



MCTA009-13SA 2024-Q2 Computadores, Ética e Sociedade - Prof. Jerônimo

Geral

Turmas, sala, horários

Horário:

- **DIURNO** (DA1MCTA009-13SA) 4^a 8:00 -> 10:00
- **NOTURNO** (NA1MCTA009-13SA) 4^a 19:00 -> 21:00

Sala: S-214-0 bloco A

Note que **TAMBÉM HÁ** uma outra turma diurna, de responsabilidade da professora Denise Goya.

Atendimento (peço a gentileza de avisar antes):

- 4^a 10:00-11:00
- 4^a 21:00-22:00

Precisando de outro horário, **mande email!**

Se quiser, **tire dúvidas por email!**

Objetivo

O objetivo do curso é formar e despertar uma consciência ética e moral sobre os diversos aspectos associados aos impactos da Computação na sociedade, analisando suas influências positivas e negativas.

Ementa

Base filosófica da moral e ética. O papel e o impacto da computação na sociedade contemporânea. Comportamento social e Internet. Ética profissional e tecnologia. Aplicações da tecnologia: exemplos de mudança de paradigma. Privacidade versus segurança. Software livre versus software proprietário. O papel da diversidade (de gênero, étnico-racial, etária, cultural) na produção ética da tecnologia e serviços.

Programa

Abordaremos os tópicos a seguir. **HAVERÁ UM INDICADOR AQUI, SEMPRE, MOSTRANDO EM QUE PONTO PARAMOS, PERMITINDO LOCALIZAR-SE NO ANDAMENTO DA DISCIPLINA. (somente após a primeira aula)**

- Em alguns dos itens poderão ser adicionados textos, que estão na bibliografia.
 - Em alguns casos somente alguns capítulos ou partes são necessários - serão indicados antes da aula correspondente.
 - Tentei trazer também literatura (não técnica) e cinema ao curso, mas essas indicações não estão aqui na lista de tópicos. Estão lá no final, em "Outros livros" e "Filmes".
1. Teoria Crítica -- origens
 - **NOBRE**
 2. Teoria Crítica -- Tecnologia
 - **SANTORO; REVOREDO; BAIÃO**
 - **FEENBERG** -- a coletânea de **NEDER** ou o texto "Critical Theory of Technology". (Obviamente não é necessário ler o livro todo - a Apresentação, de Ricardo Neder, já é uma introdução ao assunto. Claro, havendo tempo, recomendo o livro todo!)
 3. O caráter moral do trabalho tecnológico, e Impacto da/relação entre -- tecnologia e sociedade
 - **ROGAWAY**
 - **SANTORO; REVOREDO; BAIÃO**
 - **GALVÃO**
 - **MUMFORD** - Authoritarian and Democratic Technics
 4. Modulação
 - **SOUZA; AVELINO; SILVEIRA**
 5. Colonialismo de Dados
 - **CASSINO; SOUZA; SILVEIRA**
 - **COULDRY; MEJIAS**
 6. IA, deep fake
 - **LAZER**
 7. IA, big data, atualidades
 8. PI, Cultura e Liberdade: Software Livre
 - **TORRES**
 - **GNU** - *Various Licenses and Comments about them*
 - **GNU** - *What is Free Software?*
 9. PI, tecnologia
 - **MAZZUCATO**
 10. PI, Cultura e Liberdade: tecnologias abertas, cultura livre
 - **LESSIG**

- FOLETTO

Avaliação

A média final será composta por:

- Atividades semanais (peso: 60%)
- Projeto em equipes (peso: 40%)

As "Atividades semanais" serão desenvolvidas presencialmente ou dentro da carga de Estudos Individuais e devem ser submetidas no Moodle da disciplina.

O "Projeto em equipes" será realizado em grupos de no máximo 5 integrantes. Cada equipe deverá investigar, debater e documentar o impacto de tecnologias digitais, suas potencialidades, limites e desafios éticos, destacando possíveis soluções, em uma área de aplicação.

A avaliação final será de acordo com a conversão:

A: ≥ 9

B: ≥ 6

C: ≥ 5

F: < 5

Avaliação REC: 11/09 (avaliação presencial)

Aos alunos que não realizarem a avaliação REC, o conceito final da disciplina será igual ao conceito pré-recuperação. Se realizar a REC, o conceito final será obtido conforme a tabela a seguir:

Pré-Rec	REC	Final
F	A	B
F	B	C
F	C	F
F	F	F

Bibliografia e recursos

Principal:

- **BARBROOK, R.; CAMERON, A.** *A Ideologia californiana* 2018. Sobre a ética egoísta de Ayn Rand e sua associação com a fé otimista na Tecnologia -- forte influência no Vale do Silício.
- **COULDRY, N.; MEJIAS, U.** *Data colonialism: rethinking big data's relation to the contemporary subject.* Television and New Media, 2018.
- **ROGAWAY, P.** *The Moral Character of Cryptographic Work.* 2015. Balisa o argumento no início do curso: existe um caráter moral no desenvolvimento da Tecnologia
- **SANTORO, F.; REVOREDO, K.; BAIÃO, F.** Impacto Social das Novas Tecnologias. Em: **MACIEL; VITERBO** "*Computação e Sociedade*", vol 2. EDUFMT, 2020. Especialmente para contrastar com o texto do

Rogaway.

- **FOUCAULT, M.** *Vigiar e Punir*. Vozes. Excelente discussão sobre disciplina e vigilância, mas elaborado olhando para um mundo ainda sem a Internet; a discussão sobre o panóptico de Bentham é importante. Interessante também por ser *muito* fácil de ler. [**3 exemplares em SA, muitos em SBC**]
- **FOLETTTO, L.** *A Cultura é Livre: Uma história da resistência antipropriedade*. Traça a história do conceito de propriedade intelectual, especialmente copyright, até os dias atuais.
- **KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; DENNER, C.** *Direitos Autorais, Licenças e Patentes*. Em: **MACIEL; VITERBO** "Computação e Sociedade", vol 3. EDUFMT, 2020.
- **LAZER, D.M.J et al.** *The science of fake News*. Science, Vol. 359, Issue 6380, pp. 1094-1096, 09 Mar 2018.
- **LESSIG, L.** *Cultura Livre*. Trata do conceito de cultura livre, sem restrições de uso ou cópia. Larry Lessig é também o idealizador das licenças Creative Commons.
- **MUMFORD, L.** *Authoritarian and Democratic Technics*. Technology and Culture, Vol. 5, No. 1. 1964. Descreve o efeito de tecnologias na sociedade, fortalecendo autoritarismo ou democracia. O link é para uma "biblioteca anarquista", não porque Mumford tenha publicado ali; é uma reprodução.
- **NOBRE, M.** *A Teoria Crítica*. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar; 2004. Livro curto e direto ao ponto. [**1 exemplar em SA, 4 em SBC**]
- **SNOWDEN, E.** *Eterna Vigilância: como montei e desvendei o maior sistema de espionagem do mundo*. Planeta, 2019. [**A biblioteca não tem**]
- **SOUZA, J.; AVELINO, R.; SILVEIRA, S. A.** *A Sociedade de Controle*. Hedra, 2018. Sobre modulação. O primeiro capítulo (de João Cassino) introduz o conceito claramente; o segundo (de Sérgio Amadeu) trata em mais detalhes sobre modulação algorítmica. [**A biblioteca não tem**] Capítulo disponível aqui no moodle (veja nos recursos, abaixo)...
- **TORRES, A. L.** *A Tecnotopia do Software Livre: uma história do projeto técnico e político do GNU*. Alameda, 2018. Livro baseado na tese de mestrado da autora, que pode ser obtida livremente: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-31032014-111738/pt-br.php>
- **VÁZQUEZ, A. S.** *Ética*. Civilização brasileira, 1997. Principalmente para entender o que se chama de Ética, e como abordagens podem ser diferentes. [**1 exemplar em SBC**]. Veja abaixo, na seção de recursos, links para o primeiro capítulo em Português e para o livro inteiro em Espanhol.
- **SILVA, A.; BARONE, D.** *Inteligência Artificial e o Futuro do Trabalho: entre Fausto e Prometeu* 1º WICS (Workshop sobre as Implicações da Computação na Sociedade) - 2020
- **CASSINO, J. F.; SOUZA, J.; DA SILVEIRA, S. A.** *Colonialismo de Dados: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal*. Ed. Autonomia Literária, 2021. O básico sobre colonialismo de dados. [**A biblioteca não tem**]

Secundária:

- **ASSANGE, J.** *Quando o Google encontrou o Wikileaks*. Boitempo, 2014. [**A biblioteca não tem**]
- **BAUMAN, Z.** *Vida para consumo: A transformação de pessoas em mercadoria*. Zahar, 2008. [**2 exemplares em SA, 2 em SBC**]
- **CHAUÍ, M.** *Convite à Filosofia*. 1995. Capítulos "4 - A Existência Ética" e "5 - A Filosofia Moral". Talvez "6 - Liberdade" e "7 - A Vida Política" e os subsequentes., embora estes não sejam essenciais a este curso. [**4 exemplares em SA, 5 em SBC**]
- **DELEUZE, G.** *Post_Scriptum Sobre as Sociedades de Controle*. Em *Conversações: 1972-1990*. São Paulo, SP : Ed. 34, 2010. Bastante citado, aqui Deleuze aborda alguns pontos importantes. [**5 exemplares em SBC**] - mas o post-scriptum pode ser encontrado isoladamente, em PDF na internet.
- **ELLUL, J.** *The technological society* New York, USA : Vintage Books, 1964. [**Uma cópia em SBC**]
- **EVANS, C.** *A História Desconhecida das Mulheres que Criaram a Internet*. BestSeller, 2022. Não tenta e nem chega perto de abarcar completamente o problema da participação feminina em tecnologia, menos ainda

outras questões de gênero, mas traz a história de diversas mulheres que contribuíram para o desenvolvimento de computadores, linguagens, hardware e a Internet como usamos hoje. A autora é também editora fundadora do segmento de ficção científica da VICE, trabalhou em diversos veículos relacionados a Ciência e Cultura, é vocalista do grupo YACHT e orienta graduandos do Art Center College Design. [**muito recente, a biblioteca não tem**]

- **FEENBERG, A.** Critical Theory of Technology. A Companion to the Philosophy of Technology, Part III, Chapter 24. Edited by Jan Kyrre Berg Olsen, Stig Andur Pedersen, Vincent F. Hendricks, Malden: Blackwell Publishing, 2013. A Teoria Crítica (da Escola de Frankfurt), agora com olhos para a tecnologia. [**1 exemplar em SA, 2 em SBC**]
- **NEDER, R.** A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia. UnB, 2009. [**livro completo no link, que aliás é na página do próprio Andrew Feenberg**]
- **GALVÃO, P. A. P.** *A Modernidade Como Tragédia no Fausto, de Goethe*. Sobre Fausto, de Goethe, e a modernidade. (Veja também o artigo de Silva/Barone, que é mais curto, direto, e simples, que cita o Fausto)
- **HORKHEIMER, M.** Teoria Crítica: uma documentação. São Paulo: Perspectiva, 1990. Para entender melhor o que é a "Teoria Crítica". [**5 exemplares em SBC**]
- **LEVI, P.** *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999. [**3 exemplares em SA, 6 em SBC**]
- **MACHADO, M. B.** Anonymous Brasil : poder e resistência na sociedade de controle. Ed. da UFBA, 2013
- **MAZZUCATO, M.** *O Estado Empreendedor*. Portfolio-Penguin, 2014. A economista mostra como grande parte da inovação que teria surgido no setor privado na verdade foi financiada pelo Estado. [**3 exemplares em SA, 2 em SBC**]
- **MUMFORD, L.** *The Myth of the Machine*. Raro.
- **SANTOS, C. O.** *O uso do aprendizado de máquina nas campanhas políticas no Brasil*. Dissertação de Mestrado. UFABC, 2019
- **TURING, A.** *Computing Machinery and Intelligence*. Disponível em: <https://academic.oup.com/mind/article/LIX/236/433/986238>. Acessado em maio de 2018.
- **ZUBOFF, S.** *Big Other: Capitalismo de Vigilância e perspectivas para uma civilização de informação*. Em " *Tecnopolíticas da Vigilância*". Boitempo, 2018. [veja adiante aqui no Moodle - tem uma versão livre do livro inteiro!]

Outros Livros:

- **ARENDT, H.** *Eichmann em Jerusalém*. Companhia das Letras, 1999. Contexto original do termo "A Banalidade do Mal". Considerar lado a lado com o experimento de Milgram (v. filmes, " *Experimenter* "). [**1 exemplar em SA, 2 em SBC**]
- **BRADBURY, R.** *Fahrenheit 451*. Sobre censura e, até certo ponto, tecnologia. Truffaut fez um filme. [**3 exemplares em SA, 3 em SBC**]
- **BURDICK, E.; WHEELER, H.** Fail Safe. Há um filme baseado na novela. [**A biblioteca não tem**]
- **CARSON, RACHEL** *Primavera Silenciosa (Silent Spring)* (1962) Só incluso por ser um marco, e por ter sido citado pelo Rogaway [**2 exemplares em SA; também digital**]
- **DICK, P. K.** *Andróides Sonham com Ovelhas Elétricas? (Do Androids Dream of Electric Sheep?)* (1968) [**A biblioteca não tem**]
- **DOSTOIÉVSKI, F.** *Memórias do Subsolo* (ou "Notas do Subterrâneo", são traduções diferentes do mesmo livro). Há várias edições, por várias editoras. É um texto interessante, cm forte mensagem anti-positivista, embora mesclada com outras idéias. [**1 exemplar em SA, 1 em SBC**]
- **FOSATTI, M.; GEMETTO, J.** *Arte joven y cultura digital*. Ártica, 2011.
- **HERBERT, F.** *Duna*. Aleph, 2021. Somente porque é uma obra de ficção em um futuro em que robôs (e "IA" em geral) foram eliminados.
- **LE GUIN, U.** *Os Despossuídos*. 1974 / 2017 Aborda anarquismo, revolução, tensão entre individualismo e coletivismo, em forma de ficção científica... [**1 exemplar em SA**]

- **MORAIS, F.** *Corações Sujos*. 2000. Livro baseado na história da Sindo Renmei, organização terrorista composta por imigrantes japoneses no Brasil. Recusavam-se a aceitar a derrota do Japão na II guerra, e assassinaram diversos imigrantes que não se alinhavam com eles. Associar com Hahhah Arendt e Milgram. [**1 exemplar em SBC**]
- **ORWELL, G.** *1984 ("Nineteen Eighty-Four")*. 1949. [**4 exemplares em SA, 2 em SBC**]

Filmes:

IMPORTANTE: alguns dos filmes nesta lista não são necessariamente "bons"; sequer trazem discussões profundas sobre muitos temas -- em alguns casos, incluí obras somente porque se relacionam de alguma forma com tópicos que abordamos.

Tentei não incluir muitos filmes sobre IA e androides, porque há uma imensidão deles. Mas há alguns na lista.

- *A Onda* (1981, e remake em 2009 -- deve ser pensado junto com os experimentos de Milgram ("*Experimenter*") e o texto da Hannah Arendt (Eichmann em Jerusalém). Vale apenas também ler (ou assistir!) o discurso de Chaplin em "*O Grande Ditador*", de 1940). Para quem ficar curioso, os "eventos reais" que inspiraram o livro de Todd Strasser, e posteriormente o filme, não são tão trágicos quanto o remake de 2009 -- O professor americano Ron Jones conduziu um experimento semelhante em uma escola americana em 1967, em que os alunos também se deixaram levar pelo crescimento de um movimento de características fascistas; depois de reclamações de pais e da escola, Jones encerrou o experimento. Veja também o relato do próprio Jones, (**JONES, R.** *The Third Wave*).
- *Authoritarian and Democratic Techniques* --

-- o texto do Mumford na verdade é uma palestra dele. Aqui está, gravada, na voz dele!

- *Cambridge Analytica Uncovered* --

(2018 -- do Channel 4, Reino Unido -- jornalismo investigativo: jornalistas se passam por potenciais clientes, e pode-se ver o que é oferecido pela empresa)

- *Citizenfour* (2014 -- sobre Edward Snowden)
- *Code Bias* (2021 -- sobre viés em IA)
- *Corações Sujos* (2011 -- impressiona por relatar fatos ocorridos no Brasil após a II guerra. Baseado no livro de Fernando Morais, que conta fatos reais -- a Shindo Renmei era uma organização terrorista do pós-guerra. Relacionar com Hannah Arendt, Milgram etc)
- *Dr. Strangelove* (1964 -- KUBRICK! Humor negro, aborda guerra fria e a boma atômica) Peter Sellers faz **três** papéis, incluindo o Dr. Strangelove.
- *Elysium* (2013 -- sem tanta profundidade, mas... Toca em um ponto que talvez faça sentido)
- *Ex Machina* (2014 -- cobre alguns tópicos, inclusive vigilância)
- *Experimenter* (2015 -- sobre o experimento de Milgram)
- *Fail Safe* (1964 -- abordagem não-cômica para o mesmo problema em Dr. Strangelove)
- *Geração Proteus / Demon Seed* (1977 -- um cientista cria um supercomputador "com inteligência artificial", que se torna obcecado pela esposa do criador. Talvez interessante, por ser algo como um terror sci-fi da década de 70)
- *Her* (2013 -- um homem e o sistema operacional que ele acaba de comprar para sua casa se apaixonam)
- *High Life* (2018 -- grupo de pessoas vivendo em uma nave espacial. Só está aqui porque, muito brevemente, o filme mostra *porque* foram mandadas ao espaço)
- *Idiocracy* (2006 -- comédia leve, do criador de "Office Space" e "Beavis & Butthead" - um militar é congelado e acorda depois d emeio século, em uma sociedade onde todos tem QI baixíssimo, e a tecnologia faz tudo "funcionar". Aparentemente o que levou à criação do filme foi notícia sobre uma nova geração de americanos ter QI abaixo da anterior)
- *Lewis Mumford on the City* (1963 -- PB, inglês, a visão de Mumford sobre as cidades)
- *Losing Lena* (2019 -- uma imagem padrão usada em pesquisa em processamento de imagens é a foto da modelo sueca Lena Forsén. A foto é dela, nua, posando para a revista Playboy -- mas a parte da foto usada é somente um recorte do rosto. Este documentário fala sobre isso. Inegavelmente levanta problemas éticos que ainda existem no mundo da tecnologia.)
- *O Abutre / "Nightcrawler"* (2014) -- quando se diz que "programas de TV conseguem mais audiência com tragédias, violência e atitude de indignação por parte de quem apresenta", pensamos em programas policiais brasileiros (e está correto) -- e mesmo a mídia mainstream em geral, que tende a veicular tragédias. Este filme mostra a "evolução" de um repórter policial freelancer americano. Toca somente tangencialmente em assuntos da disciplina, mas é interessante, e um excelente filme.

- *Risk* (2016 -- sobre Julian Assange, fundador do Wikileaks)
- *Spider* (2002, Cronenberg -- para refletir sobre a função e sentido de manicômios, da forma como eram, e ainda são, alguns).
- *The Great Hack* (2019 -- sobre a manipulação de eleições pela empresa Cambridge Analytica)
- *The Internet's Own Boy* (2014 -- a história de Aaron Swartz)
- *War Games* (1983 -- ecoa Dr. Strangelove e Fail Safe, porém açucarado e **muito** mais raso. Mas muito influente para os hackers pioneiros das décadas de 80 e 90 - único motivo de estar aqui)

Artigos, reportagens e outros recursos:

- **SMITH, E.** A curiosa história de um roteador adorado por hackers Texto publicado originalmente na Vice, traduzido e adaptado livremente para o BaixaCultura.
- **JONES, R.** *The Third Wave* O experimento que inspirou um livro e filmes -- o que vocês conhecem provavelmente é o alemão "A Onda" (Die Welle). O experimento original, de Ron Jones, não terminou em tragédia.
- **SNOW, C. P.** *Two Cultures*. Falamos sobre a ética ser discutida por gente de Humanas e não de Exatas. Este texto fala um pouco sobre porque isso pode acontecer -- há um abismo entre os grupos, que tem dificuldade para se comunicar. Veja o texto de Timmons também (que mostra que o problema é mais antigo!)
- **TIMMONS, W. T.** Older Than Snow: The Two Cultures And The Yale Report Of 1828 que aponta que a divisão cultural na ciência e educação é bem mais antiga do que mostrava Snow.
- **ADAMS, S.; DALY, J.; WILLFORD, D.** *Adolescent Sleep and Cellular Phone Use: Recent Trends and Implications for Research*
- **GUSTAFSSON, W.; THOMÉE, S.; GRIMBY-EKMAN, A.; HAGBERG, M.** *Texting on mobile phones and musculoskeletal disorders in young adults: A five-year cohort study*
- **MADIGAN, S; BROWNE, D; RACINE, N;** et al. *Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test*. Sobre o efeito de tempo de tela no desenvolvimento de crianças. Este é um ponto que pode ser usado em um argumento sólido.
- **MUNZER, T.; MILER, A.; WEEKS, H.; KACIROTI, N.; RADESKY, J.** *Differences in Parent-Toddler Interactions With Electronic Versus Print Books* Sobre o efeito de tempo de tela na relação entre pais e filhos. Este é um ponto que pode ser usado em um argumento sólido.
- **SHOUKAT, S.** *Cell phone addiction and psychological and physiological health in adolescents* Uma carta ao editor do periódico, muito interessante; tem diversas referências a estudos importantes.
- Vídeo no YouTube: *Congresswoman Katie Porter slams big pharma boss over cancer drug price hike* Veja também no *The Guardian*. Relacione com o que é dito sobre Marketing no texto de João Cassino sobre modulação.
- **FIESLER, C.; GARRET, N.; BEARD, N.** *What Do We Teach When We Teach Tech Ethics? A Syllabi Analysis*. Sobre como Ética é ensinada em 202 cursos diferentes de Ética para pessoas de Tecnologia. MAS veja que eles permitiram que alguns professores de alguns dos cursos retirassem seus dados antes da análise, e isso dá um viés ao artigo...
- **AMENO, F.; DIAS, T.** *Alexa é 'solução de escuta ativa', diz empresário que vende softwares de vigilância a polícias e Forças Armadas* Matéria do "The Intercept Brasil" 18/04/2022.
- **GNU** *Various Licenses and Comments about Them*. Comentários sobre várias licenças de software livre.
- **GNU** - *What is Free Software?*



Avisos

Moodle UFABC

Este é o Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFABC. Esta plataforma permite que os usuários (educadores/alunos) possam criar cursos, gerenciá-los e participar de maneira colaborativa.

Informação

Conheça a UFABC

Conheça o NTI

Conheça o Netel

Contato

Av. dos Estados, 5001. Bairro Bangu - Santo André /SP – Brasil. CEP 09210-580.

Siga-nos

<https://www.facebook.com/ufabc>

<https://www.instagram.com/ufabc>

 Ajuda e documentação

Universidade Federal do ABC - 2024