



Instituto de Economia  
Universidade Federal de Uberlândia

**Programa de Pós-Graduação em Economia  
Mestrado/Doutorado**

Av. João Naves de Ávila, nº 2121– Campus Stª Mônica – Bloco “J”. CEP 38.408-144 – Uberlândia/MG.

Telefax: (034) 3239-4315 E-Mail: [ppge@ufu.br](mailto:ppge@ufu.br)

**FICHA DE DISCIPLINA/PROGRAMA**

**TÍTULO/TEMA: Economia Industrial e da Tecnologia**

**CÓDIGO: PECC 1022**

**CURSO: Mestrado e Doutorado em Economia**

**PERÍODO: 2014/02**

**PROFESSORAS: Marisa dos Reis Azevedo Botelho e Ana Paula Macedo de Avellar**

**CARGA HORÁRIA: 60 h**

**CRÉDITOS: 04**

**OBRIGATÓRIA: ( )**

**OPTATIVA: ( X )**

**DIA: Terça-feira**

**HORÁRIO: 8:00 hs**

**EMENTA**

O curso é estruturado em seis temáticas de pesquisa de especial interesse para a área da indústria e inovação: Política Industrial; Sistemas Nacionais de Inovação; Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais; Impacto das Políticas de Inovação; Inovação e Desempenho das Empresas; Inovação e Cooperação.

## OBJETIVOS

O objetivo da disciplina é apresentar e discutir importantes temas de economia industrial e de economia da tecnologia que se encontram no centro do debate atual. O curso é estruturado em seis temáticas de pesquisa de especial interesse para a área da indústria e inovação: Política Industrial, em que são apresentados os fundamentos teóricos segundo a abordagem neo-schumpeteriana, as relações com a política macroeconômica, a problemática dos países de industrialização tardia e o debate recente no Brasil; Sistemas Nacionais de Inovação, com suas definições, elementos constitutivos, principais indicadores e o caso brasileiro no período recente; Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais, em que são apresentadas a origem e as aplicações do conceito, as especificidades do caso brasileiro e as políticas públicas adotadas no Brasil; Impacto das Políticas de Inovação, em que se apresentam os fundamentos teóricos e principais conceitos, as metodologias de avaliação de resultado e o debate internacional; Inovação e Desempenho produtivo das Empresas, em que é apresentado o debate sobre os impactos da inovação na produtividade e alguns estudos internacionais; Inovação e Cooperação, em que é apresentado o debate sobre cooperação e os tipos de parcerias e seus efeitos sobre o comportamento inovador das empresas; Desindustrialização, em que se discute os desdobramentos deste processo em curso na economia brasileira, a partir dos principais conceitos e do debate internacional sobre o tema.

## DESCRIÇÃO DO PROGRAMA/CRONOGRAMA

### **1. Política Industrial – concepções, fundamentos teóricos segundo a abordagem neo-schumpeteriana, relações com a política macroeconômica, a problemática dos países de industrialização tardia e o debate recente no Brasil.**

Baptista (2000)  
Bianchi e Labory (2011)  
Carbinato e Corrêa (2008)  
Chang (2003)  
Cimoli *et alli* (2007)  
Cimoli *et alli* (2009)  
Dossiê Política Industrial (2003)  
Erber e Cassiolato (1997)  
Ferraz *et alli* (2013)  
IEDI (2004-a; b; 2011)  
Johnson (1984)  
Moreira e Corrêa (1997)  
Suzigan e Vilella (1997)  
Suzigan e Furtado (2010)

### **2. Sistemas Nacionais de Inovação – definições, elementos constitutivos, principais indicadores e o caso brasileiro no período recente.**

Albuquerque (1996; 2009)  
Albuquerque *et alli* (2002)  
Castaldi *et alli* (2009)  
Chesnais (1992)

Edquist (2006)  
Filippetti e Archibugi (2011)  
Freeman (1995)  
Lundvall (1992)  
Pavitt e Patel (1998; 1999)  
Villaschi, A. (2005)

### **3. Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais – a origem e aplicações do conceito, as especificidades do caso brasileiro e as políticas públicas adotadas no Brasil.**

Botelho (2008)  
Botelho e Tatsch (2013)  
Campos *et alli* (2004)  
Cassiolato e Lastres (2001)  
Cassiolato e Lastres (2003)  
Cassiolato, Lastres e Stallivieri (2008)  
Erber (2008)  
Schmitz (1992)  
Schmitz e Musyck (1993)  
Schmitz e Nadvi (1999)

### **4. Impacto das Políticas de Inovação – fundamentos teóricos e principais conceitos, avaliação de resultado e o debate internacional**

Avellar (2009)  
Avellar e Botelho (2013)  
Berubé e Mohnen (2009)  
Bloom, Griffith e Van Reenen (2002)  
Botelho e Avellar (2012)  
David, Hall e Toole (2000)  
De Negri e Kubota (2008)  
Dosi, Pavitt e Soete (1990)  
Hall e Van Reenen (2000)  
López (2009)  
Papaconstantinou e Polt (1997)  
Santamaría, Barge-Gil e Modrego (2010)

### **5. Inovação e Desempenho das empresas – debate conceitual, análise dos impactos da inovação no desempenho exportador e na produtividade, apresentação de estudos internacionais.**

Avellar e Carvalho (2013)  
Britto, Avellar e Stallivieri (2011)  
Cassiman e Golovko (2011)  
Goedhuys (2007)  
Griffith, Huergo, Mairesse e Peters (2007)  
Griffith, Redding e Van Reenen (2004)  
Kumar e Siddarthan (1994)  
Nonnenberg e Avellar (2012)  
Rodriguez, Dahlman e Salmi (2008)

Tomiura (2007)  
Wignaraja (2011)

## **6. Inovação e Cooperação - fundamentos teóricos, debate internacional e aplicação ao caso brasileiro.**

Belderbos, Carree, Diederer, Loxsin e Veugelers (2004)  
Cassiman e Veugelers (2002, 2006)  
Cohen e Levinthal (1989)  
Faria, Lima e Santos (2010)  
Hagedoorn (1993)  
Kupfer e Avellar (2009)  
Okamuro, Kato e Honjo (2011)  
Veugelers e Cassiman (2005)

## **7. Desindustrialização - conceitos, debate internacional e aplicação ao caso brasileiro**

Almeida (2012)  
Arbache (2012)  
Bacha e De Bolle (2013)  
Bonelli e Pessoa (2010)  
Bonelli, Pessoa e Matos (2013)  
Cano (2012)  
Cimoli, Dosi e Stiglitz (2009)  
IEDI (2007)  
Kupfer (2011; 2012)  
Montresor e Marzetti (2011)  
Nassif (2008)  
Oreiro e Feijó (2010)  
Oreiro *et alli* (2011)  
Rowthorn e Ramaswamy (1999)  
Sarti e Hiratuka (2010)  
Sonaglio *et alli*(2010)  
Squeff (2012)  
Tregenna (2009)

## **AVALIAÇÃO**

Serão realizadas três avaliações: a) O aluno realizará um Seminário relativo a um dos sete tópicos do Programa; b) O aluno realizará um Seminário sobre um dos tópicos presentes no programa (distinto do tópico selecionado para o primeiro Seminário), a ser apresentado na última semana de aula, constituindo-se em uma prévia do trabalho final; b) O aluno apresentará um trabalho ao final do curso sobre um dos tópicos do programa (o mesmo selecionado para o segundo Seminário) sob a forma de artigo.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBUQUERQUE, E.M. (1996). Sistema Nacional de Inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. *Revista de Economia Política*, vol. 16, nº 3, pp. 56-72.

ALBUQUERQUE, E.M. (2009) *Catching up* no século XXI: construção combinada de sistemas de inovação e de bem-estar social. *Crescimento Econômico: Estratégias e Instituições*, IPEA, pp. 55-83.

ALBUQUERQUE, E.M.; SIMÕES, R.; BAESSA, A.; CAMPOLINA, B.; SILVA, L. (2002). A Distribuição Espacial da Produção Científica e Tecnológica Brasileira: uma descrição de estatísticas de produção local de patentes e artigos científicos. *Revista Brasileira de Inovação*, vol. 1, n. 2, pp. 225-251.

AVELLAR, A.P. (2009) Impacto das Políticas de Fomento à Inovação no Brasil sobre o Gasto em Atividades Inovativas e em Atividades de P&D das Empresas. *Estudos Econômicos*. São Paulo, FEA-USP.

AVELLAR, A.P.; CARVALHO, L. (2013). Esforço inovativo e desempenho exportador: evidências para Brasil, Índia e China. *Estudos Econômicos*, v. 43, p. 499-524, São Paulo.

AVELLAR, A.P.; BOTELHO, M.R.A. (2013). Políticas de Apoio à Inovação em Pequenas Empresas: evidências sobre a experiência brasileira recente. *Anais do XLI Encontro Nacional de Economia*, Foz do Iguaçu.

BACHA, E.; DE BOLLE, M.B (orgs.). (2013) *O Futuro da Indústria no Brasil*, Editora Civilização Brasileira, Rio de Janeiro.

BAPTISTA, M.A.C. (2000). *Política Industrial- uma interpretação heterodoxa*.Campinas, IE/UNICAMP (Tese de Doutorado).

BELDERBOS, R., CARREE, M., DIEDEREN, B., LOKSHIN, B., VEUGELERS, R. (2004).Heterogeneity in R&D cooperation strategies. *International Journal of Industrial Organization*, 22 (8-9), pp. 1237-1263.

BERUBÉ, C.; MOHNEN, P. (2009) Are firms that receive R&D subsidies more innovative? *Canadian Journal of Economics*, Vol. 42, No. 1, February.

BIANCHI, P.; LABORY, S. (2011) *Industrial Policy after the Crisis*. Edgar Elgar.

BLOOM, N.; GRIFFITH, R.; VAN REENEN, J. (2002).Do R&D Tax Credit work? Evidence form a panel of countries 1979-1997.*Journal of Public Economics*, n.85, pp.01-31.

BONELLI, R.; PESSOA, S. (2010) Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência, Centro de Desenvolvimento Econômico, Ibre-FGV, Texto para Discussão 7.

BONELLI, R.; PESSOA, S.; MATOS, S. (2013).Desindustrialização no Brasil:Fatos e

Interpretação”. In: BACHA, E.; DE BOLLE, M.B (orgs.). *O Futuro da Indústria no Brasil*, Editora Civilização Brasileira, Rio de Janeiro.

BOTELHO, M.R.A. (2008) Los distritos industriales em países emergentes.El caso de Brasil. *Revista Mediterráneo Económico*, vol. 13.

BOTELHO, M.R.A.; AVELLAR, A.P (2012). Efeitos das Políticas de Inovação nos Gastos com Atividades Inovativas das Pequenas Empresas Brasileiras. *Anais da XVII reunião Anual da rede Pymes Mercosur*, São Paulo.

BRITTO, J.; AVELLAR, A.P; STALLIVIERI, F. (2011).Capacitação Inovativa, Investimento e Produtividade na Indústria Brasileira: evidências da diversidade inter-setorial. *Economia e Sociedade*. Campinas, *no prelo*.

CARBINATO, D.; CORRÊA, D. (2008). Política de desenvolvimento produtivo: avaliação crítica. *Informações FINE*, pp. 28-34.

CASSIMAN, B.; GOLOVKO, E. (2011).Innovation and internationalization through exports.*Journal of International Business Studies*, 42, pp. 56-75.

CASSIMAN, B.; VEUGELERS, R. (2002).R&D cooperation and spillovers: some empirical evidence from Belgium. *American Economic Review*, vol. 92, no. 4 (Sep), pp.1169 – 1184.

CASSIMAN, B.; VEUGELERS, R. (2006). In search of complementarity in innovation strategy: Internal R&D, cooperation in R&D and external technology acquisition. *Management Science*, vol. 52, no. 1 (Jan.), pp. 68 – 82.

CAMPOS, R.R.; CÁRIO, S.A.; NICOLAU, J.A.; BOTELHO, M.R.A. (2004) Estrutura produtiva, governança e ação pública: um painel das micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais. Nota Técnica do Projeto *Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil*, SEBRAE/UFSC.

CANO, W.; SILVA, A. L. G. (2010). Política industrial do governo Lula. *Texto para Discussão* no. 181, IE/Unicamp, Campinas.

CANO, W. (2012). A desindustrialização do Brasil. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 21, Número Especial, pp. 831-851.

CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M. (2001). Arranjos e Sistemas Produtivos Locais na Indústria Brasileira. *Revista de Economia Contemporânea*, 5 (Especial).

CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M. (2003) O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. CASSIOLATO, J. E., LASTRES, H. M. M. e MACIEL, M.L. (orgs.) *Pequena Empresa – Cooperação e Desenvolvimento Local*. Ed. RelumeDumará.

CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M.; STALLIVIERI, F. (2008) Políticas estaduais e mobilização de atores políticos em arranjos produtivos e inovativos locais. CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; STALLIVIERI, F. (orgs.) *Arranjos Produtivos Locais – uma alternativa para o desenvolvimento*, E-Papers, Rio de Janeiro.

CASTALDI, C.; CIMOLI, M.; CORREA, N.; DOSI, G. Technological Learning, Policy Regimes, and Growth: The Long-Term Patterns and Some Specificities of a 'Globalized' Economy. CIMOLI, M.; DOSI, G.; NELSON, R.; STIGLITZ, J. *Industrial Policy and Development – The Political Economy Of Capabilities Accumulation*. Oxford University Press, pp. 39-75.

CHANG, H.J. (1994) *The political economy of industrial change*. New York, St. Martin Press.

CHANG, H.-J. (2003) *Chutando a escada – a estratégia de desenvolvimento em perspectiva histórica*. Ed. Unesp, São Paulo.

CHESNAIS, F. (1992). National System of Innovation, Foreign Direct Investment and the Operations of Multinational Enterprises. LUNDEVALL, B-A (ed). *National System of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*. London-New York, Pinter Publishers.

CIMOLI, M.; DOSI, G.; NELSON, R.; STIGLITZ, J. (2007) Instituições e políticas moldando o desenvolvimento industrial: uma nota introdutória. *Revista Brasileira de Inovação*, 6 (1), pp. 55-85.

CIMOLI, M.; DOSI, G.; STIGLITZ, J. (2009) The future of Industrial Policies in the New Millennium: Toward a Knowledge-Centered Development Agenda. CIMOLI, M.; DOSI, G.; NELSON, R.; STIGLITZ, J. *Industrial Policy and Development – The Political Economy Of Capabilities Accumulation*. Oxford University Press, pp. 541-560.

COHEN, W. M., LEVINTHAL, D. A. (1989). Innovation and Learning: The Two Faces of R & D, *The Economic Journal*, 99, pp. 569-596.

DAVID, P.; HALL, B.; TOOLE, A. (2000) Is public R&D a complement or a substitute for private R&D? A review of the econometric evidence, *Research Policy* 29, 497–520.

DE NEGRI, F.; KUBOTA, L. (orgs.)(2008). *Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil*. Brasília: IPEA.

DOSI, G.; PAVITT, K.; SOETE, L. (1990) *The economics of technical change and international trade*. London: Harvester Wheatsheaf.

DOSSIÊ POLÍTICA INDUSTRIAL (2003). KUPFER, D.; FRISCHTAK, C.R., FERREIRA, P.C. e HAMDAM, G.; CASSIOLATO, J.E.; LAPLANE, M., *Econômica*, vol. 5, nº 2, dezembro.

EDQUIST, C. (2006) Systems of Innovation: perspectives and challenges. FARBERGER, J.; MOWERY, D.C.; Nelson, R. (orgs.) *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press.

ERBER, F. (2008) Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais: comentando o conceito. *Revista Nova Economia*, 18 (1), janeiro-abril.

ERBER, F.; CASSIOLATO, J.E. (1997) Política industrial: teoria e prática no Brasil e na OECD. *Revista de Economia Política*, 17 (2), abril-junho.

FARIA, P.; LIMA, F.; SANTOS, R. (2010). Cooperation in innovation activities: The importance of partners. *Research Policy*, 39, pp. 1082–1092.

FERRAZ, J.C.; DE PAULA, G. M.; KUPFER, D. (2013) Política Industrial. KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.) Economia Industrial. Editora Elsevier, pp. 313-23.

FREEMAN, C. (1995). The 'National System of Innovation' in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19 (1).

FILIPPETTI, A.; ARCHIBUGI, D. (2011) Innovation in times of crisis: National Systems of Innovation, structure, and demand. *Research Policy*, Vol. 40, pp. 179-92.

GOEDHUYS, M. (2007). The impact of innovation activities on productivity and firm growth: evidence from Brazil. *Working Papers Series, 2007-02*, United Nations University – MERIT - Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology, The Netherlands.

GRIFFITH, R.; HUERGO, E.; MAIRESSE, J; PETERS, B. (2007), Innovation and Productivity across Four European Countries, *Oxford Review of Economic Policy*, 22(4), pp. 483-498.

GRIFFITH, R.; REDDING, S.; VAN REENEN, J. (2004), Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Industries. *The Review of Economics and Statistics*, November, 86(4), pp. 883–895.

HAGEDOORN, J. (1993). Understanding the rationale of Strategic Technology Partnering: Interorganizational Modes of Cooperation and Sectoral Differences. *Strategic Management Journal*, 14 (5), pp. 371-385.

HALL, B.H.; VAN REENEN, J. (2000). How effective are fiscal incentives for R&D? A review of the evidence. *Research Policy*, 29, pp.449-469.

IEDI (2004-a) *A política industrial, tecnológica e de comércio exterior*, São Paulo, julho de 2004. Disponível em [www.iedi.org.br](http://www.iedi.org.br).

IEDI (2004-b). *Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação nos países da OECD: tendências dos investimentos em P&D e reflexos nos padrões de comércio*. Disponível em [www.iedi.org.br](http://www.iedi.org.br)

IEDI (2007). *Desindustrialização e os dilemas do crescimento econômico recente*. São Paulo, maio de 2007. Disponível em [www.iedi.org.br](http://www.iedi.org.br).

IEDI (2011). *Indústria e política industrial no Brasil e em outros países*. Disponível em [www.iedi.org.br](http://www.iedi.org.br).

JOHNSON, B. (1984). Introduction: the idea of industrial policy. *The industrial policy debate*. San Francisco, ICS Press.

KUMAR, N.; SIDDARTHAN, N.S. (1994). Technology, Firm Size and Export Behaviour in Developing Countries: the case of Indian Enterprises. *The Journal of development Studies*, 31, 2, pp. 289-309, 1994.

KUPFER, D.; AVELLAR, A.P. (2009) Innovation and Cooperation: Evidences from the Brazilian Innovation Survey. In: Anais do XXXVII Encontro Nacional de Economia – ANPEC. Salvador, 2009.



KUPFER, D. *Industrialização e Desenvolvimento: Desafios e Tendências*. 2012. Disponível em: <http://www.slideshare.net/Desenbahia/2012-09-20-kupfer-eeb-v1>. Acesso em: jan. 2013.

LÓPEZ, A. (2009). “Las evaluaciones de programas públicos de apoyo al fomento y desarrollo de la tecnología y la innovación en el sector productivo em América Latina: una revisión crítica”. *Nota Técnica, Banco Interamericano de Desenvolvimento*, Divisão Regional de Política, Rede de Inovação, Ciência e Tecnologia.

LUNDEVALL, B-A.(1992). Introduction. LUNDEVALL, B-A (ed). *National System of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*. London-New York, Pinter Publishers, Cap. 1.

MONTRESOR, S.; MARZETTI, G. V. (2011). The deindustrialisation/tertiarisation hypothesis reconsidered: a subsystem application to the OECD7. *Cambridge Journal of Economics*, 35, pp. 401–421

MOREIRA, M.M.; CORRÊA, P.G. (1997). Abertura Comercial e Indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo. *Revista de Economia Política*, 17 (2).

NASSIF, A. Há Evidências de Desindustrialização no Brasil? *Revista de Economia Política*, vol. 28, n.1, 2008. p. 72-96.

NONNENBERG, M.; AVELLAR, A.P. (2012) Exportações e Processos Inovativos: um estudo para América Latina e Europa do Leste. Anais do XL Encontro Nacional de Economia – ANPEC, Foz do Iguaçu, Dezembro.

OKAMURO, H; KATO, M.; HONJO, Y. (2011) [Determinants of R&D cooperation in Japanese start-ups](#). *Research Policy*, February.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 30, n. 2. Abr.-jun. 2010. p. 219-232.

SOARES, C.; MUTTER, A.; OREIRO, J. L; MAGALHÃES, R. (2011) Uma análise empírica dos determinantes do processo de desindustrialização da economia brasileira no período 1996-2008. *Anais do XXXIX Encontro Nacional de Economia*.

PAPACONSTANTINO, G.; POLT, W. (1997) “Policy Evaluation in Innovation and Technology: an overview”. Conference Policy Evaluation in Innovation and Technology, Capítulo 01. Science and Technology Policy Division, OECD, Paris.

PATEL, K.; PATEL, P. (1999). Global Corporations and National System of Innovation: who dominates whom? ARCHIBUGI, D. *et alii* (org). *Innovation Policy in a Global Economy*. Cambridge, Cambridge University Press, Cap. 6.

PATEL, P.; PAVITT, K. (1998) Uneven (and divergent) technological accumulation among advanced countries: evidence and a framework of explanation. *Technology, Organization, and Competitiveness: perspectives on industrial corporate change*. Oxford-New York, Oxford University Press.

POSSAS, M. (2002a). Concorrência Schumpeteriana. In: KUPFER, D., HASENCLEVER, L. (org.) (2002), *op. cit.*, cap. 17.

RODRÍGUEZ, A.; DAHLMAN, C.; SALMI, J. (2008), Knowledge and Innovation for Competitiveness in Brazil. *WBI Development Studies 43978*, World Bank, Washington DC.

ROWTHORN, R; RAMASWANY, R. *Growth, Trade and Deindustrialization*. IMF Staff Papers, Vol. 46, N.1. 1999.

SANTAMARÍA, L.; BARGE-GIL, A.; MODREGO, A. (2010). [Public selection and financing of R&D cooperative projects: Credit versus subsidy funding](#). *Research Policy*, Vol. 39, Issue 4, May, Pages 549-563.

SARTI, F.; HIRATUKA, C. *Indústria mundial: mudanças e tendências recentes*. Campinas: Unicamp. IE, 2010. 34p. (TextoparaDiscussão, n.186).

SCHMITZ, H. (1992) On the Clustering of Small Firms. *IDS Bulletin*, 23(3), p. 64-68, July.

SCHMITZ, H.; MUSYCK, B. (1993) Industrial Districts in Europe: Policy Lessons for Developing Countries? University of Sussex, Institute of Developing Studies, *Discussion Paper 324*, April.

SCHMITZ, H.; NADVI, K. (1999) Clustering and industrialization: Introduction. *World Development*, Vol. 27, Nº 9, p. 1503-1514.

SONAGLIO, C. M.; ZAMBERLAN, C. O.; LIMA, J. E.; CAMPOS, A. C. (2010). Evidências de Desindustrialização no Brasil: uma análise com dados em painel. *Economia Aplicada*, v. 14, n. 4, 2010, pp. 347-372.

SQUEFF, G. C. Desindustrialização em Debate: aspectos teóricos e alguns fatos estilizados da economia brasileira. In: *Radar: tecnologia, produção e comércio exterior*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura. Brasília. n. 1, abr. 2009.

SUZIGAN, W.; VILLELA, A.V. (1997) *Industrial Policy in Brazil*. Campinas, IE/UNICAMP.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J. Instituições e Políticas Industriais e Tecnológicas: Reflexões a partir da Experiência Brasileira. *Revista Estudos Econômicos*, Vol. 40, no. 1, pp. 7-41.

TOMIURA, E. Effects of R&D and networking on the export decision of Japanese firms. *Research Policy* 26, pp.758-767, 2007.

TREGENNA, F. Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. *Cambridge Journal of Economics*, vol. 33. 2009. p. 433-466.

VEUGELERS, R.; CASSIMAN, B. (2005) R&D Cooperation between firms and universities. Some empirical evidence from Belgian manufacturing. *International Journal of Industrial Organization*, 23, pp. 355-379.

VILASCHI, A. (2005) Anos 90 – Uma década perdida para o sistema nacional de inovação brasileiro? *São Paulo em Perspectiva*, 19 (2).

WIGNARAJA, G. (2011). Innovation, learning, and exporting in China: Does R&D or a technology index matter? *Journal of Asian Economics*.