

**Programa de Pós-Graduação em Tecnologia
para o Desenvolvimento Social
(PPGTS/NIDES)**

**TEORIA CRÍTICA DA
TECNOLOGIA - 2017.1**

Professores:

Antônio Cláudio Gómez de Sousa - ac@poli.ufrj.br

Laboratório de Informática para a Educação (LIpE) - Sala H200G - 3938-8142

Celso Alexandre Souza de Alvear - celsoale@gmail.com

Núcleo de Solidariedade Técnica - Sala ABC112 - 3938-7780

Site: <http://www.nides.ufrj.br/mestrado/disciplinas.html>

Horário: Quinta-feira, de 09h às 13h

Sala: H213

Código: NID701

Material de Apoio: <https://goo.gl/h2vCsF>

Lista de email: <https://groups.google.com/group/tct-nides>

Última atualização: 14/04/2017

I- OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Refletir sobre o conceito de Tecnologia, a partir da história e da filosofia da técnica. Analisar as diferentes perspectivas do conceito da Técnica, a partir da crítica à visão da neutralidade, dialogando com as reflexões contemporâneas sobre a relação entre Técnica, classe, gênero e raça. Por fim, debater o conceito de Tecnologia Social a partir das reflexões teóricas e dos casos concretos.

II - METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM:

O percurso de estudo e a avaliação de desempenho dos estudantes seguirão as seguintes ações:

- 1) Elaboração de resenhas críticas de duas/três páginas para cada um dos textos de apoio aos temas (exceto no texto que o aluno apresentará e nas aulas da RCC);
- 2) Elaboração de duas resenhas críticas consolidadas (RCC), dialogando o texto da aula do dia da entrega do RCC com os textos já debatidos (a RCC deve ter 3 páginas);
- 3) Apresentação oral em grupos de 3/4 participantes sobre uma experiência de Tecnologia Social (aula 7);
- 4) Apresentação oral em dupla/trio de um dos textos obrigatórios (aulas 2 a 6 e aulas 8 a 11);

5) Presença e participação em aula.

III – PLANO DE AULAS:

A disciplina será desenvolvida em pelo menos 11 aulas. O planejamento abaixo será modificado de acordo com o andamento da disciplina.

Aula	Data	Atividade
1	09-03	Apresentação do curso / Debate sobre textos do Feenberg e Dagnino da seleção do mestrado
2	16-03	O Capital, Marx (caps 1, 10, 11)
3	23-03	O Capital, Marx (cap12)
4	30-03	O Capital, Marx (cap13)
5	06-04	Álvaro Vieira Pinto (cap 4)
	13-04	Semana Santa
6	20-04	Escola de Frankfurt - (entrega RCC1)
7	27-04	Teoria Crítica da Tecnologia - Feenberg (com part. Rodrigo Fonseca/FINEP)
8	04-05	Introdução aos Estudos CTS
9	11-05	Seminário de TS e PP (6 apresentações)
10	18-05	Contribuições do pensamento feminista na C&T (com part. Bruna Vasconcellos - UNICAMP)
11	25-05	Perspectiva de raça/panafricanismo na C&T (com part. Mamour - CEFET) (entrega RCC2)
12	01-06	Debate Interseccional (gênero+raça+classe) / Avaliação Final da disciplina

IV - DETALHAMENTO DAS AULAS

1. Textos:

- a. FEENBERG, A. O que é a filosofia da tecnologia? Em: NEDER, Ricardo (org.). **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. [Capítulo 1, pp. 49-66]. Disponível em: <https://www.sfu.ca/~andrewf/coletanea.pdf>
- b. DAGNINO, Renato (org.)Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. Fundação Banco do Brasil – Rio de Janeiro: 2004. <http://www.oei.es/salactsi/Teconologiasocial.pdf> [Capítulo "Sobre o marco analítico - conceitual da tecnologia social",pp. 15-64 e Capítulo "A tecnologia social e seus desafios.", pp. 187-210].
2. MARX, Karl. O Capital, Livro Primeiro. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. **Os Economistas**. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, 1996. [Cap. 1 : A Mercadoria, pp. 165-182(208), Cap. 10 : Conceito de Mais Valia Relativa, pp. 429-438, Cap. 11 : Cooperação, pp. 439-452] . Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_fontes/acer_marx/ocapital-1.pdf
3. MARX, Karl. O Capital, Livro Primeiro. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. **Os Economistas**. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, 1996. [Cap. 12 : Divisão do trabalho e manufatura, pp. 453-482]. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_fontes/acer_marx/ocapital-1.pdf
4. MARX, Karl. O Capital, Livro Primeiro. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. **Os Economistas**. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, 1996. [Cap. 13 : A maquinaria e a indústria moderna, pp. 7-69]. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_fontes/acer_marx/ocapital-2.pdf
5. PINTO, Alvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. [Itens 1 a 6, pp. 219-245]. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B24YqjKIOsIFZUh5VvNqODBINmlpcWIPdmZnZmVGdUQ5bG53/view?usp=sharing>
6. MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional**. Tradução de Giasone Rebuá. 1973. [Do pensamento

- Negativo para o Positivo: Racionalidade Tecnológica e a Lógica da Dominação, pp. 142-162]. Disponível em: https://cesarmangolin.files.wordpress.com/2010/08/herbert_marcuse_-_a_ideologia_da_sociedade_industrial_-_o_homem_unidimensional.pdf
7. FEENBERG, A. Transformar la tecnologia: Una nueva visita a la teoria critica. Quilmes, Bernal. 2012. [Prefacio e Introdução/Cap1, pp. 13 - 67 da versão em espanhol]. Disponíveis em: [Prefácio](#) e [Introdução em espanhol](#) . [Livro completo em inglês](#) . [Somente introdução em português](#) (ler prefácio em espanhol ou inglês).
 8. BAZZO, Walter et al (Org.). **Introdução aos estudos CTS (ciência, tecnologia e sociedade)**. Cadernos de Ibero-América. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 2003. [O que é ciência, tecnologia e sociedade?, pp. 119-156] Disponível em: www.oei.es/historico/salactsi/Livro_CTS_OEI.pdf
 9. COSTA, ADRIANO BORGES. Tecnologia social e políticas públicas. **São Paulo: Instituto Pólis**, 2013. [Cada dupla vai ler um capítulo, do 2 ao 11]. Disponível em: <http://www.polis.org.br/uploads/2061/2061.pdf>
 - a. Complementar: DAGNINO, R. Em direção a uma teoria crítica da tecnologia. In: [Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas](#) [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2014, pp.113-152.
 10. HARDING, Sandra. Del problema de la mujer en la ciencia al problema de la ciencia en el feminismo. **CIENCIA Y FEMINISMO. Madrid: Ediciones Morata**, p. 15-27, 1996. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B24YqjKIOsIFVExIOVQ1RUNNeVk/view?usp=sharing>
 11. CUNHA JUNIOR, Henrique. Tecnologia africana na formação brasileira. **Rio de Janeiro: CEAP**, 2010. Disponível em: http://www.ifrj.edu.br/webfm_send/268
 12. Vídeo "Racismo e Sexismo na Tecnologia". Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=icyJRwFoMmk> . Legenda em: <https://drive.google.com/open?id=0B24YqjKIOsIFNXYwVUFPNFcwNjJCTjRhDVKdUFMTHNtWDdN> (Legenda feita a partir do vídeo convertido em mp4 na resolução 720p (tamanho 327MB) através do site <http://www.clipconverter.cc/pt/>).

V - BIBLIOGRAFIA INICIAL PARA PESQUISA DE LINHAS TEMÁTICAS

Perspectiva Marxista da tecnologia

- ELLUL, Jacques. A técnica e o desafio do século. **Rio de Janeiro: Paz e Terra**. 1968.
- HARVEY, David. Reading Marx's Capital Vol I with David Harvey. <https://www.youtube.com/watch?v=gBazR59SZXk>
- MARX, Karl. O Capital, Livro Primeiro. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. **Os Economistas**. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, 1996. Disponível em http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer fontes/acer_marx/ocapital-1.pdf e http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer fontes/acer_marx/ocapital-2.pdf
- PINTO, Alvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

Perspectiva de gênero da tecnologia

- BUSTOS, Tania Pérez. Aportes feministas a la Educación popular: entradas para repensar pedagógicamente la popularización de la ciencia y la tecnología. **Educação e pesquisa**, v. 36, n. 1, p. 243-260, 2010.
- FRASER, Nancy. Da redistribuição ao reconhecimento? Dilemas da justiça na era pós-socialista. Democracia **hoje: novos desafios para a teoria democrática contemporânea**. Brasília: Editora UnB, v. 245, p. 281, 2001.
- HARAWAY, Donna. A cyborg manifesto: science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century. **Simians, cyborgs and women: the reinvention of nature**, p. 149-82, 1991. (em português: HARAWAY, Donna; KUNZRU, Hari; TADEU, Tomaz. Antropologia do ciborgue. **Belo Horizonte: Autêntica**, 2000. <https://we.riseup.net/assets/128240/antropologia%20do%20ciborgue.pdf>)
- HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **cadernos pagu**, n.

5, p. 7-41, 2009.

<http://periodicos.bc.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/download/1773/1828>

- KIRKUP, Gill. **The gendered cyborg: A reader**. Psychology Press, 2000.
- MARSHALL, Barbara L. Critical Theory, Feminist Theory, and Technology Studies. Em: MISA, T. J., BREY, P., FEENBERG, A. **Modernity and Technology**. Cambridge: MIT Press, 2003. [pp. 105-135]
<http://14.139.206.50:8080/jspui/bitstream/1/2726/1/Misa&Brey&Feenberg%20-%20Modernity%20and%20Technology.pdf>
- WEIL, Simone. **A condição operária e outros estudos sobre a opressão**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- **Artigo Fernanda ENEDS 2016.**
- **Tese Bruna Vaconcellos.**

Perpectivas de raça da tecnologia

- APUBLICA. **Software que avalia réus americanos cria injustiças na vida real**. Agência Pública. Disponível em: <http://apublica.org/2016/06/software-que-avalia-reus-americanos-cria-injusticias-na-vida-real/>
- BERNAL, Dolores Delgado. Critical race theory, Latino critical theory, and critical raced-gendered epistemologies: Recognizing students of color as holders and creators of knowledge. **Qualitative inquiry**, v. 8, n. 1, p. 105-126, 2002.
- CUNHA JUNIOR, Henrique. Tecnologia africana na formação brasileira. **Rio de Janeiro: CEAP**, 2010.
- CUNHA JUNIOR, Henrique. Ntu. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 108, p. 81-92, 2001.
- CUNHA JÚNIOR, Henrique. Afroetnomatemática, África e Afrodescendência. **Temas em Educação**, v. 13, p. 83-95, 2004.
- DELGADO, Richard; STEFANCIC, Jean. **Critical race theory: An introduction**. NYU Press, 2012.
- DANIELS, Jessie. Race and racism in Internet studies: A review and critique. **New Media & Society**, v. 15, n. 5, p. 695-719, 2013.

- MOORE, Carlos. **Racismo e sociedade: novas bases epistemológicas para entender o racismo.** Mazza Edições, 2007.
- OBENGA, Théophile. **La géométrie égyptienne: contribution de l'Afrique antique à la mathématique mondiale.** Editions L'Harmattan, 1995.
- Racism, Sexism,
- ROTH, Lorna. **Looking at Shirley, the ultimate norm: Colour balance, image technologies, and cognitive equity.** Canadian Journal of Communication, v. 34, n. 1, p. 111, 2009. Disponível: <http://www.cjc-online.ca/index.php/journal/article/view/2196/3069> (matéria em português: Como a indústria da fotografia determinou que o 'normal' é a pele branca, por Juliana Domingos de Lima. <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2016/04/08/Como-a-ind%C3%BAstria-da-fotografia-determinou-que-o-%E2%80%98norma%E2%80%99-%C3%A9-a-pele-branca>)
- RODNEY, Walter; VALES, Edgar. **Como a Europa subdesenvolveu a África.** 1975.
- Airbnb e Uber mostram como funciona o racismo na era digital: <https://www.geledes.org.br/airbnb-e-uber-mostram-como-funciona-o-racismo-na-era-digital/#gs.avfMKl0>

Os estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade

- BAZZO, Walter Antônio, Linsingen, Irlan Von e Pereira, Luiz Teixeira do Vale – (eds) et al. Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Cadernos de Ibero América. OEI, Madri, 2003.
- CALLON, Michel. **Acting in an uncertain world.** MIT press, 2009.
- CALLON, Michel. Dos estudos de laboratório aos estudos de coletivos heterogêneos, passando pelos gerenciamentos econômicos [Entrevista com Michel Callon a Antonio Arellano Hernández e Ivan da Costa Marques em 21 de agosto de 2007]. **Sociologias.** Porto Alegre, ano 10, nº 19, jan./jun. 2008, p. 302-321. <http://www.scielo.br/pdf/soc/n19/a13n19.pdf>
- DAGNINO, R. Um Debate sobre a Tecnociência: neutralidade da ciência e determinismo tecnológico. Campinas: Livro Inédito, impresso, 2005.

http://www.ige.unicamp.br/site/aulas/138/UM_DEBATE_SOBRE_A_TECNOCIENCIA_DAGNINO.pdf

- LATOUR, Bruno. Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede. **Salvador: Edufba**, 2012.
- LAW, John. Actor network theory and material semiotics. **The new Blackwell companion to social theory**, v. 3, p. 141-158, 2009. https://www.researchgate.net/profile/Jack_Barbalet/publication/227992974_Pragmatism_and_Symbolic_Interactionism/links/5400235a0cf29dd7cb523dd8.pdf#page=156
- LAW, John; HASSARD, John. **Actor network theory and after**. 1999.
- MARQUES, Ivan da Costa. Ontological Politics and Latin American Local Knowledges. Em: MEDINA, Eden et al. **Beyond Imported Magic: Essays on Science, Technology, and Society in Latin America**. MIT Press, 2014.
- PALACIOS, E. M. G.; LINSINGEN, Irlan Von; GALBARTE, J. C. G.; CEREZO, J. A. L.; LUJÁN, J. L.; GORDILLO, M. M.; OSORIO, C.; PEREIRA, Luiz Teixeira Do Vale; VALDÉS, C. 2003. Introdução aos Estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade. Madri : Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), 2003. www.oei.es/salactsi/Livro_CTS_OEI.pdf
- SISMONDO, Sergio. **An introduction to science and technology studies**. John Wiley & Sons, 2011. <http://strawjackal.org/STS/1405187654%20An%20Introduction%20to%20Science%20and%20Technology%20Studies.pdf>

Escola de Frankfurt

- ADORNO, Teodor; HORKHEIMER, Max **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2006.
- FEENBERG, Andrew. **Transforming technology: A critical theory revisited**. Oxford University Press, 2002. Disponível em: http://monoskop.org/images/d/d8/Feenberg_Andrew_Transforming_Technology_A_Critical_Theory_Revisited.pdf
- FEENBERG, Andrew. **Questioning technology**. Routledge, 2012.

- HABERMAS, Jürgen. Technology and science as ideology. **Toward a rational society**, v. 81, n. 122, p. 107, 1970.
- MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional**. Tradução de Giasone Rebuá. 1973.
- NEDER, R. T. Andrew Feenberg: **Racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável - CDS, 2010. Disponível em http://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/125220/mod_resource/content/1/textos/LivroArteFinal_baixa.pdf

Tecnologia Social

- COSTA, ADRIANO BORGES. Tecnologia social e políticas públicas. **São Paulo: Instituto Pólis**, 2013. Disponível em: <http://www.fbb.org.br/data/files/74/F0/9D/40/74652410D7D06524BD983EA8/Livro%20TS%20e%20Políticas%20Públicas.pdf> .
- DAGNINO, Renato; BRANDÃO, Flávio Cruvinel. e NOVAES, Henrique Tahan. Sobre o marco analítico conceitual da tecnologia social. In: LASSANCE Jr. et al. **Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro, Fundação Banco do Brasil, 2004
- NOVAES, Henrique Tahan; DAGNINO, Renato. O fetiche da tecnologia. **Revista ORG & DEMO**, v. 5, n. 2, p. 189-210, 2004.
- Prêmio Tecnologia Social. Fundação Banco do Brasil. <http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial/> .

VI – SUGESTÕES INICIAIS DE PORTAIS PARA PESQUISA:

Núcleo de Solidariedade Técnica - www.soltec.ufrj.br

Base de Dados Bibliográficos da UFRJ - <http://www.minerva.ufrj.br/>

Google acadêmico - <http://scholar.google.com.br/>

Periódico Capes - www.periodicos.capes.gov.br

Acesso livre a artigos - <http://sci-hub.io>

Zotero group bibliography on race and technology:

http://www.zotero.org/groups/race_and_technology



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO**



Center for the Study of Culture, Race, and Ethnicity (CSCRE) -

<https://www.ithaca.edu/cscres/>

Outros:

<http://motherboard.vice.com/read/to-make-ai-less-biased-give-it-a-worldview-racism-fairness-algorithm>

<https://arxiv.org/pdf/1609.07236v1.pdf>