UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Coordenadoria do Curso de Graduação em
Ciência e Tecnologia de Alimentos
Rod.Admar Gonzaga, 1346 - Itacorubi - CEP 88034.001 -Florianópolis SC
Tel: 48 3721-6290
E-mail: cta.cca@contato.ufsc.br – Página do Curso: http://www.cta.ufsc.br

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE – 2023.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:					
CÓDIGO	**NOME DA DISCIPLINA**	**TURMA**	**Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS**		**TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS**
			TEÓRICAS	**PRÁTICAS**	
EXR6000	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SABERES NA AGRICULTURA		2	-	36

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)/E-MAIL	III. DIAS E HORÁRIOS DAS AULAS
DANIELA APARECIDA PACÍFICO	Quarta-feira, das 10h10min às 11h50min
daniela.pacifico@ufsc.br	

IV. PRÉ-REQUISITO(S)	
CÓDIGO	**NOME DA DISCIPLINA**
	"não há"

V CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA
Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Curso de Graduação em Agronomia

VI. EMENTA

Compreensão das interfaces entre ciência e tecnologia e saberes na agricultura. Mudança tecnológica. Transição sociotécnica. Sistema agroalimentar.

VII. OBJETIVOS

GERAL:

Explorar, sob a ótica das ciências sociais, as interfaces que se estabelecem entre ciência, tecnologia e os saberes dos agricultores a partir da segunda metade do século XX, tendo como marco a Revolução Verde.

ESPECÍFICOS:

(i) estudar as diferentes abordagens acerca das relações que se estabelecem entre ciência, tecnologia, natureza e sociedade, analisando suas bases conceituais;
(ii) analisar, sob uma perspectiva histórica, os processos de mudança tecnológica na agricultura ocorridos a partir da segunda metade do século XX;
(iii) discutir as possibilidades de transformação do regime sociotécnico dominante na agricultura e a emergência de configurações e trajetórias alternativas.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. PROGRAMA TEÓRICO:

Apresentação do Plano de ensino
Tecnologia, ciência e saberes na agricultura, uma introdução ao debate;
Relações entre natureza e cultura;
A ciência moderna como forma de conhecimento;
O conhecimento tradicional;
Conhecimento científico
Abordagens construtivistas da ciência e da tecnologia
Ciência e tecnologia na Teoria do Ator Rede;
A Revolução Verde como construção histórica;
O paradigma difusionista de transferência de tecnologias;
Tecnologias sociais no enfrentamento da pobreza rural.

2. PROGRAMA PRÁTICO: não há.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A metodologia de ensino está organizada de acordo com o conteúdo programático. O semestre iniciará com as aulas expositivas e interativas. As aulas acontecerão no Centro de Ciências Agrárias (CCA). As aulas expositivas e interativas serão ministradas da seguinte forma: apresentação das normas e cronograma da disciplina; um conjunto de aulas com base na história da ciência e da tecnologia; conjunto de aulas temáticas, conforme cronograma. Cada aula terá um ou dois estudantes debatedores do tema. A comunicação com a professora pode ser também por e-mail (daniela.pacifico@ufsc.br) cujo assunto seja, obrigatoriamente, o código da disciplina + nome completo do estudante (p. ex.: EXR6000 Eliana Alves Cruz). Tem-se atenção a Resolução nº 017/CUn/97 que dispõem sobre o regulamento dos cursos de graduação da UFSC, no capítulo IV, seção I, que trata da frequência e do aproveitamento. Para esta disciplina a verificação da frequência será em sala de aula mediante lista de presença. O semestre 2022/2 terá 17 semanas letivas, presenciais, iniciando-se em 25/08, conforme o Calendário Acadêmico 2022.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão 2 (duas) atividades avaliativas conforme descritas abaixo.
1ª atividade avaliativa: escolher um tema e realizar leitura de uma das referências indicadas para o tema. A primeira atividade avaliativa poderá ser em dupla. Cada um, ou cada dupla, deverá escolher um dos temas das aulas e, a partir da bibliografia indicada, fazer a leitura e debater o tema no dia da aula. A avaliação será pela participação e realização adequada do debate a partir da leitura.
2ª atividade avaliativa: elaborar de um artigo acadêmico. A segunda atividade avaliativa poderá ser em dupla. Após escolher um tema diferente do tema da aula que debateu, o estudante ou a dupla, deverá elaborar um artigo acadêmico sobre o assunto que mais lhe interessou, seguindo o modelo de artigo disponibilizado.
A nota final na disciplina será a média das duas notas.

XI. NOVA AVALIAÇÃO

A nova avaliação será referente a todo o conteúdo da disciplina, e será realizada na última semana de aula do semestre.

EX: *Conforme estabelece o §2º do Art.70, da Resolução nº 017/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três vírgula zero) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação teórica (cumulativa) no final do semestre. A nota final será calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na* ***nova avaliação****.*

XII. CRONOGRAMA

1. CRONOGRAMA TEÓRICO:

Data	Conteúdo	H/A
08/03/23 1ª Semana	Acolhimento dos estudantes (Apresentação. Origem. Expectativas). Apresentação do Plano de Ensino e do sistema de avaliação (escolha do tema | modelo artigo acadêmico). Percurso da disciplina: aulas expositivas, seminários temáticos.	**2h**
15/03/23 2ª Semana	TEMA 1 ANTROPOCENO Conteúdo: Relação sociedade-natureza. Relações entre natureza e cultura. Antropoceno – a era humana CORREIA, M. O Plástico é fantástico: gigantes do petróleo e crise climática. Le Monde Diplomatique Brasil, edição 175, fevereiro de 2022. LORIMER, J. The Anthropo-scene: a guide for the perplexed. School of Geography and the Environment, University of Oxford, 2016. MALHI, Y. The Concept of the Anthropocene. Environmental Change Institute, School of Geography and the Environment, University of Oxford, 2017. SOARES, R.; MACHADO, W. O programa científico do Antropoceno. Estudos Avançados 35 (101), 2021.	**2h**
22/03/23 3ª Semana	TEMA 2 REVOLUÇÃO VERDE Conteúdo: A Revolução Verde como construção histórica. O paradigma difusionista de transferência de tecnologias. BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. Campo-Território: revista de geografia agrária, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006.	**2h**

	BORLAUG, Norman. The Green Revolution revisited and the road ahead. Special 30th Anniversary Lecture, The Norwegian Nobel Institute, Oslo, September 8, 2000. GOODMAN, David; SORJ, Bernardo e WILKINSON, John. Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional. Rio de Janeiro: Campus, 1990. Capítulos 1 e 2. MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. (Capítulo 8, 9 10 e 11). A primeira revolução agrícola dos tempos modernos. A primeira crise mundial de superprodução agrícola. A segunda revolução agrícola dos tempos modernos. Crise agrária e crise geral	
29/03/23 4ª Semana	TEMA 3 PANDEMIA DA COVID-19 Conteúdo: Pandemia - a origem da Covid-19: narrativas e controvérsias. PACIFICO, D.; CADORE, A.; HOEPERS. A origem da Covid-19: o que sugerem as novas pesquisas? Revista Brasileira de Agroecologia (Online), v. 15, p. 80-88. https://revistas.aba-agroecologia.org.br/rbagroecologia/article/view/23281/14303 VICENTINI, B. et. al. Controvérsias em torno da origem do sars-cov-2: um estudo a partir da Teoria ator-rede. Investigações em Ensino de Ciências – V26 (2), pp. 271-289, 2021. https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/2449/pdf LECLAIR, Lucile. O mito da biossegurança. Le monde diplomatique Brasil. Edição 162 | Mundo, 28 de dezembro de 2020. ROMANO, J. (org). O vírus em disputa: práticas discursivas internacionais e lutas por hegemonia no acontecimento pandemia da COVID-19. Seropédica, RJ: EDUR; São Paulo: Le Monde Diplomatique Brasil, 2021. 326 p.	**2h**
05/04/23 5ª Semana	TEMA 4 BIOTECNOLOGIA Conteúdo: Engenharia genética - biotecnologia VARGAS, F.; ALMEIRA, J. P. Controvérsias em biotecnologias transgênicas: O laboratório em rede. Revista Novos Rumos Sociológicos | vol. 5, nº 8 | Ago/Dez/2017. ZANONI, M.; FERMENT, G. (Org.). Transgênicos para quem? Agricultura, ciência e sociedade. Brasília: MDA, 2011. 536 p. (NEAD. Série Debate, 24). ZATERKA, L. Transgênicos e o princípio de equivalência substancial. Estudos Avançados, 33(95), 2019, p. 271-284.	**2h**
12/04/23 6ª Semana	TEMA 5 AGROECOLOGIA Conteúdo: Paradigma da ciência. Ecologia de saberes. Conhecimento tradicional. Movimento social em interface com a ação pública. Tecnologias sociais no enfrentamento da pobreza rural. BOAVENTURA, S. S., Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. IN: BOAVENTURA, S. S., MENESES, Maria Paula. Epistemologias do sul. -- São Paulo: Cortez, 2013. KUHN, T. S. A Estrutura das Revoluções científicas. 11ª Edição, São Paulo: Editora Perspectiva, 2011. MONTEIRO, D. LONDRES, F. Para que a vida nos dê flor e frutos: notas sobre a trajetória do movimento agroecológico no Brasil. IN: SAMBUICHI, R. et al. A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: Ipea, 2017. SAMBUICHI, R. et al. Análise da concepção da política nacional de agroecologia e produção orgânica. IN: SAMBUICHI, R. et al. A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: Ipea, 2017. WEZEL, A. et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. Areview. Agronomy for Sustainable Development, 29, 2009. p. 503-515.	**2h**
19/04/23 7ª Semana	TEMA 6 ECOLOGIA DE SABERES Boaventura de Sousa Santos. Um discurso sobre as Ciências na transição para uma ciência pós-moderna.	**2h**
26/04/23 8ª Semana	TEMA 7 SABERES TRADICIONAIS Conteúdo: fundamentos teóricos para definição de um grupo social com o "tradicional" e as implicações deste termo. CUNHA, Manuela C. da. Relações e dissensões entre saberes tradicionais e saber científico. Revista da USP, n. 75, set.-nov. 2007, p. 76-84. Também em Cultura com Aspas. São Paulo, Cosac Naify, 2009 (301-310). FLEURY, L. C.; ALMEIDA, J. Populações tradicionais e conservação ambiental: uma contribuição da teoria social. Revista Brasileira de Agroecologia. 2(3):3-19 (2007).	**2h**

03/05/23 9ª Semana	Conteúdo: A ciência moderna como forma de conhecimento. A ciência em perspectiva histórica. ANDERY, Maria Amália. et al. Para Compreender a Ciência: uma perspectiva histórica. 16ª ed. Rio de Janeiro: Garamond; São Paulo: EDUC, 2012.Posfácio, p. 426 a 436. LUNGARZO, Carlos. O que é ciência. 7. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.	**2h**
10/05/23 10ª Semana	Conteúdo: História da tecnologia e determinismo tecnológico. Tecnologia, ciência e saberes na agricultura. Bibliografia: SMITH, M. R; MARX, L. Historia y determinismo tecnológico. Madrid: Alianza editorial, 1996. THOMAS, H.; BUCH, A. Actos, actores y artefactos: sociología de la tecnologia, pág. 19 a 62; 147 a 216. GAMA, R. Tecnologia em questão. MAMMANA, C. Uma teoria da tecnologia. PREMEMBRIDA, A.; NEVES, F.; ALMEIDA, J. Estudos sociais em ciência e tecnologia e suas distintas abordagens. Sociologias, Porto Alegre, ano 13, no 26, jan./abr. 2011, p. 22-42.	**2h**
17/05/23 11ª Semana	Conteúdo: Abordagens da construção social da tecnologia (Parte I). Grandes sistemas tecnológicos (Thomas Hughes), Teoria ator-rede (Michel Callon e Bruno Latour). PREMEBIDA, A.; SILVERIA, C. Sociologia da Ciência. IN: CATTANI, A.; HOLZMANN, L. Dicionário de trabalho e tecnologia. p.350-357. NEVES, F.; PREMEBIDA, A. Sociologia da Tecnologia. IN: CATTANI, A.; HOLZMANN, L. Dicionário de trabalho e tecnologia. p.357-364. CALLON, M. El proceso de construcción de la sociedad. El estudio de la tecnología como herramienta del análisis sociológico, IN: DOMÉNECH, M.; TIRADO, F. Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad, Barcelona, Gedisa, 1998, p. 143-170. LUCERO, Horacio E. C.; Estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad: en favor del compromiso político. Scientia Studia, 2014 p. 511-534.	**2h**
24/05/23 12ª Semana	Conteúdo: Abordagens da construção social da tecnologia (Parte II). Programa Forte da Sociologia (David Bloor, Barry Barnes, Steven Shapin), e Construtivismo Social da Tecnologia - SCOT (Trevor Pinch e Wiebe Bijker). PINCH, T. J.; BIJKER, W. E. La construcción social de hechos y de artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente. IN: THOMAS, H.; PUENTES, E. A. La vida social de las máquinas: orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en la sociología de la tecnologia. VALDERRAMA, A. Teoría y crítica de la construcción social de la tecnología. Revista Colombiana de Sociología, 2004, (23), 217–233. Recuperado a partir de https://revistas.unal.edu.co/index.php/recs/article/view/11278	**2h**
31/05/23 13ª Semana	Modelos de artigo acadêmico: definição do eixo dos artigos	**2h**
07/06/23 14ª Semana	Modelos de artigo acadêmico: definição do eixo dos artigos	**2h**
14/06/23 15ª Semana	Tempo destinado à elaboração e Entrega do Artigo Acadêmico	**4h**
21/06/23 16ª Semana	Devolutiva e avaliação da disciplina	**2h**
28/06/23 17ª Semana	**Nova avaliação (Atividade avaliativa referente ao semestre inteiro)**	**2h**

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA – todo material, sem exceção estará em pdf, no moodle.

BLOOR, D. Conocimiento e imaginário social, Barcelona: Gedisa, 1991, pág. 33 a 58.
BOAVENTURA, S. S., Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. IN: BOAVENTURA, S. S., MENESES, Maria Paula. Epistemologias do sul. -- São Paulo: Cortez, 2013.
BORLAUG, Norman. The Green Revolution revisited and the road ahead. Special 30th Anniversary Lecture, The Norwegian Nobel Institute, Oslo, September 8, 2000.
BRUSEKE, Franz J. A modernidade técnica. Revista Brasileira de Ciências Sociais, Anpocs, vol. 17, n. 49, jun. 2002. p. 135-144.

CALLON, M. El proceso de construcción de la sociedad. El estudio de la tecnología como herramienta del análisis sociológico, IN: DOMÉNECH, M.; TIRADO, F. Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad, Barcelona, Gedisa, 1998, p. 143-170.
SAMBUICHI, R. et al. Análise da concepção da política nacional de agroecologia e produção orgânica. IN: SAMBUICHI, R. et al. A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: Ipea, 2017.
SHAPIN, S. É verdade que estamos vivendo uma Crise da Verdade? Revista Brasileira de História da Ciência, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 308-319, jul |dez 2020.
SHIVA, Vandana. Monoculturas da mente. In: SHIVA, Vandana. Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Editora Gaia, 2003. p. 21-83.
SILVA, J. G. A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 192 p.
VICENTINI, B. et. al. Controvérsias em torno da origem do sars-cov-2: um estudo a partir da Teoria ator-rede. Investigações em Ensino de Ciências – V26 (2), pp. 271-289, 2021.
https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/2449/pdf
WEZEL, A. et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. Areview. Agronomy for Sustainable Development, 29, 2009. p. 503-515.
WINNER, L. Do artifacts have politics? Daedalus, Vol. 109, No. 1, Modern Technology: Problem or Opportunity? pp. 121-136
ZANONI, M.; FERMENT, G. (Org.). Transgênicos para quem? Agricultura, ciência e sociedade. Brasília: MDA, 2011. 536 p. (NEAD. Série Debate, 24).
ZATERKA, L. Transgênicos e o princípio de equivalência substancial. Estudos Avançados, 33(95), 2019, p. 271-284.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR – todo material, sem exceção estará em pdf, no moodle.

BROCA, S. A indústria digital é movida a carvão. Le Monde Diplomatique, edição 152, março de 2020.
CORREIA, M. O Plástico é fantástico: gigantes do petróleo e crise climática. Le Monde Diplomatique Brasil, edição 175, fevereiro de 2022.
DOCUMENTÁRIO Antropoceno – A Era Humana. 2018. Diretores Jennifer Baichwal, Nicholas de Pencier e Edward Burtynsky.
FLORIDI, L. Big Techs, a grande oportunidade perdida da autorregulação, IHU, novembro de 2021.
LECLAIR, Lucile. O mito da biossegurança. Le monde diplomatique Brasil. Edição 162 | Mundo, 28 de dezembro de 2020.
LEMAIRE, F. Criptomoedas não são o futuro do dinheiro. Le Monde Diplomatique, edição 175, fevereiro de 2020.
MOSTRA Ecofalante de CINEMA | de 01 a 21 de junho de 2022.
PALESTRA Online: Instituto de Estudos Avançados da USP | Conversa sobre o Antropoceno.
QUIROZ, Diana. Entrevista Victor M. Toledo. A Agroecologia é uma revolução epistemológica. Revista Agriculturas, v. 13 - n. 1, março 2016.
SEABRA, L. P., DE ASSIS DIAS, E. Uma análise da analogia feita por Kuhn entre revoluções científicas e políticas. Revista Thema, 2021, 17(4), 871–882. https://doi.org/10.15536/thema.V17.2020.871-882.1438
SHAH, Sonia. Contra a pandemia, ecologia. Le monde diplomatique Brasil. Edição 152, 28 de fevereiro de 2020.
VIANA, D. Para um catastrofismo esclarecido, 2021.

Documento assinado digitalmente
Daniela Aparecida Pacifico
Data: 05/12/2022 09:43:35-0300
CPF: ***.611.698-**
Verifique as assinaturas em https://v.ufsc.br

Assinatura do Professor

Documento assinado digitalmente
Ricardo Kazama
Data: 05/12/2022 11:08:13-0300
CPF: ***.630.269-**
Verifique as assinaturas em https://v.ufsc.br

Assinatura do Chefe do Departamento

Aprovado no Colegiado do Depto._____/Centro_____

Em: _____/_____/_____