBRAP, n. 79, 2007. WERNECK, J. 'O belo ou o puro?'. In: ROTANIA; WERNECK (orgs.). Sob o Signo das Bios. E-papers, 2004. + SCHWARCZ, L. M. O Espetáculo das Raças, Cap. 3–4. Cia. das Letras, 1993. ★ GRZANKA, P. R.; BRIAN, J. D.; BHATIA, R. 'Intersectionality and Science and Technology Studies'. <i>Science, Technology, & Human Values</i>, v. 49, n. 1, 2024.
BLOCO VII — Ciência, Estado e Desenvolvimento (Semanas 12–13)	
S 12	Políticas científicas e tecnológicas no Brasil e coprodução DIAS, R. B. 'A trajetória da política científica e tecnológica brasileira'. Tese de Doutorado, UNICAMP, 2009, Cap. 1–2. JASANOFF, S. States of Knowledge: The Co-production of Science and Social Order, Introduction + Cap. 1. Routledge, 2004. ★ JASANOFF, S.; KIM, S.-H. <i>Dreamscapes of Modernity, Cap. 1: 'Future Imperfect'</i>. University of Chicago Press, 2015.
S 13	Expertise, democracia e pós-verdade — debate ao vivo COLLINS, H.; EVANS, R. Rethinking Expertise, Cap. 1–3. University of Chicago Press, 2007. ★ SISMONDO, S. 'Post-truth?' SSS, v. 47, n. 1, p. 3–6, 2017. + COLLINS, H.; EVANS, R.; WEINEL, M. 'STS as Science or Politics?' SSS, v. 47, n. 4, p. 580–586, 2017. + SISMONDO, S. 'Casting a Wider Net: Reply'. SSS, v. 47, n. 4, p. 587–592, 2017.
BLOCO VIII — Temas Contemporâneos (Semana 14)	
S 14	Antropoceno, mundos em risco e futuros possíveis LATOUR, B. Diante de Gaia, Conferências 1–2. Ubu/Ateliê de Humanidades, 2020. DANOWSKI, D.; VIVEIROS DE CASTRO, E. Há mundo por vir?, Introdução + Cap. 1. Cultura e Barbárie/ISA, 2014. ★ HARAWAY, D. <i>Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene, Cap. 1 ('Tentacular Thinking')</i>. Duke University Press, 2016. + HU, C. 'Postcolonial Technoscience Revisited'. SSS, v. 55, n. 4, 2025 [retomada — perspectiva decolonial sobre Antropoceno].

4. METODOLOGIA

As aulas têm formato de seminário, combinando exposição dialogada e discussão coletiva a partir dos textos obrigatórios. Ao longo do semestre são previstas três modalidades de encontro:

Seminário de leitura (maioria das semanas): discussão orientada pelo texto principal, com participação rotativa na condução.

Seminários de debate estruturado (Semanas 5 em diante): dinâmica por equipes a partir de textos selecionados.

Aula expositiva de introdução de bloco: contextualização dos percursos temáticos e orientação bibliográfica ao início de cada bloco.

A leitura prévia dos textos é condição para o aproveitamento adequado dos seminários. Leituras complementares marcadas com ★ são obrigatórias nas semanas em que constam, devendo ser preparadas conjuntamente com o texto principal.

5. AVALIAÇÃO

Instrumento	Peso	Entrega
Participação em seminários (assiduidade e qualidade das intervenções)	20%	Contínua
Seminário e Resenha crítica de texto à escolha (2.000–3.000 palavras)	30%	A partir da Semana 5
Artigo de análise empírica com referencial CTS (5.000–7.000 palavras)	50%	Semana 14

6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Textos obrigatórios — base do conteúdo programático.

Bloco I — Fundamentos

DAGNINO, R.; THOMAS, H.; DAVYT, A. 'El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en Latinoamérica'. Redes, v. 3, n. 7, 1996.

JASANOFF, S. et al. Handbook of Science and Technology Studies (Introduction). MIT Press, 2001.

LACEY, H. Valores e atividade científica, Cap. 1–2. Editora 34, 2008.

SISMONDO, S. An Introduction to Science and Technology Studies, Cap. 1–3. Wiley-Blackwell, 2010.

Bloco II — Filosofia da Ciência

FEYERABEND, P. Contra o Método, Cap. 1–2, 16–18. Ed. Unesp, 2007.

HARDING, S. Ciencia y Feminismo, Cap. 1–4. Ediciones Morata, 1996.

KUHN, T. A Estrutura das Revoluções Científicas, Cap. 1, 9–13. Perspectiva, 1962/2013.

LAUDAN, L. Science and Values, Cap. 1–3. University of California Press, 1984.

Bloco III — Sociologia do Conhecimento Científico

- BLOOR, D. Knowledge and Social Imagery, Cap. 1–2. University of Chicago Press, 1976/1991.
- COLLINS, H.; PINCH, T. O Golem, Cap. 1–3. Ed. Unesp, 1993/2003.
- LATOURET, B. Reagregando o Social, Introdução + Cap. 1–2. EDUFBA/EDUSC, 2005/2012.
- LATOURET, B.; WOOLGAR, S. A Vida de Laboratório, Cap. 1–3. Relume Dumará, 1979/1997.
- NEVES, F. M. 'A periferização da ciência e os elementos do regime de administração da irrelevância'. RBCS, v. 35, n. 104, 2020.

Bloco IV — Antropologia da Ciência

- CARNEIRO DA CUNHA, M.; ALMEIDA, M. W. B. 'Populações tradicionais e conservação ambiental'. In: CAPOBIANCO et al. Biodiversidade na Amazônia Brasileira. Estação Liberdade/ISA, 2001.
- KNORR CETINA, K. Epistemic Cultures, Cap. 1–2. Harvard University Press, 1999.
- MOL, A. The Body Multiple, Introduction + Cap. 1–2. Duke University Press, 2002.

Bloco V — Tecnologia e Sociedade

- BENJAMIN, R. Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code (Introduction + Cap. 1). Polity Press, 2019.
- BIJCKER, W.; HUGHES, T.; PINCH, T. The Social Construction of Technological Systems, Introduction + Cap. 1. MIT Press, 1987/2012.
- DAGNINO, R. Tecnologia Social, Cap. 1–2. EDUEPB/Insular, 2014.
- STAR, S. L. 'The Ethnography of Infrastructure'. American Behavioral Scientist, v. 43, n. 3, 1999.

Bloco VI — Perspectivas Críticas e Situadas

- HARAWAY, D. 'Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo'. Cadernos Pagu, n. 5, 1995.
- HARDING, S. Is Science Multicultural?, Cap. 1–2, 10. Indiana University Press, 1998.
- KRENAK, A. Ideias para adiar o fim do mundo. Cia. das Letras, 2019.
- SANTOS, B. S. 'Para além do pensamento abissal'. Novos Estudos CEBRAP, n. 79, 2007.
- SCHWARCZ, L. M. O Espetáculo das Raças, Cap. 3–4. Cia. das Letras, 1993.
- WERNECK, J. 'O belo ou o puro?'. In: ROTANIA; WERNECK (orgs.). Sob o Signo das Bios. E-papers, 2004.

Bloco VII — Ciência, Estado e Desenvolvimento

- COLLINS, H.; EVANS, R. Rethinking Expertise, Cap. 1–3. University of Chicago Press, 2007.
- DIAS, R. B. 'A trajetória da política científica e tecnológica brasileira'. Tese de Doutorado, UNICAMP, 2009, Cap. 1–2.
- JASANOFF, S. States of Knowledge: The Co-production of Science and Social Order, Introduction + Cap. 1. Routledge, 2004.

Bloco VIII — Temas Contemporâneos

- DANOWSKI, D.; VIVEIROS DE CASTRO, E. Há mundo por vir?, Introdução + Cap. 1. Cultura e Barbárie/ISA, 2014.

LATOUR, B. Diante de Gaia, Conferências 1–2. Ubu/Ateliê de Humanidades, 2020.

7. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Leituras complementares obrigatórias (★) provenientes de Social Studies of Science (SSS) e Science, Technology, & Human Values (ST&HV), integradas ao conteúdo programático para atualização do debate internacional (2011–2025).

SSS — *Social Studies of Science*

- COLLINS, H.; EVANS, R.; WEINEL, M. 'STS as Science or Politics?' SSS, v. 47, n. 4, p. 580–586, 2017.
- HU, C. 'Postcolonial Technoscience Revisited'. SSS, v. 55, n. 4, p. 613–630, 2025.
- MARTIN, A.; MYERS, N.; VISEU, A. 'The Politics of Care in Technoscience'. SSS, v. 45, n. 5, p. 625–641, 2015.
- PUIG DE LA BELLACASA, M. 'Matters of Care in Technoscience: Assembling Neglected Things'. SSS, v. 41, n. 1, p. 85–106, 2011.
- SISMONDO, S. 'Post-truth?' SSS, v. 47, n. 1, p. 3–6, 2017.
- SISMONDO, S. 'Casting a Wider Net: A Reply to Collins, Evans and Weinell'. SSS, v. 47, n. 4, p. 587–592, 2017.
- Social Studies of Science, v. 50, n. 4, 2020 [número especial 'Sociotechnical Imaginaries' — nota editorial de abertura].

ST&HV — *Science, Technology, & Human Values*

- GRZANKA, P. R.; BRIAN, J. D.; BHATIA, R. 'Intersectionality and Science and Technology Studies'. ST&HV, v. 49, n. 1, 2024.
- MEEHAN, K.; KLENK, N. L.; MENDEZ, F. 'The Geopolitics of Climate Knowledge Mobilization'. ST&HV, v. 43, n. 2, p. 206–233, 2018.
- WILLEY, A. 'A World of Materialisms: Postcolonial Feminist Science Studies and the New Natural'. ST&HV, v. 41, n. 6, p. 991–1014, 2016.

Coletâneas e capítulos

- HARAWAY, D. Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene, Cap. 1 ('Tentacular Thinking'). Duke University Press, 2016.
- JASANOFF, S.; KIM, S.-H. (orgs.). Dreamscapes of Modernity (Introduction + Cap. 1: 'Future Imperfect'). University of Chicago Press, 2015.
- SUBRAMANIAM, B. et al. 'Feminism, Postcolonialism, Technoscience'. In: FELT, U. et al. (orgs.). Handbook of Science and Technology Studies, 4ª ed., p. 407–434. MIT Press, 2017.