

ISSN: 2594-0937

Debates sobre Innovación

Número 1, Volumen 7
Oct-Dic de 2021



MEMORIAS DEL CICLO DE SEMINARIOS:
Las Políticas de Ciencia Tecnología e Innovación para el
desarrollo ante la crisis generada por COVID-19.

Comité editorial

Gabriela Dutrénit
José Miguel Natera
Arturo Torres
José Luis Sampedro
Diana Suárez
Marcelo Mattos
Carlos Bianchi
Jeffrey Orozco
João M. Haussmann
Matías F. Milia

REVISTA ELECTRÓNICA
TRIMESTRAL



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



MEGI
MAESTRÍA EN ECONOMÍA, GESTIÓN
Y POLÍTICAS DE INNOVACIÓN



LALICS

LATIN AMERICAN NETWORK FOR ECONOMICS FOR LEARNING,
INNOVATION AND COMPETENCE BUILDING SYSTEMS

DEBATES SOBRE INNOVACIÓN. Volumen. 7, Número. 1. Octubre - Diciembre 2021. Es una publicación trimestral de la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Producción Económica. Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Del. Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Teléfonos 54837200, ext.7279. Página electrónica de la revista <http://economiaeinovacionuamx.org/secciones/debates-sobre-innovacion> y dirección electrónica: megct@correo.xoc.uam.mx Editor Responsable: Dra. Gabriela Dutrénit Bielous, Coordinadora de la Maestría en Economía, Gestión y Políticas de Innovación. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título No. 04-2017-121412220100-203, ISSN 2594-0937, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Gabriela Dutrénit Bielous, Departamento de Producción Económica, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Unidad Xochimilco. Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Del. Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Fecha de última modificación: 20 de octubre de 2021. Tamaño del archivo: 3.6 MB.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

POLÍTICA INDUSTRIAL E DE INOVAÇÃO SISTÊMICA E ORIENTADA A DESAFIOS NACIONAIS NO CONTEXTO DAS TRANSFORMAÇÕES NA DINÂMICA GLOBAL DE PRODUÇÃO E INOVAÇÃO

Marina Szapiro

Profesora asociada do Instituto de Economia de la Universidade Federal de Rio de Janeiro, Brasil
marina@ie.ufrj.br

Seminário “Las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo, ante la crisis generada por la Covid-19” (Lalics-Utalca)

1. Novas características da dinâmica global de produção e inovação e papel do Estado

Uma das características marcantes do atual estágio da globalização é o aprofundamento do processo de financeirização, com impactos significativos nas estratégias das empresas transnacionais e no alcance das ações dos Estados Nacionais. Outro traço marcante é a reorganização das cadeias globais de produção, que está ligada à redução do crescimento do comércio internacional e ao crescimento da manufatura na China (Cassiolato et al, 2021).

Outro aspecto relevante para a compreensão da dinâmica global de produção e inovação é o reconhecimento trazido pela Pandemia da Covid 19 em relação aos riscos trazidos pela dependência da importação de insumos e produtos estratégicos para a capacidade de enfrentamento das crises econômicas e sanitárias. Como consequência, o debate acerca da importância do desenvolvimento de autonomia produtiva e tecnológica em áreas estratégicas e a relevância do papel do Estado nesta dimensão se ampliou.

Nesse contexto, as características da nova dinâmica global produtiva e inovativa associadas às consequências da Pandemia da Covid 19 estão provocando mudanças no papel do Estado no que diz respeito à dimensão produtiva e inovativa, alterando as políticas industriais e de inovação.

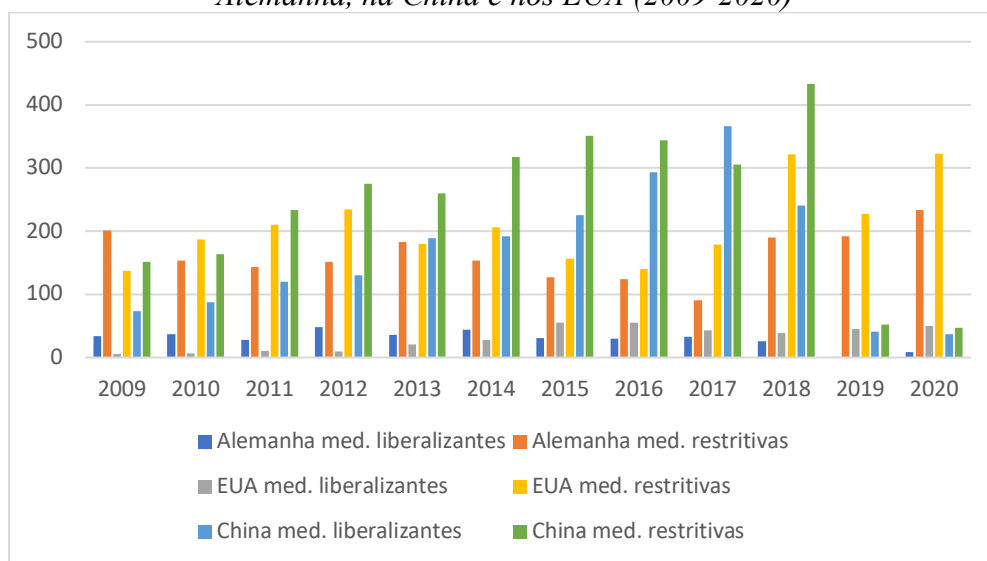
As novas políticas industriais e de inovação de países desenvolvidos vêm sendo marcadas pela retomada do uso da política comercial para proteção da indústria e firmas locais por parte dos países desenvolvidos.

Evenett (2019) argumenta que, ao contrário do que os documentos dos organismos internacionais afirmam, no período pós crise de 2007/08 os países desenvolvidos passaram a adotar

crecientemente medidas de proteção às firmas locais. O *mix* de políticas das economias mais avançadas tende a se afastar das restrições comerciais tradicionais e se aproximar de formas de discriminação menos transparentes do Estado contra interesses comerciais estrangeiros. Observa-se a adoção de um crescente número de medidas restritivas em relação ao capital estrangeiro, em favor das empresas domésticas, indicando o uso crescente da política comercial como instrumento auxiliar (ou como política industrial e de inovação implícita).

De acordo com Cassiolato et al (2021), os governos da maior parte dos países mais avançados, em especial do G-20, têm aumentado significativamente a utilização de barreiras (tarifárias e não tarifárias) para minimizar o impacto nas suas estruturas produtivas. A figura 1 apresenta as informações sobre as medidas protecionistas e liberalizantes adotadas na Alemanha, EUA e China. Pode-se observar que na maior parte do período analisado estes países aumentaram o número de medidas restritivas e diminuíram a adoção de medidas liberalizantes, sendo que a China adotou o maior número de medidas restritivas em 2018 e a Alemanha e os EUA atingiram o pico de medidas restritivas em 2020.

Figura 1: Evolução das medidas restritivas e liberalizantes do comércio internacional na Alemanha, na China e nos EUA (2009-2020)



Fonte: Elaboração própria a partir de www.globaltradealert.com

De forma geral, as medidas discriminatórias contra o Investimento Estrangeiro Direto vêm aumentando significativamente desde 2009. Além disso, os recursos públicos se articulam com as medidas de proteção à indústria local e com outros mecanismos como a utilização do poder de compra do Estado e se restringem majoritariamente a empresas de propriedade local, excluindo as

empresas controladas pelo capital estrangeiro (Evenett, 2019).

A reorganização da produção e de divisão do trabalho no âmbito das cadeias globais é o segundo processo marcante da dinâmica global atual de produção e inovação.

Depois de um forte processo de expansão do comércio internacional no âmbito das cadeias globais de produção a partir da década de 80, a redução do crescimento do comércio internacional, o reconhecimento da importância da internalização de determinadas etapas do processo produtivo antes deslocados para países com menores custos e a necessidade de desenvolver autonomia produtiva e tecnológica em áreas estratégicas estão levando alguns países a impulsionarem o processo de “reshoring”. Este processo se reflete na mudança das estratégias das empresas multinacionais que, apoiadas pelas políticas industriais e de inovação dos países mais desenvolvidos, estimulam a internalização de atividades antes desenvolvidas em outros países. Os objetivos de tal estratégia estão relacionados ao aumento do nível de emprego, por um lado, e à crescente importância de promover a reaproximação das tarefas manufatureiras das atividades de P&D e das demais atividades mais nobres do processo produtivo, por outro.

É interessante notar que o aumento do protecionismo por parte dos países desenvolvidos e a reorganização da produção em âmbito global são processos interligados, e que estão também relacionados à desaceleração do comércio internacional e à consequente perda de dinamismo das cadeias globais de valor. O aprofundamento da industrialização chinesa é um fator que contribui também para o processo de reorganização da produção em nível global. A pandemia da Covid 19 reforçou tais tendências, produzindo impactos significativos para os países em desenvolvimento, como será visto na próxima sessão.

Deve-se ressaltar que os impactos e resultados da mudança na forma de atuação do Estado em prol do desenvolvimento produtivo e inovativo não estão claros. As novas políticas industriais e de inovação são limitadas pelo crescente processo de financeirização da economia, que subordina crescentemente as estratégias produtivas das empresas à lógica financeira.

Nesse sentido, os esforços voltados à atração de atividades produtivas (antes transferidas para países com menores custos de mão-de-obra) de volta para seus territórios e o aumento da proteção às empresas nacionais devem ser analisados à luz do crescente aprofundamento da financeirização. Isso porque a financeirização tem impactos significativos nas estratégias produtivas e inovativas das grandes empresas multinacionais, na medida em que “drena” recursos antes direcionados para

o investimento produtivo e os direciona para o circuito financeiro em busca de maior valorização dos ganhos para os acionistas. Assim, os esforços empreendidos no âmbito das políticas industriais e de inovação podem ser limitados ou anulados pelas estratégias de financeirização e maximização de ganhos financeiros das grandes empresas multinacionais.

2. Consequências da nova dinâmica global de produção e inovação para as políticas industriais e de inovação de países em desenvolvimento

As mudanças na dinâmica global de produção e inovação e nas políticas industriais e de inovação dos países mais desenvolvidos trazem impactos significativos para o espaço de implementação de políticas industriais e de inovação dos países em desenvolvimento.

Em primeiro lugar, constata-se que as medidas de políticas industriais voltadas para a melhor inserção de firmas de países menos desenvolvidos nas cadeias globais de valor devem ser repensadas. Em outros trabalhos (Szapiro et al, 2019 e Lee et al, 2017) argumentou-se que as políticas industriais orientadas à ampliação da abertura comercial e liberalização do comércio focadas na melhoria da inserção em cadeias globais de valor não produziam os efeitos virtuosos esperados. Pelo contrário, o espaço para a melhoria da inserção de firmas de países menos desenvolvidos em cadeias globais de valor era significativamente limitado. Num contexto em que os países desenvolvidos aumentam as medidas de proteção às empresas nacionais e implementam instrumentos focados no *reshoring* (com efeitos significativos sobre a reorganização da organização global da produção) tais “receitas” de políticas industriais e de inovação focadas na inserção em cadeias globais de valor devem ser abandonadas.

Considerando a reorganização das cadeias globais de produção, o aumento do protecionismo por parte dos países desenvolvidos e o aprofundamento do processo de financeirização mencionados na primeira sessão, o espaço para as políticas industriais e de inovação dos países em desenvolvimento se alterou substancialmente.

Alguns autores (Mazzucato 2018, Schot e Steinmueller, 2018 entre outros) argumentam que os novos formatos da política de inovação devem levar em consideração não só os problemas econômicos e tecnológicos da atual fase do capitalismo, mas também as questões relacionadas à

sustentabilidade, desigualdades sociais, problemas demográficos e sanitários da população.

Nesse caso, os enfoques tradicionais de política industrial e de inovação vertical ou horizontal passam a ser percebidos como limitados para a promoção do desenvolvimento produtivo e inovativo. O enfrentamento de desafios mais amplos, que podem ser ambientais, demográficos, econômicos ou sociais passou a guiar a definição das políticas de inovação orientadas a missões, que devem se articular com outras políticas econômicas e sociais para atingir seus objetivos. Nesse sentido, a política de inovação passa a fazer parte de um conjunto mais amplo de ações públicas voltadas ao desenvolvimento econômico e social.

De acordo com Gadelha (2016), a discussão de uma nova política de desenvolvimento produtivo e inovativo no Brasil deve levar em consideração as transformações na dinâmica produtiva e inovativa global, a experiência recente de política industrial e de inovação, as características da base produtiva nacional e o contexto social.

É então necessário fazer uma ampla revisão do enfoque de política industrial e de inovação a ser adotado por países em desenvolvimento, buscando desenhos e concepções alternativos, o que envolve mudanças tanto nos instrumentos adotados como na forma de organização das instituições formuladoras e implementadoras de políticas (Gadelha, 2016).

Segundo Cassiolato et al (2020), o novo desenho de política de desenvolvimento produtivo e inovativo deve ser adequado às especificidades do contexto histórico, econômico e institucional do país, além de considerar a sua inserção na geopolítica mundial. Isso significa que o novo desenho de política não deve se constituir em cópia de políticas industriais e de inovação de outros países, na medida em que as especificidades e idiosincrasias nacionais devem ser consideradas na nova concepção de políticas e ações voltadas ao desenvolvimento produtivo e inovativo.

Os novos eixos de foco e atuação das políticas voltadas ao desenvolvimento produtivo e inovativo devem ter como objetivo a solução de problemas e desafios nacionais. São estes desafios que devem orientar o foco e a articulação das políticas industriais e de inovação com as políticas sociais, no âmbito de um padrão de desenvolvimento que associe as dimensões e preocupações com o desenvolvimento social e econômico concomitantemente. Além disso, é necessário que as políticas implícitas (macroeconômica, comercial, uso de poder de compra público, regulatória) sejam coerentes com o padrão de desenvolvimento vigente. As políticas implícitas devem ser desenhadas e implementadas de acordo com os objetivos do padrão de desenvolvimento desejado e devem

reforçar as ações e instrumentos das políticas explícitas. Em algumas experiências de políticas industriais e de inovação adotadas em países em desenvolvimento como o Brasil, as políticas implícitas limitaram ou anularam o alcance e resultado das políticas industriais e de inovação explícitas (Szapiro et al, 2016). A coerência entre as políticas explícitas e as políticas implícitas é fundamental para que os resultados esperados e os objetivos das políticas industriais e de inovação sejam atingidos.

Deve-se acrescentar ainda que a “nova” política industrial e de inovação deve ser sistêmica, no sentido de ser baseada na articulação entre diferentes instrumentos de apoio ao desenvolvimento produtivo e inovativo e promover a articulação e coordenação destes com as políticas sociais e com as políticas implícitas.

No contexto da Pandemia da Covid 19 e das transformações recentes na dinâmica global de produção e inovação, um dos grandes desafios nacionais que se destacam como foco potencial das políticas industriais e de inovação e sociais é o fortalecimento do sistema de saúde universal. O desenvolvimento e fortalecimento do sistema de saúde universal tem um potencial significativo de articular objetivos de desenvolvimento econômico com objetivos de desenvolvimento social.

Além deste desafio, a mobilidade nos centros urbanos, a área de defesa, o saneamento básico, a educação e a sustentabilidade também podem se constituir em focos das políticas públicas, articulando as políticas explícitas e implícitas e as dimensões econômicas e sociais.

Referências

Cassiolato, J. E., Falcon, M.L. e Szapiro, M. Desafios para o SUS no contexto nacional e global de transformações sociais, econômicas e tecnológicas. Relatório Final da Primeira etapa do Projeto “A dinâmica global de produção e inovação e o papel do território e dos Estados nacionais: desafios para o desenvolvimento do Complexo Econômico-Industrial da Saúde (CEIS) no Brasil”, Apoio Fiocruz. 2020.

Cassiolato, J. E., Falcon, M.L. e Szapiro, M. Novas tecnologias digitais, financeirização e pandemia Covid-19: transformações na dinâmica global produtiva e no papel do Estado e impactos sobre o CEIS. CADERNOS do DESENVOLVIMENTO, Rio de Janeiro, vol. 16, n. 28, p. 51-86, jan.-jun. 2021

Evenett, S. Protectionism, state discrimination, and international business since the onset of the Global Financial Crisis. *Journal of International Business Policy*. 2019.

Gadelha, C. A. G. Política industrial, desenvolvimento e os grandes desafios nacionais. In: Lastres, H. M. M, Cassiolato, J., Laplane, G.E., Sarti, F. O futuro do desenvolvimento. P. 215-251. Instituto de Economia da UNICAMP, Campinas, 2016.

Lee, Keun; Szapiro, Marina; Mao, Zhuqing. From Global Value Chains (GVC) to Innovation Systems for Local Value Chains and Knowledge Creation. *European Journal of Development Research*, 2017.

Mazzucato, M. Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 27, No. 5, 803–815, 2018.

Schot, John e Steinmueller, W. Edward. Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy*, *Research Policy* 47 (2018) 1554–1567.

Szapiro, M.; Vargas, M. A.; Cassiolato, J. E. Avanços e limitações da política de inovação brasileira na última década: Uma análise exploratória. *Revista Espacios*, v. 37 (nº 5) 2016.

Szapiro, M.; Vargas, M. A.; Brito M. M.; Cassiolato, J. E. Cadeia global de valor e sistema nacional de inovação: implicações de política para países em desenvolvimento. In: Tulio Chiarini; Thiago Caliar. (Org.). *A Economia Política do Patenteamento na América Latina*. 1ed.Jundiaí: Paco Editorial, v. 1, p. 83-105. 2019.