

## Uma análise comparada dos instrumentos da política pública de inovação do Brasil e da Argentina durante os governos petista e kirchnerista

### RESUMO

As atividades de inovação vêm sendo crescentemente consideradas centrais para o desenvolvimento econômico. Diante disso, são reforçados os discursos em defesa do fomento público a essas atividades, o que legitima a adoção de políticas de incentivo. Pelo fato de Brasil e Argentina deterem proeminência na América Latina em matéria de política de inovação, o presente artigo objetivou realizar uma análise comparada de suas políticas de fomento (com enfoque sobre os instrumentos adotados nos dois países durante os governos neodesenvolvimentistas petista e kirchnerista, abrangendo o período 2003 a 2015). Para alcançar tal objetivo, fez-se uso de revisão bibliográfica e documental e mapeamento dos instrumentos de fomento empregues, a partir da base GO SPIN - UNESCO. Em que pese as particularidades de cada contexto nacional, foram constatadas diversas similaridades na conformação das políticas brasileira e argentina de inovação quando vigentes os governos neodesenvolvimentistas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Instrumentos da política de inovação. Brasil. Argentina. Governos petista e kirchnerista.

Alexandre Gustavo dos Santos  
[alexandregustavodossantos21@gmail.com](mailto:alexandregustavodossantos21@gmail.com)  
Mestre em Políticas Públicas pela  
Universidade Federal do Paraná -  
UFPR.

Carolina Bagattolli  
[carolina.bagattolli@gmail.com](mailto:carolina.bagattolli@gmail.com)  
Professora Doutora Adjunta do  
Departamento de Economia e do  
Programa de Pós-Graduação em  
Políticas Públicas da UFPR.

## INTRODUÇÃO

A relevância da inovação tecnológica – ou da Ciência, Tecnologia e Inovação – CT&I<sup>1</sup> – é reconhecida por suas contribuições à promoção do desenvolvimento econômico, por meio do aumento da riqueza e da prosperidade nacionais, via criação de novos produtos e serviços, bem como empregos melhor remunerados (BRASIL, 2016; GUPTA et al., 2013). Os impactos de um ambiente econômico inovativo podem se dar ao nível da economia como um todo e das empresas em si, dado que a capacidade de geração de inovações é entendida como necessária para o sucesso de uma organização empresarial (CASSIOLATO & SZAPIRO, 2003; ERBER, 2010).

No sentido da necessidade de promoção de uma cultura inovadora pelas nações, para que tenham ampliados os seus mercados, a geração de empregos qualificados, o aumento da renda e a melhoria da qualidade de vida de seus cidadãos (BRASIL, 2016), requer-se plena intervenção governamental; os mercados necessitam, em si, ser moldados por interações públicas e privadas dinâmicas (MAZZUCATO, 2015, apud MAZZUCATO & PENNA, 2016). O papel do setor público se torna particularmente importante nas áreas de alto risco inicial e intensivas em capital, as quais o setor privado tende a evitar. Tal necessidade é especialmente evidente no financiamento dos projetos de inovação; pela característica de longo prazo desses investimentos, depreende-se uma menor inclinação do setor financeiro privado em financiá-los. Desta maneira, indica-se a real necessidade de atuação do Estado, sob a forma de políticas públicas de fomento, de modo a criar e fortalecer as práticas empresariais de inovação, fazendo-se uso estratégico dos instrumentos de política (MAZZUCATO & PENNA, 2016).

Frente a este panorama, pretendeu-se, com este trabalho, analisar comparativamente as políticas de fomento à inovação no Brasil e na Argentina, por constituírem duas das economias mais proeminentes da América Latina. Buscou-se averiguar a estrutura de incentivos às atividades inovativas nos dois países, que se dá pela atuação dos instrumentos da política pública de inovação em cada caso.

Optou-se pelo recorte cronológico referente ao período 2003-2015, no qual vigoraram governos de cunho neodesenvolvimentista<sup>2</sup> no Brasil – o petismo dos governos Lula e Dilma Rousseff – e na Argentina – o kirchnerismo, durante os governos Néstor Kirchner e Cristina Kirchner – em que foram observados impulsos notórios em relação à PCTI.

## METODOLOGIA

Este estudo se propõe a realizar uma análise comparativa dos instrumentos das políticas de fomento à inovação do Brasil e da Argentina entre 2003 e 2015. Não se objetiva realizar avaliação de resultados, mas análise do conteúdo da política, com foco sobre os seus instrumentos, que fazem parte de uma orientação mais ampla – os diferentes planos executados no âmbito da política de CT&I em cada país.

As técnicas empregues consistiram em revisão bibliográfica sobre o tema de políticas de inovação, a partir da análise de manuais consagrados na área, artigos e demais estudos sobre as políticas inovativas no Brasil e na Argentina, bem como

análise documental para o mapeamento dos instrumentos de fomento à inovação adotados (partindo-se da plataforma *Global Observatory of Science, Technology and Innovation Policy Instruments* – GO SPIN / UNESCO) – setenta e oito instrumentos para o caso do Brasil e noventa e cinco, para o caso da Argentina. A base de dados utilizada tem como principal atributo detalhar os instrumentos empregues em cada país, de acordo com as informações fornecidas pelos respectivos governos. Dentre suas limitações, destaca-se a não disponibilidade de informações sobre os orçamentos empregues na execução dos instrumentos, o que possivelmente se explica pelo não fornecimento dessas informações por parte dos entes governamentais. Ademais, a despeito dos esforços em termos de normatização, possíveis diferenças metodológicas nas informações dos diferentes países são plausíveis – uma vez que, como mencionado, a plataforma congrega informações fornecidas pelas instituições nacionais.

## DESENVOLVIMENTO

### A política brasileira de inovação entre 2003 e 2015

À medida que o Brasil começava a atrair investimentos estrangeiros diretos significativos no início dos anos 2000, o apoio à C&T coincidia com a criação de programas e instrumentos de financiamento centrados na promoção da inovação. Intencionava-se fortalecer as empresas domésticas frente à concorrência estrangeira (GUPTA et al., 2013). Fora assim no desenrolar dos governos petistas que a política de CT&I tomou mais impulso e vigor, a despeito da incidência de movimentos de descontinuidades e instabilidades (PELAEZ et al., 2017). Conforme Kupfer et al. (2013) e Pelaez et al. (2017), a política acabava por ser mais compensatória aos contingenciamentos neoliberais de então, dado que para o pleno desenvolvimento do fomento à área de CT&I, requer-se ações mais explícitas e contínuas de promoção – o que envolve apoio financeiro estável e sustentado, bem como convergência com a política macroeconômica.

Em 2003, fora criada a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCTI), procurando conciliar o desenvolvimento da C&T com o objetivo de promoção de inclusão e desenvolvimento social (BRASIL, 2006 apud MARINI & SILVA, 2011). Já em 2004, o governo federal lançou a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), tendo a inovação como objetivo central para o fortalecimento da competitividade (ARBIX et al., 2017; BRASIL, 2003; MENEZES FILHO et al., 2014). Sua missão geral era oferecer suporte às empresas, para que estas desenvolvessem estratégias de diferenciação de produtos e serviços (ARBIX et al., 2017).

Com a aprovação da Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), deram-se importantes mudanças no marco legal de inovação tecnológica no país (ARBIX et al., 2017). Com a lei, objetivou-se o desenvolvimento de parcerias público-privadas para comercialização de tecnologia, possibilitando maior acesso do setor privado aos recursos e conhecimentos públicos de C&T (GUPTA et al., 2013). Outra contribuição desta lei foi a criação da subvenção econômica no país, passando a incorporar a base nacional de subsídios à CT&I (ARBIX et al., 2017). Também constituindo importante avanço no marco legal de inovação no Brasil foi a promulgação da Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005), por possibilitar a concessão de

incentivos fiscais para empresas que realizam P&D e contratam estudantes de pós-graduação (GUPTA et al., 2013).

Vigorado entre 2007 e 2010, o Plano de Ação para Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI) buscou promover o aumento dos investimentos privados em P&D (GUPTA et al., 2013), a promoção da inovação tecnológica nas empresas e o direcionamento da CT&I ao desenvolvimento social (BRASIL, [2007?]). Em 2008, houve o lançamento da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), focada, justamente, em desenvolvimento produtivo, e não diretamente em CT&I, embora tenha tido o intuito de reforçar a importância das atividades de desenvolvimento tecnológico e de inovação para o setor industrial (GUPTA et al., 2013).

Relacionado aos esforços da PDP (ARBIX et al., 2017), em 2009 é criado o Programa de Sustentação do Investimento (PSI), que possibilitou a disponibilização de recursos reembolsáveis operados via Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) (BRASIL, 2016). Na busca da retomada do crescimento econômico frente à crise financeira de 2008, com o programa, buscou-se executar medidas para alavancar a economia, mediante investimentos em tecnologia e inovação (ARBIX et al., 2017).

Sucedendo a PDP enquanto política industrial, vigorou o Plano Brasil Maior (PBM) entre 2011 e 2014. O PBM objetivou a promoção da indústria doméstica, via aumento de medidas protecionistas (GUPTA et al., 2014), além de estimular a inovação e a competitividade (BNDES, 2011). Já em 2012, houve o lançamento da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), um documento de orientação estratégica de médio prazo para a implementação de políticas públicas de CT&I (BRASIL, 2012).

Em 2013, fora criado o Plano Inova Empresa, resultado da articulação entre o PBM e a ENCTI (MENEZES FILHO et al., 2014). Consistiu no primeiro plano brasileiro inteiramente voltado ao apoio à inovação tecnológica (ARBIX et al., 2017), buscando estimular o investimento do setor privado em inovação, uma lacuna reconhecida nos programas inovativos anteriores (MONTEIRO, 2013 apud GUPTA et al., 2013). Envolveu diversos programas que tiveram em comum a identificação de uma missão, incentivando-se o desenvolvimento de tecnologias frente a desafios específicos (MAZZUCATO & PENNA, 2016).

O êxito do Programa Inova Empresa abriu caminho para a concepção do Programa Nacional de Plataformas do Conhecimento (PNPC), cujo objetivo básico era o incentivo ao uso do instrumento de encomendas tecnológicas para solução de problemas técnicos ou obtenção de produtos e/ou processos inovadores, de bens ou serviços que envolvessem risco tecnológico (ARBIX et al., 2017; BRASIL, 2014).

### A política argentina de inovação entre 2003 e 2015

Em 2003, com o início do governo de Néstor Kirchner, a PCTI toma impulso na Argentina (LORAY & PIÑERO, 2014; STUBRIN & KABABE, 2013). Fora consolidado o apoio a setores produtivos de alta tecnologia, como a indústria de software, via sanção da Lei de Promoção da Indústria de Software (Lei nº 25.922) e a consequente criação do Fundo Fiduciário de Promoção da Indústria de Software (FONSOFT), em 2004 (LORAY & PIÑERO, 2014). Trata-se do primeiro fundo setorial argentino para o desenvolvimento de P&D e inovação, sendo administrado pela

*Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT) (DEL BELLO, 2006).*

Em 2005, o governo apresentou o documento *Bases para la formulación de un Plan Estratégico de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación*, destacando-se as linhas estratégicas centrais e formulando-se as principais metas dos anos seguintes em matéria de CT&I (LORAY & PIÑERO, 2014). Já para o período 2006 – 2010, é elaborado o Plano Estratégico Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação "Bicentenário" (2006-2010) (LORAY & PIÑERO, 2014). Paralelamente, em 2007, o *Programa de Mejoramiento Tecnológico (PMT III)* é renegociado com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), propondo-se consolidar o papel do recém criado *Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT)* como articulador do complexo argentino de CT&I (LORAY, 2016).

Ao final de 2007, Cristina Kirchner assumiu a presidência da Argentina, dando continuidade ao "kirchnerismo", vigorado até 2015. Com esta gestão, o setor de C&T na Argentina foi fortalecido, ao se tornar de fato uma prioridade governamental, com o aprofundamento dos instrumentos de financiamento (CORDEIRO & SOGOCIO, 2013). A partir de 2008, no processo de negociação de créditos junto ao BID, passou-se a se considerar a criação de um novo fundo dentro da ANPCYT, para administrar os fundos setoriais; concebiam-se então o Fundo Argentino Setorial (FONARSEC) (LORAY, 2020).

Em 2009 é aprovado o *Programa de Innovación Tecnológica I (PIT I)*, com subvenções concedidas a projetos altamente inovadores, a partir do Fundo Tecnológico Argentino (FONTAR) (AGUIAR, DAVYT & NUPIA, 2017). Já em 2011 é assentido o PIT II, e em 2013, o PIT III, destinado à consolidação da política tecnológica argentina (LORAY, 2020).

No início de 2013, fora apresentado pelo MINCYT o *Plan Argentina Innovadora 2020*, o qual buscou revisar os critérios de iniciativas anteriores da política de CT&I, além de objetivar compreender como a CT&I poderia colaborar para a elaboração de propostas positivas ao desenvolvimento nacional (LORAY & PIÑERO, 2014); para tanto, sua fonte de recursos proveio do BID e do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRF) (CARROZZA & BRIEVA, 2018). Seu objetivo central consistiu em identificar áreas estratégicas e prioritárias para se alcançar um melhor desempenho socioprodutivo (LORAY & PIÑERO, 2014). O plano também buscou instrumentos de política mais focalizados em áreas produtivas estratégicas, além de conceber a inovação como um processo que requer a formação de ambientes associativos entre diversos atores, o que implica em uma reformulação do papel do Estado, agora mais relevante como agente de coordenação e gestão e de planejamento de prioridades (LORAY & PIÑERO, 2014; VERSINO, DI BELLO & BUSCHINI, 2013).

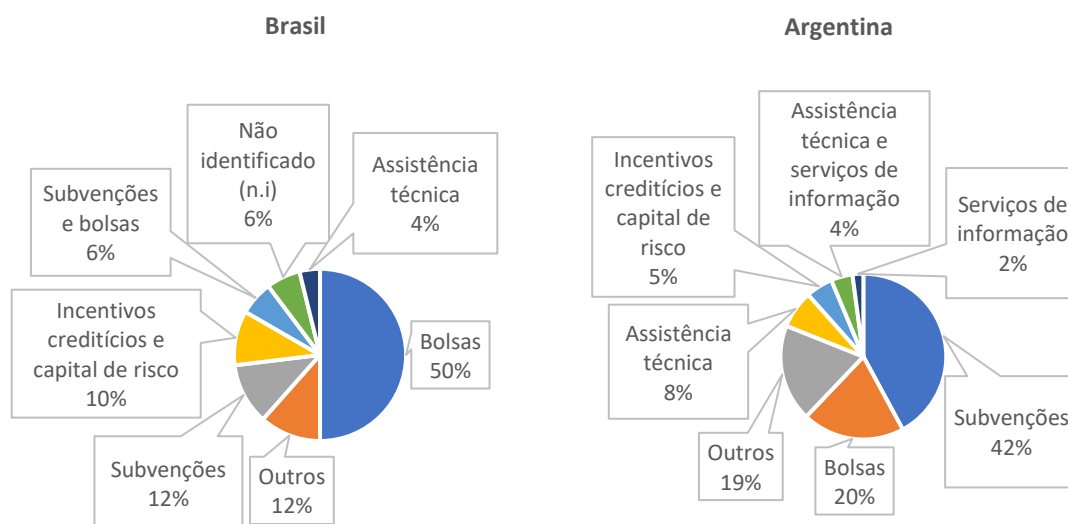
À luz do explanado por Botto & Bentancor (2018), há duas peculiaridades quanto à gestão da C&T nos governos kirchneristas: ter assegurado uma continuidade da política em mais de 12 anos – um requisito para a construção de capacidades que necessitem de longos prazos para colher resultados, e ter despendido uma explícita e sustentada orientação política, de modo a constituir a PCTI como centro e prioridade administrativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

À luz das informações divulgadas pela plataforma GO SPIN – UNESCO, os instrumentos de incentivo à inovação vigentes no Brasil e na Argentina entre 2003 e 2015 se subdividem em financeiros e não financeiros. Dentre os financeiros, estão concessão de bolsas, subvenções, incentivos creditícios e capital de risco e incentivos fiscais. Dentre os não financeiros, foram encontrados assistência técnica, serviços de informação e criação e apoio de polos tecnológicos e centros de excelência.

A partir dos 78 instrumentos brasileiros e 95 argentinos mapeados, tendo-se por base a plataforma, pôde-se depreender o cenário comparativo da PCTI dos dois países, o que é ilustrado no Gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1 – Modalidades de apoio: comparativo Brasil – Argentina



Fonte: Elaboração própria, com base na plataforma GO SPIN – UNESCO.

Pode-se depreender a preponderância de instrumentos que fazem uso de bolsas como mecanismos de incentivo no Brasil, sendo a segunda modalidade mais empregue no caso argentino. Quanto à PCTI argentina, as subvenções possuem a maior incidência, constituindo assim a principal modalidade de fomento à inovação no país; no Brasil, por sua vez, a subvenção ocupa a segunda colocação no conjunto de instrumentos nacionais (a semelhança entre os dois países, neste quesito, se relaciona à preponderância de instrumentos que fazem uso de concessões de recursos não reembolsáveis – bolsas às pesquisas no Brasil e subvenção econômica às atividades de inovação na Argentina). No quesito incentivos creditícios e capital de risco, a preponderância é maior no caso brasileiro; na atuação conjunta dos instrumentos de subvenção e bolsas, apenas o Brasil tem participação. Já no que concerne ao mecanismo não financeiro de assistência técnica, a prevalência se dá na Argentina, enquanto assistência técnica conjuntamente a serviços de informação, e estes isoladamente, somente fazem parte da PCTI argentina – configura-se, desse modo, maior emprego de instrumentos com mecanismos não financeiros de incentivo à inovação na estrutura da PCTI argentina, em comparação com a brasileira.

Na conformação da PCTI brasileira entre 2003 e 2015, tiveram destaque modalidades financeiras de incentivo, como as bolsas, recursos não reembolsáveis concedidos sobretudo aos recursos humanos atuantes na área de PD&I, produção de novos conhecimentos científicos e desenvolvimento de novas tecnologias. Também modalidade destacada de concessão de recursos não reembolsáveis à inovação é a subvenção econômica. Sendo seus recursos aprovados em virtude da Lei de Inovação, atuantes por meio de chamadas públicas (CEPAL, 2017), trata-se do principal instrumento político de distribuição pública de fundos de P&D ao setor privado (GUPTA et al., 2013). O mecanismo tem a peculiaridade de atuar na redução do risco tecnológico, o qual tende a comprimir o volume de investimentos em projetos de maior ousadia em CT&I; isto porque não pressupõe reembolso dos haveres recebidos pelas entidades financiadas (ARBIX et al., 2017).

Outro mecanismo de fomento com forte incidência no Brasil no período em análise é o de incentivos creditícios e capital de risco. Constituinte a forma mais tradicional de financiamento às atividades empresariais, a concessão de créditos depende de vários condicionantes estabelecidos pelos intermediários financeiros (CEPAL, 2017). Sua atuação se dá por financiamentos reembolsáveis de apoio aos planos de investimentos estratégicos em inovação das empresas nacionais, concedidos, sobretudo, pela FINEP e pelo BNDES (BRASIL, 2016). Uma outra possibilidade de concessão direta de recursos financeiros é a celebração de valores negociáveis no mercado de capitais, na categoria de capital de risco – importante, sobretudo, para apoio aos investimentos de elevado risco. Neste caso, as agências públicas apoiam o investimento através da transação de ações e títulos ou da criação de fundos específicos de apoio – os Fundos Mútuos de Investimento em Empresas Emergentes (FMIEE) (CEPAL, 2017). Ainda há como mecanismo financeiro de incentivo à inovação no Brasil os incentivos fiscais, que, juntamente a outros mecanismos de menor atuação, são listados no Gráfico 1 na categoria “Outros”.

Isto posto, pôde-se constatar o perfil dos instrumentos da PCTI brasileira que vigoraram entre 2003 e 2015, em relação aos mecanismos de apoio empregues, a partir das informações divulgadas pela plataforma GO SPIN – UNESCO. A maior incidência de instrumentos que fazem uso de concessão de bolsas é evidência do direcionamento da política nacional às atividades de formação de recursos humanos atuantes em pesquisa<sup>3</sup>. Também há uma visível orientação ao mecanismo de subvenção, fato que pode revelar certa priorização ao fomento a projetos de elevados riscos. Porém, ainda se observa uma quantidade expressiva de instrumentos de incentivos creditícios – que tendem a focalizar projetos mais maduros –, e de capital de risco – os quais incidem sobretudo sobre projetos mais arriscados. Logo, a PCTI brasileira, nesse ínterim, teve como atributo fomentar projetos de variados níveis de risco, destacando-se os incentivos à pesquisa e à formação de capital humano – vide a preponderância das bolsas.

Os instrumentos de incentivo à inovação vigentes no Brasil entre 2003 e 2015 também fizeram uso de mecanismos não financeiros, como assistência técnica e serviços de informação. Conforme informações da própria plataforma, assistência técnica compreende formação e capacitação; implementação de normas de qualidade; prestação de serviços de metrologia, normalização e avaliação, atendendo exigências técnicas de acesso a mercados; auditorias; desenvolvimento de projetos de qualidade; assistência em design às empresas; e assessoramento em geral. Já os serviços de informação abrangem sobretudo a melhoria da

acessibilidade às informações, por meio de bases de dados, buscando orientar empresas e especialistas que pretendem despende esforços em P&D.

Em relação às modalidades de apoio dos instrumentos de fomento à inovação vigentes na Argentina entre 2003 e 2015, constatou-se o predomínio do mecanismo de subvenção, seguido por bolsas – o que evidencia a preponderância de mecanismos financeiros, dentre os instrumentos de política – e assistência técnica – destaque entre as modalidades não financeiras. Demais mecanismos, como incentivos creditícios, capital de risco, serviços de informação, incentivos fiscais, dentre outros – listados na categoria “Outros” do Gráfico 1 – foram menos atuantes no âmbito da política, de acordo com a quantidade de instrumentos que fizeram uso de tais mecanismos.

A concessão de recursos não reembolsáveis (como por meio de subvenção e bolsas) é constituída pelo financiamento sem a necessidade de devolução da quantia concedida; contudo, normalmente, implica em coparticipação de seus beneficiários (DEL BELLO, 2006). Baseado na premissa de que o Estado compartilha riscos com o setor privado, financiando grande parte do projeto, o mecanismo de subvenção é destinado, em geral, às pequenas e/ou novas empresas argentinas (SARTHOU, 2018). Já as bolsas são alocadas sobretudo aos pesquisadores em formação. Entretanto, ainda há como forma de outorga de recursos não reembolsáveis os programas de alocação de pesquisadores nas empresas, que cofinanciam suas remunerações (DEL BELLO, 2006).

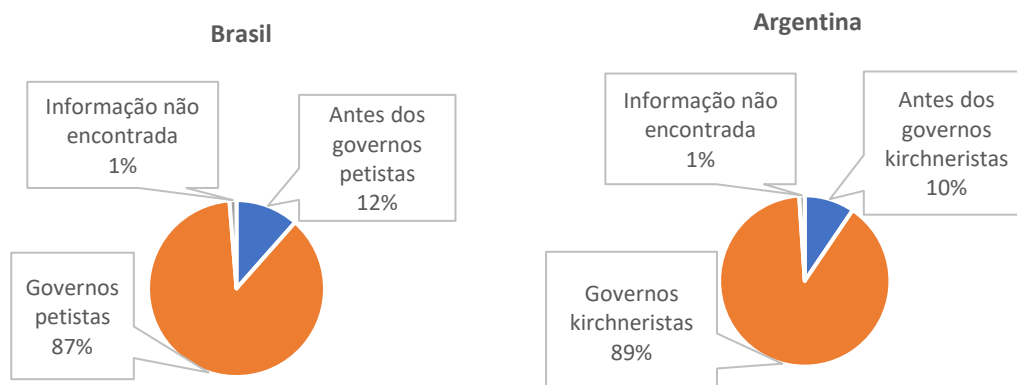
O financiamento creditício, por seu turno, é a modalidade de concessão de recursos mais pertinente nas últimas fases do ciclo da inovação tecnológica, quando risco e incerteza são menores, e se trata de facilitar o financiamento às empresas para executar projetos de modernização tecnológica (DEL BELLO, 2006). Incide-se créditos com taxas de juros reduzidas, sob a atuação dos fundos públicos nacionais (SARTHOU, 2018). Outro mecanismo financeiro de fomento à inovação argentina envolve a atuação do mercado de capitais, embora este tenha baixo desenvolvimento no país, sobretudo na área de capital de risco (DEL BELLO, 2006).

Constatou-se ainda que a PCTI argentina faz uso de modalidades de incentivo como assistência técnica e serviços de informação, tal qual no Brasil, além de criação e apoio de polos tecnológicos e centros de excelência.

Outra possível classificação dos referidos instrumentos se refere aos seus momentos de lançamento ou criação. O panorama comparativo entre Brasil e Argentina neste quesito pode ser verificado no Gráfico 2 a seguir.



Gráfico 2 – Período de lançamento dos instrumentos: comparativo Brasil – Argentina

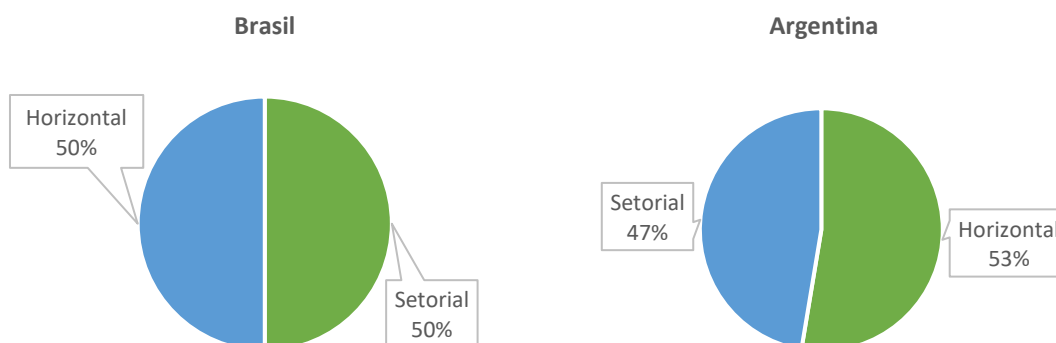


Fonte: Elaboração própria, com base na plataforma GO SPIN – UNESCO.

É possível observar, a partir do Gráfico 2, um perfil semelhante nos dois países, pois em ambos, a maioria dos instrumentos vigentes no período 2003 – 2015 teve início nesse próprio íterim, isto é, advém dos esforços de política dos governos petista e kirchnerista. Percentuais menores couberam aos instrumentos lançados anteriormente aos governos petista e kirchnerista, e que se mantiveram no período em estudo.

Também se categorizam os instrumentos alusivamente aos seus enfoques: setorial ou horizontal. O primeiro se refere aos casos em que o instrumento é direcionado à algum setor específico de atividade econômica. Já o enfoque horizontal se dá quando não existe priorização de setores de atividade quando da aplicação do instrumento, que pode ser utilizado por empresas dos mais diversos setores. O resultado comparado entre Brasil e Argentina nesta matéria pode ser constatado no Gráfico 3, que segue.

Gráfico 3 – Enfoques dos instrumentos: comparativo Brasil – Argentina



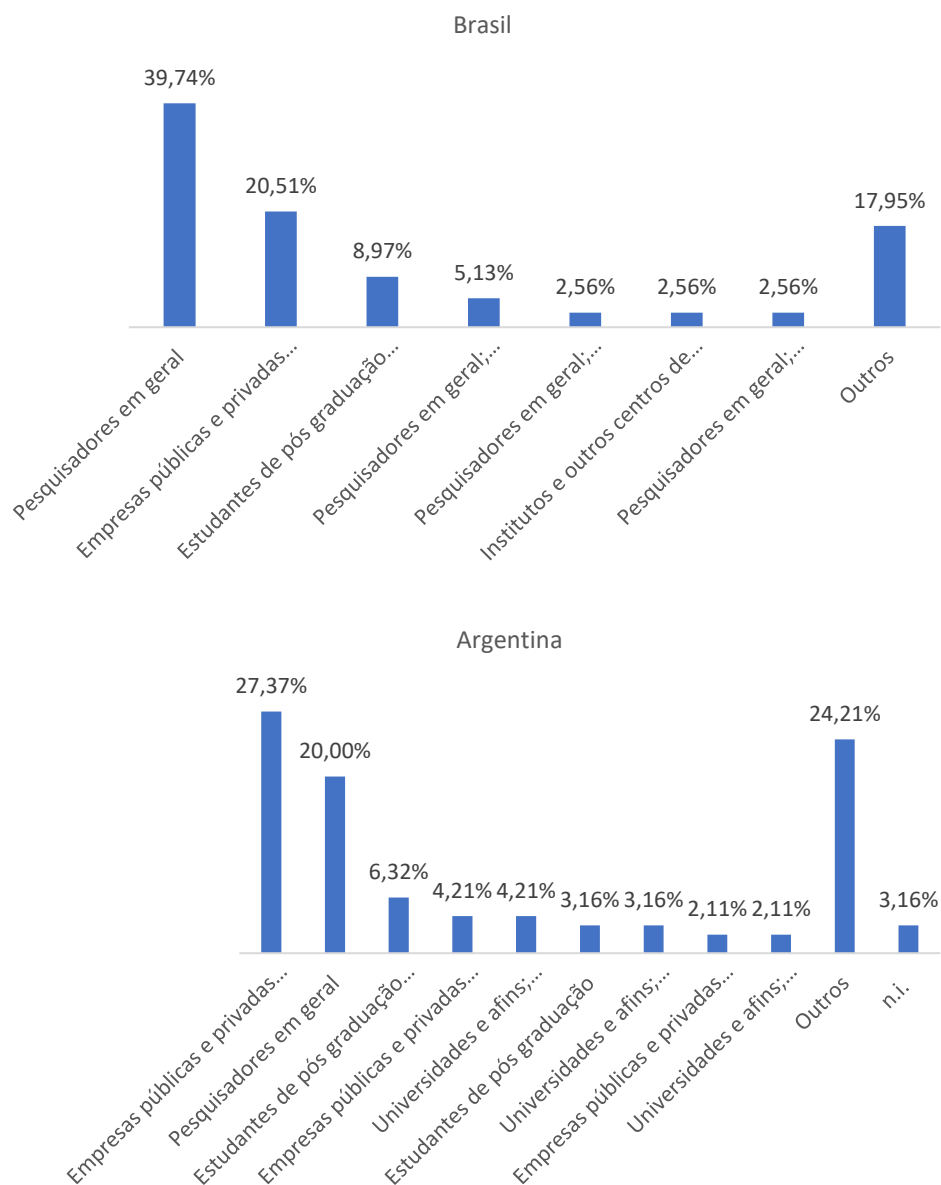
Fonte: Elaboração própria, com base na plataforma GO SPIN – UNESCO.

Este comparativo das incidências dos enfoques horizontal e setorial evidencia certa similaridade entre os dois países, no sentido de ambos empregarem instrumentos que servem tanto a setores específicos e quiçá, estratégicos, quanto a quaisquer setores de atividade. Corrobora-se com a percepção de os dois países serem bem servidos de instrumentos com perfil focalizado (setorial) e mais abrangente (horizontal). Contudo, é possível constatar uma predominância de

instrumentos horizontais na Argentina e a isonomia quanto à incidência dos enfoques horizontal e setorial no caso brasileiro.

A plataforma ainda divulga informações a respeito dos destinatários ou beneficiários dos instrumentos da PCTI brasileira e argentina no período analisado. A comparação entre esses casos é ilustrada no Gráfico 4:

Gráfico 4 – Principais beneficiários dos instrumentos: comparativo Brasil – Argentina



Fonte: Elaboração própria, com base na plataforma GO SPIN – UNESCO.

Dentre os principais destinatários dos instrumentos de política, há notoriedade dos pesquisadores em geral e das empresas públicas e privadas em diferentes categorias nos dois países. No caso dos pesquisadores em geral, o maior destaque se dá no Brasil (os pesquisadores são, de fato, os principais destinatários

da política brasileira de CT&I no período analisado); já em relação às empresas públicas e privadas em diferentes categorias, se sobressai o caso da Argentina (efetivamente, as empresas constituem os beneficiários mais destacados dos instrumentos argentinos). Para além dos demais beneficiários de apenas um ou dois instrumentos – que, conjuntamente, conformam a categoria “Outros” – são incidentes nos dois países alguns instrumentos destinados a estudantes de pós graduação e pesquisadores em geral.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período analisado neste artigo é notável em relação à PCTI brasileira e argentina. No Brasil, a partir de 2003, houve a retomada dos planos nacionais com a promulgação da PNCTI, seguida por vários outros programas, como a PITCE, o PACTI, a PDP, o PSI, o PBM, a ENCTI, o Plano Inova Empresa e o PNPC. Ademais, deu-se a concepção de importantes leis para a política, sendo notórias a Lei de Inovação e a Lei do Bem. Infere-se, assim, o impulso à CT&I que se deu com os governos Lula e Dilma.

Na Argentina, a partir de 2003, com os governos de Néstor e Cristina Kirchner, também se depreende um compromisso explícito com a área de CT&I. Sucedeu-se uma série de avanços no que tange à PCTI: sanção da Lei nº 25.922 (Lei de Promoção da Indústria de Software), criação do FONSOFT, elaboração do documento *Bases para la formulación de un Plan Estratégico de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación*, elaboração do Plano Estratégico Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação “Bicentenário” (2006-2010), do programa PMT III, criação de um ministério para a área – o MINCYT, e de um novo fundo para fomento à inovação – o FONARSEC, aprovação do PIT I, PIT II e PIT III, e a criação do *Plan Argentina Innovadora 2020*.

Destarte, nos dois países são observados, a contar de 2003, grandes impulsos à PCTI com os governos neodesenvolvimentistas petista e kirchnerista, vide a elaboração dos diversos planos de incentivo à CT&I e o desenvolvimento do marco legal de fomento em ambos os contextos.

Especificamente em relação aos instrumentos de política vigentes no período em estudo, quanto às modalidades de apoio, destacou-se a concessão de recursos não reembolsáveis em termos da quantidade de instrumentos – sobretudo o mecanismo de bolsas no Brasil e subvenções na Argentina. Em relação à investigação dos momentos de criação dos instrumentos, depreende-se que, em ambos os casos, a maior parte daqueles vigentes durante os governos petista e kirchnerista resultaram dos esforços desses próprios governos, sendo concebidos em algum momento do íterim 2003 – 2015. Quanto ao enfoque instrumental, constatou-se que a PCTI de ambos os países fora bem servida tanto de instrumentos horizontais, quanto de perfil focalizado – mais uma similaridade entre a PCTI brasileira e a argentina. No que concerne aos beneficiários, os mais relevantes nos dois países são os pesquisadores e as empresas; no Brasil predominam instrumentos cujos destinatários são pesquisadores e na Argentina, empresas.

A despeito das contribuições deste artigo, ficam patentes alguns fatores limitantes do trabalho, como a escassez de informações sobre os valores financeiros despendidos – o que indica a importância de trabalhos futuros que

abordem também os recursos alocados em cada um dos mecanismos, a partir do cruzamento com outras bases de dados, permitindo assim uma análise da importância relativa de cada instrumento. A reflexão sobre a política de fomento à inovação no Brasil e Argentina também se beneficiaria de trabalhos voltados a avaliar a efetividade dos instrumentos enquanto impulsionadores das atividades inovativas.

## A comparative analysis of the instruments of public innovation policy of Brazil and Argentina during the petista and kirchnerista governments

### ABSTRACT

Innovation activities are increasingly being considered central to economic development. Therefore, discourses are reinforced in defense of public promotion of these activities, which legitimizes the adoption of incentive policies. Because Brazil and Argentina have prominence in Latin America in terms of innovation policy, this article aimed to conduct a comparative analysis of its promotion policies (focusing the instruments adopted in both countries during the petista and kirchnerista neodevelopmentist governments, covering the period 2003 to 2015). To achieve this goal, it used bibliographic and documentary review and mapping of the funding instruments used, from the GO SPIN – UNESCO base. Despite the particularities of each national context, several similarities were observed in the conformation of Brazilian and Argentine innovation policies when neodevelopmental governments were in force.

**KEYWORDS:** Innovation policy instruments. Brazil. Argentina. Petista and kirchnerista governments.

## NOTAS

<sup>1</sup> O foco deste trabalho reside nas políticas de inovação. Contudo, muito se trata na literatura do conceito mais abrangente de políticas de ciência, tecnologia e inovação; portanto, este conceito também aparece ao longo do texto, conforme a terminologia utilizada pela autoria referenciada em cada momento.

<sup>2</sup> Conforme explanado por Actis, Lorenzini & Zelicovich (2017), a atuação neodesenvolvimentista combina elementos oriundos do enfoque “Estado – cêntrico” com crescente visão externa, tanto pública quanto privada, na concepção da política de CT&I (PCTI).

<sup>3</sup> Atesta-se, contudo, a limitação de que no âmbito deste trabalho, faz-se uso tão somente de análise quantitativa de instrumentos, e não de verificações orçamentárias. Logo, a interpretação realizada se dá sobre o número de instrumentos empregues, e não sobre os valores despendidos em sua execução.

## REFERÊNCIAS

ACTIS, E.; LORENZINI, M. E.; ZELICOVICH, J. La vinculación entre modelo de desarrollo y estrategia de inserción en la Argentina democrática (1983-2011). **Studia Politicae**, Córdoba, n. 41, p. 105 – 135, 2017.

AGUIAR, D.; DAVYT, A.; NUPIA, C. M. Organizaciones internacionales y convergencia de política en ciencia, tecnología e innovación: el Banco Interamericano de Desarrollo en Argentina, Colombia y Uruguay (1979 – 2009). **Redes**, Bernal, v. 23, n. 44, p. 15 – 49, 2017.

ARBIX, G.; et al. Avanços, equívocos e instabilidade das políticas de inovação no Brasil. **Novos Estudos**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 9-27, nov. 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/nec/v36n3/1980-5403-nec-36-03-9.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2020.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Relatório Anual 2011: Plano Brasil Maior**. 2011. Disponível em: <[https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Hotsites/Relatorio\\_Anual\\_2011/Capitulos/atuacao\\_institucional/o\\_bndes\\_politicas\\_publicas/plano\\_brasil\\_maior.html](https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Hotsites/Relatorio_Anual_2011/Capitulos/atuacao_institucional/o_bndes_politicas_publicas/plano_brasil_maior.html)>. Acesso em: 28 ago. 2020.

BOTTO, M.; BENTANCOR, L. V. Luces y sombras de la política de innovación científica y tecnología durante las gestiones kirchneristas (2003-2015). **Revista Estado y Políticas Públicas**, n. 10, p. 149 – 168, 2018.

BRASIL. Decreto nº 8.269, de 25 de junho de 2014. Institui o Programa Nacional de Plataformas do Conhecimento e seu Comitê Gestor. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em:

---

<<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2014/decreto-8269-25-junho-2014-778971-publicacaooriginal-144470-pe.html>>. Acesso em: 28 ago. 2020.

BRASIL. **Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior**. nov. 2003. Relatório. Disponível em:  
<<http://www.anped11.uerj.br/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional: Plano de Ação 2007 – 2010: Resumo**. Brasília. Relatório. Disponível em:  
<<https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/725/1/Ciencia%2C%20tecnologia%20e%20inova%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20desenvolvimento%20nacional.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 - 2015**. Brasília: MCTI, 2012.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016 / 2022**. Brasília: MCTIC, 2016.

CARROZZA, T.; BRIEVA, S. S. Las políticas de CTI y el desarrollo inclusivo y sustentable en la Argentina: ¿construyendo nuevas institucionalidades?. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS**, Buenos Aires, v. 13, n. 39, p. 207 – 232, 2018. Disponível em:  
<[http://www.revistacts.net/files/Volumen\\_13\\_Numero\\_39/Carrozza.pdf](http://www.revistacts.net/files/Volumen_13_Numero_39/Carrozza.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2020.

CASSIOLATO, J., E.; SZAPIRO, M. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará Editora, 2003. p. 1 – 13. Disponível em:  
<[https://www.researchgate.net/profile/Jose\\_Cassiolato/publication/238794255\\_Uma\\_caracterizacao\\_de\\_arranjos\\_produtivos\\_locais\\_de\\_micro\\_e\\_pequenas\\_empresas/links/54348bc30cf2bf1f27c6ee.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jose_Cassiolato/publication/238794255_Uma_caracterizacao_de_arranjos_produtivos_locais_de_micro_e_pequenas_empresas/links/54348bc30cf2bf1f27c6ee.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2018.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). **Instituciones, políticas e instrumentos para impulsar la ciencia, tecnología e innovación en la Argentina**: reflexiones a partir de la experiencia brasileña. CEPAL, 2017. Disponível em:  
<<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/42402>>. Acesso em: 19 nov. 2020.

CORDEIRO, E.; SOGOCIO, E. do V. L. Panorama das políticas de inovação na Argentina. **Mundo afora: Políticas de incentivo à inovação**. Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2013. p. 62 – 69.

DEL BELLO, J. C. Instrumentos de financiamiento y el Sistema Nacional de Innovación, con particular énfasis sobre el financiamiento de la innovación tecnológica. In: BERECIARTUA, P.; SANTOS, M. M. dos. (Ed.). **Seminário Binacional Brasil Argentina: desafios dos sistemas nacionais de inovação: inovação para o crescimento socioeconômico e o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos; Buenos Aires: Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo Sostenible, 2006. p. 202 - 225. Disponível em: <[https://www.cgee.org.br/documents/10182/734063/Anais\\_produto+final\\_4651.pdf](https://www.cgee.org.br/documents/10182/734063/Anais_produto+final_4651.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2020.

ERBER, F. S. Inovação tecnológica na indústria brasileira no passado recente: uma resenha da literatura econômica. **Textos para discussão CEPAL – IPEA**, Brasília, n. 17, p. 1-84, 2010. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs\\_ipea\\_Cepal/tdcepal\\_017.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs_ipea_Cepal/tdcepal_017.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2018.

GLOBAL OBSERVATORY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION POLICY INSTRUMENTS – GO SPIN. UNESCO. Disponível em: <<https://gospin.unesco.org/frontend/operational-instruments/init.php>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

GUPTA, N.; et al. Innovation Policies of Brazil. **Institute for Defense Analyses**, Alexandria, Virginia, p. 1-54, set. 2013. Disponível em: <<https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA603223.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2020.

KUPFER, D.; FERRAZ, J. C.; MARQUES, F. S. The Return of Industrial Policy in Brazil. In: STIGLITZ, J. E.; YIFU, J. L. (ed.). **The Industrial Policy Revolution I: The Role of Government Beyond Ideology**. Londres: Palgrave Macmillan, 2013. p. 327 – 339.

LORAY, R. **La política científica, tecnológica e innovación de Argentina: una lectura a partir de la implementación del Fondo Argentino Sectorial en 2009**. 2016. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ciencia, Tecnología y Sociedad) - Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina, 2016.

LORAY, R. Organismos internacionales y políticas de ciencia, tecnología e innovación en la Argentina reciente. In: EMILIOZZI, S.; FORNICITO, K. **Políticas de ciencia, tecnología e innovación: la emergencia de los instrumentos sectoriales en Argentina y Brasil**. 1ª ed. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2020. p. 185 – 215. Disponível em: <[https://ediciones.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2020/07/9789876304788\\_completo.pdf](https://ediciones.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2020/07/9789876304788_completo.pdf)>. Acesso em: 19 nov. 2020.

LORAY, R.; PIÑERO, F. J. El Plan Argentina Innovadora 2020: Avances en materia conceptual e institucional de las políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación (CTI) de la Argentina reciente. In: VIII JORNADAS DE SOCIOLOGÍA DE LA UNLP, 2014, Ensenada, Argentina. Memoria Académica, 2014. p. 1 – 20.

Disponível em:

<[http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.4373/ev.4373.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4373/ev.4373.pdf)>.

Acesso em: 27 ago. 2020.

MARINI, M. J.; SILVA, C. L. da. Política de Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Nacional: reflexões sobre o plano de ação brasileiro. **Desenvolvimento em questão**, ano 9, n. 17. p. 9 – 38, 2011. Disponível em:

<<https://revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/47>>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MAZZUCATO, M.; PENNA, C. **The Brazilian Innovation System: A Mission-Oriented Policy Proposal**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2016. Disponível em:

<[https://www.cgee.org.br/documents/10195/1774546/The\\_Brazilian\\_Innovation\\_System-CGEE-MazzucatoandPenna-FullReport.pdf/3ec63298-74dc-481e-981c-5ffd8952273b?version=1.0](https://www.cgee.org.br/documents/10195/1774546/The_Brazilian_Innovation_System-CGEE-MazzucatoandPenna-FullReport.pdf/3ec63298-74dc-481e-981c-5ffd8952273b?version=1.0)>. Acesso em: 27 ago. 2020.

MENEZES FILHO, N.; et al. Políticas de Inovação no Brasil. **Policy Paper**, São Paulo, n. 11, p. 1-72, ago. 2014. Disponível em: <[insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf](https://insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf)>. Acesso em: 27 ago. 2020.

PELAEZ, V.; et al. A volatilidade da agenda de políticas de C&T no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 5, p. 788 – 809, 2017.

SARTHOU, N. F. Los instrumentos de la política en ciencia, tecnología e innovación en la Argentina reciente. **trilogía Ciencia Tecnología Sociedad**, v. 10, n. 18, p. 97 – 116, 2018. Disponível em:

<[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3527618](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3527618)>. Acesso em: 27 ago. 2020.

STUBRIN, L.; KABABE, Y. La inter-relación entre la investigación científica y las políticas públicas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). El caso de Argentina. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL LALICS 2013 “SISTEMAS NACIONAIS DE INOVAÇÃO E POLÍTICAS DE CTI PARA UM DESENVOLVIMENTO INCLUSIVO E SUSTENTÁVEL”, 2013, Rio de Janeiro. LALICS, 2013. p. 1 – 32. Disponível em:

<[http://www.redesist.ie.ufrj.br/lalics/papers/45\\_La\\_inter\\_relacion\\_entre\\_la\\_investigacion\\_cientifica\\_y\\_las\\_politicas\\_publicas\\_en\\_Ciencia\\_Tecnologia\\_e\\_Innovacion\\_\\_CTI\\_El\\_caso\\_de\\_Argentina.pdf](http://www.redesist.ie.ufrj.br/lalics/papers/45_La_inter_relacion_entre_la_investigacion_cientifica_y_las_politicas_publicas_en_Ciencia_Tecnologia_e_Innovacion__CTI_El_caso_de_Argentina.pdf)>. Acesso em: 27 ago. 2020.



VERSINO, M.; DI BELLO, M. E.; BUSCHINI, J. El campo de los estudios sociales en ciencia y tecnología y la formulación de las políticas de ciencia, tecnología e innovación productiva en el periodo democrático (1983-2013).

**Cuestiones de Sociología**, n. 9, p. 359 – 365, 2013. Disponível em:

<[http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.5904/pr.5904.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5904/pr.5904.pdf)>.

Acesso em: 27 ago. 2020.

**Recebido:** 21/03/2021

**Aprovado:** 13/09/2021

**DOI:** 10.3895/rts.v18n50.13963

**Como citar:** DOS SANTOS, A.G.; BAGATTOLLI, C. Uma análise comparada dos instrumentos da política pública de inovação do Brasil e da Argentina durante os governos petista e kirchnerista. **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 18, n. 50, p.80-96, jan./mar., 2022. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/13963>. Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

