

### **Objetivo**

Identificar e analisar aspectos econômicos, financeiros e gerenciais, da inovação e da difusão tecnológica e sua relação com o processo produtivo e o desenvolvimento econômico, usando evidências empíricas e estudos de caso nacionais e internacionais.

### **Programa**

#### Unidade I - Conhecimento Técnico-Científico, Inovação e Empresa

1.1 - Tecnologia e acumulação de capital.

1.2 - Conhecimento, inovação, empresa, competitividade e desenvolvimento econômico: novos padrões de competição e o papel da inovação; papel da empresa na inovação.

1.3 - Evolução e perspectivas na teoria da inovação; modelos e abordagens, classificações e fontes de inovação.

#### Unidade II - Sistemas de Inovação

2.1. O caráter coletivo, incerto e de longo prazo da inovação

2.2. Tecnologia e Capitalismo: Anos dourados e Globalização

2.3. Tecnologia, inovação e financeirização

2.4. Inovação e difusão: relações entre a produção e a capacitação tecnológica; diferenças setoriais no processo de acumulação tecnológica e geração de inovação.

2.5. Inovação, território e as novas visões de desenvolvimento, *clusters* como espaços de construção de vocações, vinculações e difusão tecnológicas.

2.6. O papel do estado e das políticas públicas: a heterogeneidade tecnológica setorial e empresarial; os padrões internacionais de políticas de inovação: o caso americano; políticas públicas de apoio à inovação: diferenças entre tipos de empresas e formas de apoio; políticas comparadas de apoio à inovação.

#### Unidade III – Gestão da Inovação na Empresa

3.1 – O processo de tomada de decisão de investimentos em inovação na empresa: características das atividades de P&D e de capacitação tecnológica empresarial; indicadores de inovação na empresa; custo da inovação para a empresa; análise da contribuição de P&D e da tecnologia para o sucesso da empresa; estratégias de apropriação da inovação.

3.2 – Estratégia tecnológica e posicionamento da empresa: liderança e inovação; posicionamento estratégico e estratégia tecnológica; taxonomias de estratégias tecnológicas.

3.3 – Formas de organização da inovação na empresa: centralização/descentralização; execução/contratação; taxonomia de gerações de formas de organização na empresa.

3.4 – Estudos de caso: gerência de P&D nas empresas, análise de base de dados e pesquisas.

#### Unidade IV – O Financiamento da Empresa e da Inovação

4.1 – A relação entre o sistema financeiro e o sistema produtivo; as características de uma economia monetária; risco e incerteza; sistema bancário e mercado de capitais; financiamento e participação nas empresas inovadoras; governança, empresas nacionais e multinacionais.

4.2 – Formas de financiamento da empresa: a estrutura de capital da firma; a valorização dos ativos e o crescimento do passivo; o valor dos ativos intangíveis; a relação entre controle e propriedade do capital; fontes de financiamento (*finance e funding*).

4.3 – Formas de financiamento da inovação: relação entre propriedade da inovação e financiamento; formas de financiamento: fiscal, fundo perdido, capital de risco, *joint-venture*.

4.4 – Políticas de Inovação Orientadas por Missão

4.5 – Estudos de caso: financiamento da inovação.

## Bibliografia

### a) Professora: Julia Paranhos

#### Unidade I e II:

- BITTENCOURT, P.; RAUEN, A. (2021) Políticas de inovação: racionalidade, instrumentos e coordenação. In: RAPINI, M., RUFFONI, J.; SILVA, L., MOTA E ALBUQUERQUE, E. (Org) *Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global*. 2ª. edição Belo Horizonte: FACE-UFMG. (Capítulo 20)
- COOKE, P. (2001) Regional Innovation Systems, clusters, and the knowledge economy. *Industrial and Corporate Change*, v. 10, n. 4.
- FERRAZ, J.C.; PAULA, G.; KUPFER, D. (2020) Política industrial. In: KUPFER, D., HASENCLEVER, L. *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. 3ª. edição São Paulo: Atlas. (Capítulo 24)
- FREEMAN, C. (1979) The Determinants of Innovation. Market Demand, Technology, and the Response to Social Problems. *Futures*, June.
- GARCIA, R. (2021) Geografia da inovação. In: RAPINI, M., et al. (Org) *Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global*. 2ª. edição Belo Horizonte: FACE-UFMG. (Capítulo 11)
- HASENCLEVER, L.; FERREIRA, P. (2020) Estrutura de mercado e inovação. In: KUPFER, D., HASENCLEVER, L. *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. 3ª. edição São Paulo: Atlas. (Capítulo 8)
- HALL, B. (2005) Innovation and diffusion. In: FARGERBERG, J., MOWERY, D., NELSON, R. (Ed.). *The Oxford handbook of innovation*. New York: Oxford University Press. (Capítulo 17)
- KOELLER, P.; MIRANDA, P. Ciência, tecnologia e inovação: como mensurar? In: RAPINI, M., RAPINI, M., et al. (Org) *Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global*. 2ª. edição Belo Horizonte: FACE-UFMG. (Capítulo 22)
- LUNDVALL, B-A; BORRÁS, S. (2005) Science, technology and innovation policy. In: FARGERBERG, J., MOWERY, D., NELSON, R. (Ed.). *The Oxford handbook of innovation*. New York: Oxford University Press. (Capítulo 22)
- MALERBA, F. (2002). Sectoral systems of innovation and production. *Research Policy* 31.
- MALERBA, F. (2005) Sectoral systems: how and why innovation differs across sectors. In: FARGERBERG, J., MOWERY, D., NELSON, R. (Ed.). *The Oxford handbook of innovation*. New York: Oxford University Press. (Capítulo 14)
- PARANHOS, J; HASENCLEVER, L. (2021) Empresa inovadora: teoria, conceitos e métricas. In: RAPINI, M., RAPINI, M., et al. (Org) *Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global*. 2ª. edição Belo Horizonte: FACE-UFMG. (Capítulo 6)
- PAVITT, K. (1984) Sectorial patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, v. 13, p. 343-373.
- SCHILLING, M. (2019) *Strategic management of technological innovation*. 6th edition. New York: McGraw-Hill Education. (Capítulos 1 a 3)
- TIGRE, P. (2019) *Gestão da Inovação: uma abordagem estratégica, organizacional e de gestão do conhecimento*. 3ª. edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier. (Capítulos 5 a 7)

#### Unidade III e IV:

- HASENCLEVER, L.; PARANHOS, J.; CHAVES, G.; DAMASCENO, C. Uma análise das políticas industriais e tecnológicas entre 2003-2014 e suas implicações para o Complexo Industrial da Saúde. In: HASENCLEVER, L., et. al. *Desafios de operação e desenvolvimento do Complexo Industrial da Saúde*. Rio de Janeiro: E-papers, 2016. (Capítulo 3)
- LA ROVERE, R.; HASENCLEVER, L.; PARANHOS, J. (2014) An introduction to small and medium-sized enterprises (SMEs) in Brazil. In: HERNÁNDEZ, N.; RAMIREZ, J. (Ed.) *Small and medium-sized enterprises: a comparison of European and Latin American Cases*. Nova Delhi: Bloomsbury Publishing India Pvt. Ltd., p. 16-41.
- MEYER-STAMER, J. (1995). New Departures for Technology Policy in Brazil, *Science and Public Policy*, vol.22, n.5, pp.295-304.
- SCHILLING, M. (2019) *Strategic management of technological innovation*. 6th edition. New York: McGraw-Hill Education. (Capítulos 5, 8 e 9)
- TIDD, J.; BESSANT, J. (2018) *Managing Innovation: integrating technological, market and organizational*

change. 6th edition. Hoboken: Wiley. (Capítulos 1 e 2)

**b) Prof. Luiz Martins de Melo**

**Unidade I e II:**

CHANG, H-J. *Chutando a Escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica*. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

FREEMAN, C. The Economics of Technical Change, *Cambridge Journal of Economics*, 1994, 18, 463-514.

FREEMAN, C. **The National System of Innovation' in historical perspective**. *Journal of Economics*, 1995, Vol.19, pp.5-24.

FREEMAN, C.; SOETE, L. *The Economics of Industrial Innovation*. London: Pinter, Terceira Edição, 1997.

LAZOMICK, W. *Business Organization and the Myth of the Market Economy*, Cambridge University Press, 1991.

LAZONICK, W. *Marketization, Globalization, Financialization: The Fragility of the US Economy in an Era of Global Change*. March 2010, mimeo.

MARX, K. *O Capital*, Livro I, capítulos XII e XIII. Boitempo Editorial, São Paulo, 2013.

NELSON, R.; WINTER, S. *Uma Teoria Evolucionária da Mudança Econômica*. Campinas: Ed. da Unicamp, 2005. Parte I, II e V.

REINERT, E. *Como os Países Ricos Ficaram Ricos... E Os Pobres Continuam Pobres*. Contraponto, Rio de Janeiro, 2008.

RICARDO, D. *Princípios de Economia Política e Tributação*. São Paulo: Abril Cultural, 1982. Capítulo, XXI.

ROSENBERG, N. Was Schumpeter a Marxist? *Industrial and Corporate Change*, 2011; 20(4):1215-1222.

ROSENBERG N. *Por Dentro da Caixa- Preta - Tecnologia e Economia*. SP: Editora da Unicamp, 2006. Capítulo 2.

SMITH, A. *A Riqueza das Nações*, São Paulo: Abril Cultural, 1983, capítulos 1,2, 3.

TEECE, D. J. Profiting from technological innovation; implications for integration, collaboration, licensing, and public policy, *Research and Policy*, 1986, Vol. 15, 285-305.

**Unidade III e IV:**

DOSI, G. Finance, Innovation and Industrial Change. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 13, (199), 299-319, North-Holland.

CHESNAIS, F., SAUVIAT, C. O financiamento da inovação no regime global de acumulação dominado pelo capital financeiro. In: LASTRES, H.M., CASSIOLATO, J. E., ARROIO, A. (Eds) *Conhecimento, Sistemas de Inovação e Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Contraponto, 2005.

CORDER, S., SALLES-FILHO, S (2006) Aspectos Conceituais do Financiamento da Inovação, *Revista Brasileira de Inovação* Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.33-76, janeiro-julho.

LAZONICK, W. (2005) The Innovative Firm. In: FARGERBERG, J., MOWERY, D., NELSON, R. (Ed.). *The Oxford handbook of innovation*. New York: Oxford University Press, p. 29-55.

MAZZUCATO, M. (2014) *O Estado Empreendedor - Desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. São Paulo: Companhia das Letras.

MAZZUCATO, M., PENNA, C. (eds.) (2015) *Mission-Oriented Finance for Innovation: New Ideas for Investment-Led Growth*, Rowman & Littlefield. Disponível em: <http://www.policy-network.net/publications/4860/Mission-Oriented-Finance-for-Innovation>

MELO, L. M. (2009) Financiamento à Inovação no Brasil: análise da aplicação dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) de 1967 a 2006. *Revista Brasileira de Inovação*, Vol. 8 nº1, p. 95, 132, jan./ jun.

MINISKY, HYMAN P. The Financial Instability Hypothesis *Working Paper No. 74*

O' SULLIVAN (2005) Finance and Innovation. In: FARGERBERG, J., MOWERY, D., NELSON, R. (Ed.). *The Oxford handbook of innovation*. New York: Oxford University Press.

ROSENBERG, N. (2006) Sobre as Expectativas Tecnológicas *Por Dentro da Caixa Preta*. Campinas: Ed. Unicamp. Cap. 5.