



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - CFH
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS – GCN
CURSO DE PÓSGRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

	PLANO DE ENSINO 2025.2	
CÓDIGO	DISCIPLINA	HORAS/AULA
GCN410042	TECNOLOGIA, INDUSTRIALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO	4 CRÉDITOS
Ementa:	Inovação e revoluções industriais. Sistema nacional de inovação. Geração e difusão tecnológica. Transferência de tecnologia. Inovações em processo, produto e administrativas. Organização do processo de trabalho. Inovação e estruturas de mercado	

Objetivo	Identificar o papel da tecnologia e das inovações no desenvolvimento econômico industrial e a sua respectiva organização espacial.
Específicos	Relacionar inovação tecnológica e revoluções industriais; Avaliar o papel das inovações (processos, produtos e institucionais) nas estruturas industriais; Identificar o papel do Estado e das instituições privadas na geração e difusão de inovações;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução: Justificativa, objetivos, conceitos e referencial teórico metodológico

1-Tecnologia, Economia e Geografia

1.1-Considerações sobre tecnologia no pensamento econômico e social

1.2-Geografia e Inovação

2- Inovação e as abordagens teóricas neoschumpeterianas

2.1- A destruição criativa de Schumpeter

2.2-Elementos do Progresso Técnico

2.2- Teorias da mudança técnica

2.3- Paradigmas e trajetórias tecnológicas

3- Progresso técnico e desenvolvimento Industrial

3.1- Ciclo e inovações tecnológica

3.2- Revoluções tecnológicas

3.3-A Revolução Industrial Europeia

4- Inovações organizativas: A relação entre ciência, riqueza e a gerência científica

4.1- O período técnico científico

- 4.2-O Capitalismo Gerencial, organizacional e a diversidade da empresa
- 4.3- Taylorismo e Fordismo
- 4.4- Novas formas de processos de trabalho
- 5-O Sistema Nacional/Regional de Inovação
- 5.1- Capital financeiro e Inovação
- 5.2- Fronteiras tecnológicas e nova revolução tecnológica e industrial
- 5.3- Inovação e dinamismo Industrial: Estudos de caso (Europa, EUA, Japão e China)
- 5.4- Inovação e dinamismo Industrial: Estudos de caso: Brasil e a desindustrialização
- 5.5- A Transferência de Tecnologia, “Janelas de Oportunidades” Inovação/ Aprendizado/ Imitação/P&D; estratégias empresariais, expectativas e incertezas
- 5.4- Inovação, Estruturas de Mercado e Competitividade
- 5.4.1- Inovação, Estruturas de Mercado e Competitividade

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositivas com debate de textos

HORÁRIO

Datas: 12, 20, 27, 28/08; 3, 4, 10, 11, 17, 18, 24, 25/09 e 01, 08, 19 /10

Horário: 8:00-12:00 hs

CRONOGRAMA e BIBLIOGRAFIA BÁSICA

12/08/	Aula 1: Justificativa, conteúdo, objetivos, conceitos e referencial teórico metodológico Sugestão de leitura BRESSER-PEREIRA L. C. Crescimento e desenvolvimento econômico, 2008 Disponível em: http://www.bresserpereira.org.br/papers/2007/07.22.CrescimentoDesenvolvimento.Junho19.2008.pdf SANTOS, M. Sociedade e Espaço: Formação socio-espacial como teoria e como método In: SANTOS, Milton. Espaço e sociedade: Ensaio. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1982. 156p Disponível em: https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/1092/949
20/08	Aula 2: Tecnologia, Economia e Geografia: A tecnologia na evolução do pensamento econômico, geográfico e social. Texto 1 da aula: MARX, K. A Maquinaria e a Grande Indústria. In: O Capital. Livro 1, 2002. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3098147/mod_resource/content/1/21-06%20e%2028-06.%20Maquinaria%20e%20grande%20ind%C3%BAria.pdf Texto 02 para debate: GERMER, K. Marx e o papel determinante das forças produtivas na evolução social In: Crítica Marxista, n.29, p.75-95, 2009. Disponível em: https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/artigo172artigo2.pdf Sugestão de leitura: SANTOS, M. Difusão de inovação ou estratégias de venda? In:

	Economia espacial: Críticas e Alternativas. São Paulo: Ed. USP, 2003. Disponível em: http://www.geocrocetti.com/msantos/Economia_Espacial.pdf
27/08	Aula 3: A Inovação em Schumpeter e os neoschumpeterianos Texto 03 da aula: SCHUMPETER, J. A. O processo da destruição criadora. In: Capitalismo, Socialismo e Democracia. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1961. Disponível em: https://www.institutomillennium.org.br/wp-content/uploads/2013/01/Capitalismo-socialismo-e-democracia-Joseph-A.-Schumpeter.pdf Texto 04 para debate: DOSI, G. Tendências da inovação e seus determinantes: os ingredientes do processo inovador (pg 29-53) in: DOSI, G. Mudança técnica e Transformação Industrial. Campinas: Ed. Unicamp, 2006.(PDF)
28/08	Aula 4: A relação ciclo econômico e inovações. Texto 05 da aula: FREEMAN, C. Inovação e ciclos longos de desenvolvimento econômico In: Ensaios FEE, Porto Alegre, 5(1):5-20, 1984. https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/336/565 Texto 06 para debate: ROSENBERG, N.; FRISCHTAK, C. Inovação tecnológica e ciclos de Kondratieff. In: Pesquisa, Planejamento econômico. Rio de Janeiro, 1983. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6183/1/PPE_v.13_n.3_inov_a%c3%a7%c3%a3o.pdf Sugestão de leitura: SCHUMPETER, Joseph A. Ciclos econômicos: análise teórico, histórico y estadístico del processo capitalista. Zaragoza: Prensas Universitarias, 2002. Ver: Rendigs Fels resumo pg 459-477 PDF
03/09	Aula 5: Progresso técnico e desenvolvimento Industrial: As Revoluções tecnológicas e industriais Texto 07 da aula: PÉREZ, C. Revoluciones tecnologicas y paradigmas tecnoeconomicos. Pg. 32-47 In: Revoluciones tecnológicas y capital financiero: la dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza. México: Siglo XXI, 2004. Disponível em: http://www.economia.unam.mx/lecturas/inae2/u2l4.pdf Texto 08 da aula: A emulação continental pg.131-201. In: LANDES, David S., Prometeu desacorrentado: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até os dias de hoje tradução de Marisa Motta. - 2. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
04/09	Aula 6: Inovações Organizativas: A relação entre ciência, riqueza e a gerência científica. Texto 09 da aula: BRAVERMAN, Harry. Gerência Científica. In: Trabalho e Capital Monopolista: degradação do trabalho no século XX. 3ª. Ed. Rio de Janeiro. Ed. Zahar, 1981. pdf Texto 10 para debate: a) ANNUNZIATO, F. Fordismo na crítica de Gramsci e na realidade estadunidense contemporânea. In: Geosul, n. 28, 1999. Sugestão de leitura: GRAMSCI, A. Americanismo e fordismo. São Paulo: Hedra, 2008
10/09	Aula 7: O Capitalismo Gerencial e Organizacional e os “Novos”

	Processos de Trabalho. Texto 11 da aula: ANTUNES, R. Fordismo, toyotismo e acumulação flexível. In: Adeus ao trabalho? ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. Campinas, SP, Ed. Cortez / UNICAMP, 1995. http://www.unirio.br/cchs/ess/Members/renata.gomes/2020.1/servico-social-e-processos-de-trabalho/Bibliografia/complementar/ANTUNES-%20Ricardo.%20Adeus%20ao%20Trabalho%20-%20Ensaio%20Sobre%20as%20Metamorfoses%20e%20a%20Centralidade%20do%20Mundo%20do%20Trabalho.pdf/view Texto 12 para debate: MEIKSINS, Peter. Trabalho e capital monopolista para os anos 90: uma resenha Crítica do debate sobre o processo de trabalho. Crítica Marxista, São Paulo, Brasiliense, v.1, n.3, 1996, p.106-117. Disponível em: https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/artigo26_lart1.7.pdf Sugestão de leitura: FERREIRA, C. G. et. al. Alternativas sueca, italiana e japonesa ao paradigma fordista: elementos para uma discussão sobre o caso brasileiro in: Cadernos do Cesit (Texto para discussão n. 4), 1991. Disponível em: https://www.cesit.net.br/cesit/images/stories/04CadernosdoCESIT.pdf
11/09	Aula 8: Sistema Nacional/Regional de Inovação. Texto 13 da aula: ALBUQUERQUE, E. M. Ideias fundadoras - apresentação: The national system of innovation, In: Historical Perspective - Christopher Freeman. Revista Brasileira de Inovação, v. 3, n. 1, p. 9-34, 2004. https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648890/15436 Texto 14 para debate: o Estado arrojado: da “redução de risco” ao “manda ver”. In: O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público x setor privado. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014
17/09	Aula 9: Capital Financeiro e Inovação Texto 15 da aula: PEREZ, C. Capital financiero y capital productivo, p. 105-115. In: Revoluciones tecnológicas y capital financiero: la dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza. México: Siglo XXI, 2004. Disponível em: https://eva.fing.edu.uy/pluginfile.php/309314/mod_resource/content/2/P%C3%A9rez%2C%2BCarlota-Revoluciones-Tecnologicas-y-Capital%2Bfinanciero.compressed.pdf Texto 16 para debate: PAULA, L. F. Sistema Financeiro e o Financiamento da Inovação: Uma abordagem keynesiana-schumpeteriana in: https://www.anpec.org.br/encontro/2011/inscricao/arquivos/000-6135c1601d8e2b4bd8b96e15baf72c5d.pdf Sugestão de leitura PEREZ, C. La irrupción: el capital financiero se apasiona con la revolución tecnológica. pg 127-138. In: Revoluciones tecnológicas y capital financiero: la dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza. México: Siglo XXI, 2004. Disponível em: https://eva.fing.edu.uy/pluginfile.php/309314/mod_resource/content/2/P%C3%A9rez%2C%2BCarlota-Revoluciones-Tecnologicas-y-

	Capital%2Bfinanciero.compressed.pdf
18/09	Aula 10 : Fronteiras tecnológicas e nova revolução tecnológica e industrial Texto 17 da aula ALBUQUERQUE Eduardo da Motta e. Capitalismo pós-www: uma discussão introdutória sobre uma nova fase na economia global. Cadernos do Desenvolvimento, Rio de Janeiro, vol. 14, n. 24, p. 131-154, jan.-jun. 2019. Disponível em: http://www.cadernosdodesenvolvimento.org.br/ojs-2.4.8/index.php/cdes/article/view/391/pdf Texto 18 para debate: O sistema técnico atual In: SANTOS, M. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. Pg 111-123 Disponível em: https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/1799/A%20natureza%20do%20Espa%C3%A7o.pdf?sequence=1
24/09	Aula 11: Inovação e dinamismo Industrial: Estudos de caso (Europa, EUA, Japão, Rússia, China, Coreia) Texto 19 da aula: MAMIGONIAN, A Tecnologia e Desenvolvimento desigual no Centro do Sistema Capitalista. In: Revista de Ciências Humanas. v. 1 n. 2. 1982. https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/23606 Texto 20 para debate: PAULA, L. F.; JABBOUR, E. A China e seu catching up: uma análise desenvolvimentista clássica. ABDE-BID: Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: http://www.luizfernandodepaula.com.br/ups/a-china-e-seu-catching-up.pdf Texto 21 para debate: JABBOUR, E. M. K, et al A (nova) economia do projetamento: o conceito e suas novas determinações na china de hoje. In: Geosul, v. 35 n. 77, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/77609
25/09	Aula 12: Inovação e dinamismo Industrial: Brasil e a desindustrialização Texto 22 da aula: HIRATUKA C, SARTI. Transformações na estrutura produtiva global, desindustrialização e desenvolvimento industrial no Brasil In: Revista de Economia Política, vol. 37, nº 1 (146), pp. 189-207, janeiro-março/2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rep/a/xn7cpQfVSGCZSxdDpbn5zTc/?lang=pt&format=pdf Texto 23 para debate: RANGEL, I. O papel da Tecnologia no Brasil. In: Ciclo, tecnologia e crescimento. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982
01/10	Aula 13: A Transferência de Tecnologia, “Janelas de Oportunidades” Inovação/ Aprendizado/ Imitação/P&D; estratégias empresariais, expectativas e incertezas Texto 24 da aula: ROSENBERG, N. As transferências internacionais de tecnologia: implicações para os países industrializados. In: ROSENBERG, N. Por dentro da caixa preta, Campinas: Unicamp, 2006. Texto 25 da aula: FREEMAN, C.; SOETE, L. As inovações e as estratégias das firmas. In: A economia da Inovação Industrial, Campinas:

	Unicamp, 2008
08/10	Aula 14: Inovação, Estruturas de Mercado e Competitividade. Texto 26 da aula: POSSAS, M. L. A contribuição de Steindl. In: Estruturas de mercado em oligopólio. São Paulo: Hucitec, 1987. Texto 27 para debate: David K. Padrões de concorrência e competitividade, 1992. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/288507827_PADROES_DE_CONCORRENCIA_E_COMPETITIVIDADE/link/5681a5b408ae1975838f8fee/download
19/10	Aula 15: Conclusão

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CARIO, S A. F.; BITTENCOURT, P. F. O conceito de sistema nacional de inovação: das raízes históricas à análise global contemporânea in: XXI encontro nacional de economia política – a economia política da Recessão, São Bernardo do Campo: SP, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/303877948_O_CONCEITO_DE_SISTEMA_NACIONAL_DE_INOVACAO_das_raizes_historicas_a_analise_global_contemporanea/link/575a159208aed884620b2e63/download
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, M.H.H. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. São Paulo em Perspectivas, v. 19, n. 1, p. 34-45, jan./mar. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392005000100003&lng=pt&tlng=pt
- CHANDLER, A. Scale and Scope. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.1990.
- COUTINHO, Luciano; FERRAZ, João Carlos. Estudo da competitividade da indústria brasileira. 3.ed. Campinas: Papirus: Editora da Unicamp, 1995.
- CORIAT, Benjamin. Pensar pelo Averso: o modelo japonês de organização do trabalho. Rio de Janeiro, Ed. da UFJ/Revan, 1994. Disponível em PDF.
- DANTAS, A. et al. Empresa, Indústria e Mercados in: KUPFER, D. & HASENCLEVER, L. Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil. . Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- DOSI, G. Mudança técnica e Transformação Industrial. Campinas: Ed. Unicamp, 2006.
- FREEMAN, C. La experiencia de Japón: el reto de la innovación. Caracas, Editorial Galac, 1993.
- _____. The National system of Innovation in a historical perspective. Cambridge Journal of Economics, v. 19, n. 1, p. 5-24, 1995.
- _____. Innovation and the strategy of the firm. In: FREEMAN, C. The economics of industrial innovation. Harmondsworth: Penguin Books, 1974. p. 225-282.
- FERRAZ, João Carlos; KUPFER, David; HAGUENAUER, Lia. Made in Brazil: desafios competitivos para indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- HARVEY, David. Do Fordismo à Acumulação Flexível. In: A condição pósmoderna. São Paulo: Loyola, 1993, p. 135-176
- KIM L. Da imitação a inovação. Campinas: Unicamp. 2005.
- LIST, F. Sistema Nacional de Economia Política. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1983.
- LUNDVALL, B. A. National Innovation Systems - analytical concept and development tool. in: dynamics of industry and innovation: organizations, networks and systems. Copenhagen, Denmark, june 27-29, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/24081600_National_Innovation_Systems-Analytical_Concept_and_Development_Tool
- MARSHALL, A. Princípios de economia: tratado introdutório. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MOWERY, D.C. ROSEMBERG, N. A institucionalização da inovação 1900-1990 in Trajetórias da inovação. Mudança tecnológica nos EUA da América no século XX. Campinas: Unicamp, 2005. Disponível em: <https://ctsflavio.files.wordpress.com/2016/02/mowery-rosenberg-trajetc3b3rias-da-inovac3a7e3a3o.pdf>

NELSON, Richard R. Uma teoria evolucionária da mudança econômica, Campinas-SP: Editora da Unicamp, 2005

NETO, B. R. de M. Taylorismo e Fordismo in: Marx, Taylor, Ford. Uma discussão sobre as forças produtivas capitalistas. Tese de doutorado. Unicamp, 1984. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/285839/1/MoraesNeto_BeneditoRodriguesdeD.pdf

ORTEGA Y GASSET, José. Meditação da técnica. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963. Disponível em: http://www.unirio.br/cch/filosofia/Members/ecio.pisetta/Biblio.Meditacao_da_Tecnica-1.pdf

PENROSE, E. The Theory of the Growth of the Firm. Oxford: Basil Blackwell. 1959.

PEREZ, Carlota. La Modernización Industrial em la América Latina y la Herencia de la sustitución de importaciones. Comercio Exterior, México, Vol. 46, Num. 5, p. 347-363, 1996.

_____. Dinamismo tecnológico e inclusão social en América Latina: una estrategia de desarrollo productivo basada en los recursos naturales. En Revista CEPAL 100: 123-145, 2010.

PEREZ C. Technological change and opportunities for development as a moving target. CEPAL Review 2001; (75):109-29. Disponível em: <https://www.cepal.org/en/publications/10840-technological-change-and-opportunities-development-moving-target>

PIORE, J. M.; SABEL, C.R. The second industrial divide: possibilities for prosperity. New York: Basic Books, 1984.

POSSAS, M. L. Em direção a um paradigma microdinâmico: a abordagem neoschumpeteriana. In: POSSAS, M. L. Economia evolucionária neo-schumpeteriana: elementos para uma integração micro-macrodinâmica. In: estudos avançados 22 (63), 2008.

RICARDO, D. Princípios de economia política e tributação. São Paulo: Abril Cultural, 1987.

SANTOS, M. Espaço e Sociedade. Petrópolis: Vozes, 1977.

_____. Espaço & Método. São Paulo: Nobel, 1985.

SMITH, Adam. A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas. vol.1. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.

SRAFFA, P. Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias. São Paulo: Abril Cultural, 1985.

STEINDL J. Maturidade e estagnação no capitalismo americano. Abril Cultural, coleção Os Economistas, 1983.

SUZIGAN, W.; ALBUQUERQUE, E. M. A interação entre universidades e empresas em perspectiva histórica no Brasil, Texto de Discussão 329, Belo Horizonte, 2008.

SYLOS-LABINI, P. Oligopólio e progresso técnico. Forense Universitária. 1980.

TIGRE, P. B. Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. Cap., 8 Disponível em: <https://adm2016sjcampos.files.wordpress.com/2017/03/gestao-da-inovacao-paulo-tigre.pdf>

TIGRE, P. B. Inovação e teorias da firma em três paradigmas. In: Revista de Economia Contemporânea, n. 3, jan./jun. Rio de Janeiro: UFRJ, 1998.

.