

Narrativas Contra-Hegemônicas sobre Inovação: Análise do Discurso Político nos Países Ibero-Americanos

Carolina Bagattolli* e Tiago Brandão**

**Departamento de Economia, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas da Universidade Federal do Paraná (PPPP/UFPR - Curitiba, Brasil) *

***NOVA-FCSH, Nova Universidade de Lisboa | Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Portugal *

RESUMO

A partir da década de 1970, mudanças na teoria econômica começaram a chamar a atenção para a relação entre crescimento econômico e inovação tecnológica. A inovação tecnológica passou a ser considerada fundamental para impulsionar o comércio internacional, aumentar a produtividade e gerar mais e melhores empregos, entre outros benefícios. No entanto, narrativas acadêmicas mais recentes começaram a evoluir ao considerar a importância da inovação tecnológica para fins sociais, como inclusão social e desenvolvimento sustentável. Isso trouxe de volta o conceito de inovação social e, juntamente com o desenvolvimento de uma variedade de conceitos alternativos de inovação – como inovação sustentável, inovação aberta, inovação responsável, inovação verde, entre outros conceitos de "x-inovação" (Gaglio *et al.*, 2017) – passou a ser mais discutido. Contudo, pouco se sabe sobre a extensão em que esses conceitos contra-hegemônicos emergem e se destacam nos discursos das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI). Nesse sentido, este artigo tem como objetivo compreender o uso de conceitos de "x-inovação" e o papel atribuído à inovação para propósitos (supostamente) contra-hegemônicos nas políticas nacionais de CTI dos países ibero-americanos, com foco na especificidade desse discurso.

Palavras-chave: Ciência, Tecnologia e Inovação; Análise de Discurso; Discurso Político; Ibero-América; Planos Nacionais.

Proposta submetida em 7 de fevereiro de 2018; artigo recebido em 21 de novembro de 2018; revisões entregues em 31 de janeiro de 2019; revisado em 25 de março de 2019; aceito em 19 de junho de 2019; disponível online em 6 de julho de 2019.



INTRODUÇÃO

A partir da década de 1970, mudanças na teoria econômica começaram a chamar a atenção para a relação entre crescimento econômico e inovação tecnológica (Lundvall & Borrás, 2004; Nelson & Winter, 2005; Freeman & Soete, 2008). Assim, a inovação tecnológica passou a ser considerada fundamental para impulsionar o comércio internacional (Krugman, 1990; Lall, 2000), reduzir custos (Penrose, 2006), aumentar a produtividade (Nelson, 2006) e a competitividade (Fagerberg, 1996), além de gerar novos – e melhores – empregos (Garcia, Jaumandreu & Rodrigues, 2002; Harrison *et al.*, 2006), entre outros benefícios.

No entanto, narrativas mais recentes sobre inovação começaram a defender seu papel para fins contra-hegemônicos, indo além (ou pelo menos incluindo) a competitividade empresarial e o crescimento econômico. As abordagens sobre inovação também passaram a incluir seu papel essencial para propósitos sociais, como inclusão social e desenvolvimento sustentável, entre outros. Essa mudança resulta de um processo simultâneo de apropriação e contestação do conceito de inovação a partir da perspectiva de valores sociais, além de uma crítica à inovação tecnológica no discurso hegemônico, dada suas fortes conotações econômicas. Nesse contexto, o conceito de 'inovação social' ressurgiu juntamente com uma variedade de conceitos alternativos de inovação – como 'inovação sustentável,' 'inovação aberta,' 'inovação responsável,' 'inovação verde,' entre outros conceitos de "x-inovação" (Gaglio *et al.*, 2017, p. 4).

Esses discursos transmitem mensagens e moldam comportamentos. "O que os governos dizem é tão importante quanto o que os governos fazem" (Dye, 2013, p. 66). Isso implica que é fundamental compreender as intenções por trás desses discursos, bem como os contextos sociopolíticos em que se desenvolveram, que são relevantes para o debate político. No entanto, pouco se sabe sobre como esses conceitos contra-hegemônicos são efetivamente incorporados e apresentados nos discursos de políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI).

Nesse sentido, o relatório da OCDE intitulado *Megatrends Affecting Science, Technology and Innovation* demonstra precisamente a conscientização internacional sobre essas visões renovadas nos discursos de inovação: "Novos conceitos, como inovação social, inovação frugal, inovação inclusiva e empreendedorismo social, estão levando ao surgimento de novos modelos de negócios inovadores e podem contribuir para uma abordagem mais inclusiva da inovação" (OCDE, 2016, p. 17).

A União Europeia também oferece uma justificativa atualizada de "estado da arte", sendo especialmente prolífica em relação aos frameworks conceituais e, conseqüentemente, adotando os discursos mais sofisticados da academia. No relatório *New Horizons: Future Scenarios for Research & Innovation Policies in Europe*, é apresentada uma fórmula política em que a inovação representa tanto os fins quanto os meios para resolver diversos desafios econômicos e sociais.

O resultado final disso será um impacto positivo ampliado da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)* na consecução de uma variedade de objetivos políticos da UE, bem como no crescimento e no bem-estar dos cidadãos europeus. A Europa e sua economia do conhecimento serão competitivas e servirão à sociedade. A inovação social, a inovação em modelos de negócios, a governança e a inovação institucional contribuem para o sucesso (European Commission, 2017, p. 60).

A nota de rodapé (*) ainda ressalta que "Pesquisa e Inovação" deve, portanto, ser entendida no "mais amplo sentido do termo" (Comissão Europeia, 2017, p. 60), incluindo assim "TIC, biotecnologia, ciências da vida, nanotecnologias, energias renováveis e outras tecnologias verdes e eco-inovações, bem como *inovação social, inovação em modelos de negócios, governança e inovação institucional*" (*Idem*, p. 60). Dessa forma, os dias em que a inovação deveria ser simplesmente uma questão de processos de produção e produtos de mercado parecem ter ficado para trás.

De fato, isso representa um "movimento" em andamento nos fóruns acadêmicos e internacionais, resultante de um processo simultâneo de apropriação e contestação. Essa apropriação se alinha aos termos apresentados por Gaglio *et al.* (2017), que demonstram – por meio de análise documental histórica – como as pessoas "se apropriam de uma palavra (inovação) por seu caráter valorativo" (p. 4) ao longo da história. "Uma palavra tão

polissêmica quanto inovação é um mundo multifuncional" (idem), o que explica a variedade de conceitos alternativos de *inovação tecnológica*: "Ao longo do século XX, apropriações linguísticas proliferaram na literatura" (p. 5). Nesse sentido, nosso objetivo é estender a análise feita por esses autores, considerando os usos do conceito de inovação em defesa de valores sociais e, assim, desafiando a inovação tecnológica no discurso hegemônico.

De maneira intuitiva, a narrativa apresentada ao adotar esses conceitos alternativos argumenta que é necessário um tipo diferente de inovação para gerar impactos sociais desejáveis – como inclusão, desenvolvimento sustentável e democratização do conhecimento. Essa 'dimensão social' da inovação abarcaria a possibilidade de eliminar as consequências não intencionais ou os efeitos indesejados da inovação tecnológica, acompanhada de um novo mantra de 'mais inovação no social' e 'mais social na inovação' (Gaglio *et al.*, 2017, p. 9). Tais narrativas têm a capacidade de influenciar o imaginário social e impactar potencialmente os processos de políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI).

Nesse sentido, os objetivos deste artigo são mapear e analisar a implementação desses conceitos de "x-inovação" e o papel atribuído à inovação para fins contra-hegemônicos nas políticas nacionais de CTI dos países ibero-americanos. Ao realizar uma análise do discurso político contido nesses documentos estratégicos, buscamos esclarecer a compreensão geral sobre como os discursos políticos e os usos conceituais delimitam ações políticas e, assim, antecipar as mudanças que o público deve esperar dessas narrativas políticas.

Este artigo está, portanto, organizado em três seções. A primeira atribui importância a esse tipo de debate conceitual e ao significado desses discursos para a análise de políticas. A segunda seção apresenta nosso estudo empírico e o quadro teórico aplicado ao tratamento do corpus de pesquisa, enquanto a terceira seção aprofunda nossas descobertas, conduzindo uma discussão sobre os discursos emergentes e os conceitos de 'x-inovação' que se destacaram em nossa análise empírica. A seção final apresenta um resumo e algumas considerações finais.

1. QUADRO TEÓRICO, MÉTODO E OBJETIVO

Desde *The Argumentative Turn* na década de 1990, a Análise de Políticas tem se concentrado cada vez mais no processo de argumentação como uma variável essencial, não apenas dentro do ciclo político, mas também como uma dimensão analítica a ser considerada em estudos empíricos. Discursos e narrativas expressam mensagens, moldam comportamentos e constroem os quadros que delineiam as políticas. Como enfatiza Majone (1989, p. 1), "...a política pública é composta por linguagem. Seja em forma escrita ou oral, a argumentação é central em todas as etapas do processo político." A definição do problema de política surge, assim, de um processo de argumentação mais do que de qualquer 'análise racional' estritamente dita (Stone, 1989). Dessa forma, as linguagens simbólicas tornam-se ferramentas nas mãos dos atores públicos.

Nesse contexto, o discurso político constitui uma dimensão relevante para a análise de políticas. Concebemos esse discurso conforme definido por Fischer e Gottweis (2012, p. 12), "...[abrangendo] todos os tópicos que surgiram em questões políticas—conceitos, termos, teorias, questões políticas relevantes e afins...". Nossos esforços, portanto, se concentram mais em identificar os efeitos do processo de comunicação do que em avaliar a validade formal dos argumentos ou mesmo os resultados políticos subsequentes.

Em relação à metodologia, devido à quantidade significativa de informações, optamos por organizar o corpus de pesquisa utilizando um software especificamente projetado para análise qualitativa, permitindo a categorização dos diferentes conceitos em estudo. Esse tipo de metodologia já serviu como base para algumas pesquisas intelectuais e conceituais na área de estudos de inovação. Por exemplo, a abordagem transdisciplinar de Mónica Edwards-Schachter utilizou um banco de dados e 'categorias codificadas' para compilar as definições de 'inovação social' na literatura acadêmica (por exemplo, Edwards-Schachter & Wallace, 2015, p. 15). Além disso, o projeto de história intelectual de Benoît Godin (por exemplo, 2008, 2015) aplica algumas das técnicas que adotamos aqui, combinando metodologias qualitativas, unindo análise de conteúdo e categorias linguísticas (como

'campo semântico', 'polissemia', 'apropriação', etc.), com apelos às percepções de autoria da prática disciplinar da história intelectual, além de uma abordagem genealógica derivada do campo da história das ideias.

Juntamente com essa perspectiva discursiva da análise de políticas, este trabalho constrói um quadro particularmente relevante para a análise comparativa das mudanças nos espaços discursivos das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) nos países ibero-americanos ao longo da década de 2000. Alguns atores políticos começaram a defender o papel da inovação para fins contra-hegemônicos, além da competitividade empresarial e do crescimento econômico (pelo menos nesse contexto). Essa abordagem se revela contra-hegemônica no sentido gramsciano, revelando contradições e tensões no que até então era praticamente consensual (hegêmico) (Gramsci, 1971; Williams, 1977).¹ Nesse sentido, o termo "contra-hegemônico" refere-se à intenção original de alguns estudiosos em propor novas estruturas políticas (Godin, 2009), que foram formuladas para desafiar o mantra neochumpeteriano da inovação como uma abordagem sistêmica para um processo estritamente benigno de "mudança tecnológica" (e sua correlação social, o empreendedorismo), sem considerar as consequências não intencionais da "criação destrutiva" schumpeteriana – ou, alternativamente, as consequências sociais e ambientais da modernização, do progresso ou do desenvolvimento material. Essa tendência contra-hegemônica se reflete, nos últimos anos, na aplicação de conceitos como "inovação inclusiva", "inovação responsável", "eco-inovação", entre outros conceitos de "x-inovação" (Gaglio *et al.*, 2017).

¹ Em relação aos conceitos de hegemonia e contra-hegemonia, há um reconhecimento de que Gramsci não utilizou o termo "contra-hegemonia" como tal, o que corresponde a uma interpretação crítica do conceito de hegemonia de Gramsci (por exemplo, Konder, 2002; Coutinho, 2006, 2007): "Parafraseando Marx, pode-se afirmar que toda hegemonia contém em si o germe da contra-hegemonia. Existe, de fato, uma unidade dialética entre os dois, com um definindo o outro. Isso ocorre porque a hegemonia não é algo estático, uma ideologia pronta e acabada. Uma hegemonia viva é um processo. Um processo de luta pela cultura." (Coutinho, 2008, p. 77) O conceito de contra-hegemonia também está associado ao de resistência, resultado do trabalho dos Estudos Culturais (Souza, 2013, p. 55-56). Contudo, o conceito de contra-hegemonia não é uma formulação de Gramsci, mas foi incorporado ao corpus teórico gramsciano, notadamente por Raymond Williams em sua obra intitulada *Marxism and Literature* (1977, p. 114, 116). A partir de então, o conceito de contra-hegemonia passou a ser associado ao pensamento de Gramsci.

Assim como muitos outros adjetivos atualmente associados à "inovação" (como responsável, frugal e centrada no usuário), isso sugere um novo aspecto normativo para a inovação, em contraste com a visão dominante (que a considera um imperativo econômico fundamental para o crescimento). Esse aspecto normativo abrange questões morais, respeito ao meio ambiente, a participação de novas populações (como os pobres e os usuários) e uma reflexão crítica sobre as consequências da inovação. (Godin & Gaglio, no prelo, p. 8)

Embora os esforços para promover a inovação com esses objetivos sejam, em muitos casos, menos expressivos do que o esperado, quando não se restringem a políticas estritamente simbólicas, esses discursos transmitem mensagens e têm o potencial de moldar comportamentos. Isso, portanto, ressalta a importância de compreender as intenções subjacentes no contexto do debate político.

Em suma, ao analisar o discurso político presente em planos nacionais e documentos estratégicos, nosso objetivo é entender o papel atribuído à inovação para fins contra-hegemônicos (ou seja, além do crescimento econômico) nas políticas nacionais de CTI dos países ibero-americanos, ao mesmo tempo em que buscamos revelar as especificidades desse discurso.

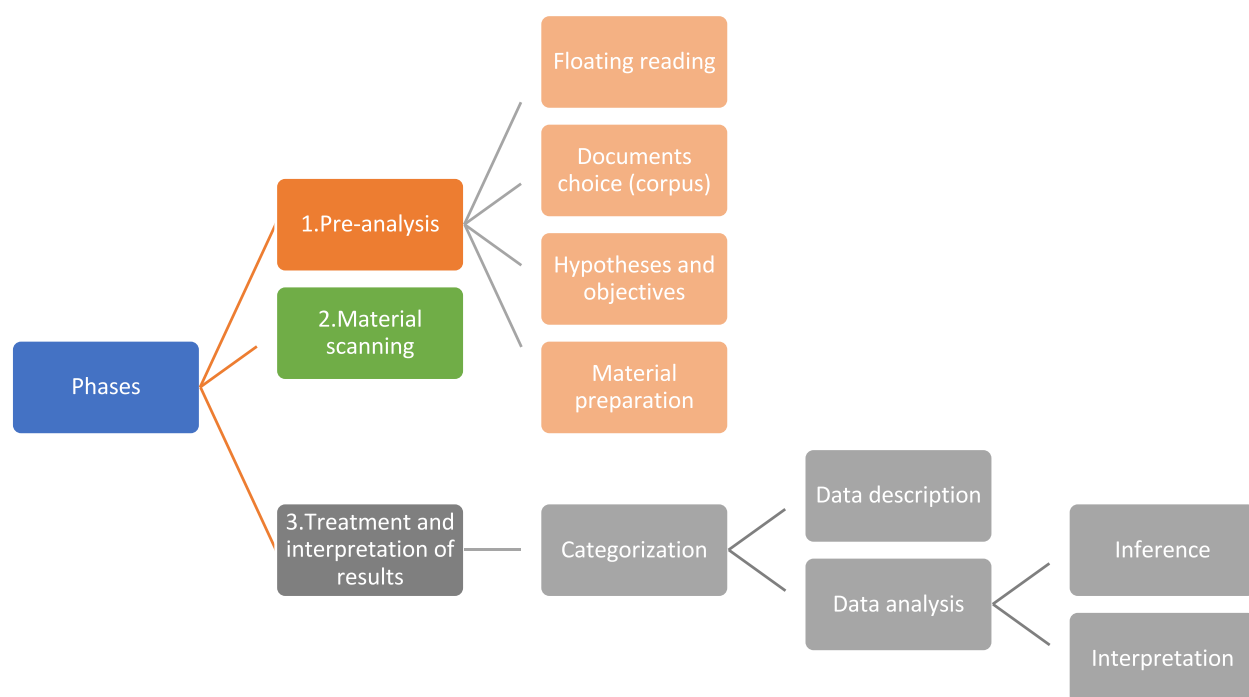
2. QUADRO EMPÍRICO: ANÁLISE DOS CONCEITOS DEFINIDORES DE POLÍTICA

Para guiar o esforço empírico, escolhemos a Análise de Conteúdo (Bardin, 2016) como método de pesquisa. Dessa forma, a análise empírica foi organizada em três fases: 1. Pré-análise, 2. Varredura do material e 3. Tratamento e interpretação dos resultados. A Figura 1 detalha as etapas incluídas em cada fase.

A pré-análise começou com uma leitura flutuante – nosso primeiro contato com os documentos. Em seguida, iniciamos a seleção dos documentos, definindo, dentre todos os tipos de documentos de política existentes (planos nacionais, legislações, discursos, avaliações de políticas, entre outros), quais seriam sujeitos à análise. Alinhados ao nosso objetivo, decidimos limitar a análise aos planos nacionais, pois são o tipo de documento em que os governos (geralmente) expressam suas posições e intenções em áreas específicas

da política pública. O corpus da pesquisa foi estabelecido com base nos princípios de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência. Assim, analisamos dezesseis documentos de política de 8 (oito) países ibero-americanos – especialmente Planos Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Espanha, Portugal e Uruguai. Juntos, esses países representam 93% do total de despesas em Atividades Científicas e Tecnológicas na Ibero-América (RICYT, 2018), o que confere à amostra uma significativa representatividade. Apesar das grandes diferenças entre eles, como nossa análise é estritamente qualitativa – focando nas narrativas e não em variáveis orçamentárias, de infraestrutura ou outras escalas relacionadas ao tamanho do país – consideramos que isso não compromete a abordagem metodológica. O número de documentos variou entre os países, principalmente de acordo com a documentação disponível. A Tabela 1 fornece algumas informações sobre esses documentos.

Fig. 1: Fases da Análise de Conteúdo.



Fonte: elaborado pelos autores com base em Bardin (2016).

Tabela 1. Documentos de política selecionados por país.

País	Documento	Número de Páginas
Argentina (AR)	<i>Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación "Bicentenario" (2006-2010)</i> [National Strategic Plan of Science, Technology and Innovation "Bicentennial"(2006-2010)]	99
	<i>Argentina Innovadora 2020: Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - Lineamientos estratégicos (2012-2015)</i> [Innovative Argentina 2020: National Plan of Science, Technology and Innovation – Strategic Guidelines (2012-2015)]	140
	<i>Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE (2003-2006)</i> [Guidelines for Industrial, Technological and Foreign Trade Policy – PITCE (2003-2006)]	23
Brazil (BR)	<i>Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (2007-2010)</i> [Action Plan of Science, Technology and Innovation for National Development (2007-2010)]	406
	<i>Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (2012 – 2015) Balanço das Atividades Estruturantes (2011)</i> [National Strategy of Science, Technology and Innovation (2012-2015) Balance of Structuring Activities (2011)]	220
	<i>Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (2016-2022)</i> [National Strategy of Science, Technology and Innovation (2016-2022)]	136
Chile (CL)	<i>Plan Nacional de Innovación (2014- 2018)</i> [National Innovation Plan (2014-2018)]	16
Colombia (CO)	<i>Plan Estratégico Institucional (2007-2010)</i> [Institutional Strategic Plan (2007-2010)]	23
	<i>Libro verde 2030: Política Nacional de Ciencia e Innovación para el Desarrollo Sostenible</i> [Green book 2030: National Science and Innovation Policy for Sustainable Development]	64
	<i>Programa Especial de Ciencia y Tecnología (2008-2012)</i> [Special Program of Science and Technology (2008-2012)]	68
Portugal (PT)	<i>Um Compromisso com a Ciência para o Futuro de Portugal: Vencer o Atraso Científico e Tecnológico</i> [A Commitment to Science for the Future of Portugal: Overcoming Scientific and Technological Delays]	12
	<i>Plano Tecnológico: uma estratégia de crescimento com base no Conhecimento, Tecnologia e Inovação</i> [Technological Plan: a Growth Strategy Based on Knowledge, Technology and Innovation]	57
	<i>Diagnóstico do Sistema de Investigação e Inovação: Desafios, forças e fraquezas rumo a 2020</i> [Diagnosis of the Research and Innovation System: Challenges, Strengths and Weaknesses towards 2020]	306
Espanha (ES)	<i>Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación (2013-2020)</i> [Spanish Strategy for Science and Technology and Innovation (2013-2020)]	43
	<i>Agenda Ciudadana de Ciencia e Innovación (2011)</i> [Citizen's Agenda of Science and Innovation (2011)]	100
Uruguai (UY)	<i>Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010)</i> [National Strategic Plan for Science, Technology and Innovation (2010)]	56
TOTAL		1769

Fonte: elaborado pelos autores.

Em consonância com os objetivos de pesquisa previamente definidos, após estabelecer o corpus, avançamos para o processo de indexação e o desenvolvimento dos indicadores utilizados na análise textual dos documentos selecionados. A fase de pré-análise revelou quatro usos do termo *inovação* nos planos nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI):

1. Características e limitações do processo de inovação.
2. Inovação como objetivo.
3. Inovação como meio (para alcançar):
 - a. Objetivos econômicos.
 - b. Objetivos sociais.
 - c. Ambos (objetivos econômicos e sociais).
4. Conceitos de inovação:
 - a. Conceitos de inovação estabelecidos: como inovação tecnológica, inovação empresarial, inovação organizacional e inovação em marketing.
 - b. Conceitos contra-hegemônicos ('x-inovação'): como inovação social, inovação inclusiva, inovação aberta, entre outros.

Entre essas, as duas últimas categorias se destacaram como as mais relevantes para nossa análise. Elas, respectivamente, (i) identificam o papel atribuído à inovação para fins econômicos (crescimento, competitividade, produtividade, comércio internacional, geração de emprego) e para fins sociais (inclusão social, redução da desigualdade, desenvolvimento sustentável), e (ii) referem-se a conceitos de inovação contra-hegemônicos. Após definirmos as categorias mais relevantes, preparamos o material para análise utilizando o software WebQDA². A escolha de empregar um software para análise de dados surgiu devido à grande quantidade de material e à necessidade de facilitar a análise e a interpretação.

² WebQDA® - Software de Análise de Dados Qualitativos. Disponível em: <https://www.webqda.net/?lang=en>.

Iniciamos a digitalização do material (fase 2) buscando o radical "inov" em documentos em português (do Brasil e de Portugal) e "innov" em documentos em espanhol (de outros países). Todos os usos dos conceitos de 'x-inovação' ou menções à inovação como um meio para alcançar objetivos econômicos ou sociais foram categorizados e codificados separadamente pelo WebQDA®, de acordo com as categorias mencionadas anteriormente. Por fim, avançamos para a fase de tratamento e interpretação dos resultados.

No total, identificamos sete conceitos diferentes de 'x-inovação' no corpus, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Aplicações dos conceitos de "x-inovação".

Conceitos de "x-inovação"	BR	AR	CL	CO	MX	EX	PT	UY	Total de Ocorrências
Inovação Associativa	-	2	-	-	-	-	-	-	2
Inovação Ambiental	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Inovação Inclusiva	-	11	-	2	-	-	-	1	14
Inovação Aberta	2	-	-	-	-	3	2	-	7
Inovação Responsável	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Inovação Social	1	2	1	2	-	3	-	2	11
Inovação Sustentável	-	3	-	-	-	-	-	-	3
Total de Ocorrências por País	4	18	1	5	0	6	2	3	39

Fonte: elaborado pelos autores.

A análise preliminar revela que o uso dos conceitos de "x-inovação" é raro e muito menos frequente do que se poderia esperar, considerando sua recente abundância na literatura (Boons & Lüdeke-Freund, 2013; Cajaiba-Santana, 2014; Carrillo-Hermosilla *et al.*, 2009, 2010; Chesbrough, 2003; Edwards-Schachter & Wallace, 2015; Edwards-Schachter, 2018; Howaldt *et al.*, 2014; Owen *et al.*, 2012; Pol & Ville, 2009; Stilgoe *et al.*, 2013; entre

outros). Essa profusão de relatos pode ter várias origens, mas parece resultar principalmente de duas tendências contemporâneas: o processo de democratização da inovação (von Hippel, 2005) e a tendência de considerar a inovação como a panaceia moderna e uma palavra-chave para a resolução de todos os problemas humanos.

A principal mudança na narrativa abrange o alcance da inovação tecnológica, cujos benefícios iriam além do progresso econômico (Tabela 3). Isso sugere que, mais do que a incorporação desses conceitos de inovação contra-hegemônicos em documentos de políticas – que refletiriam algum grau de concordância com as críticas acadêmicas sobre o potencial da inovação tecnológica para atender às necessidades sociais – os governos nacionais, em sua maioria, continuam a defender que a inovação tecnológica, por si só, é capaz de alcançar objetivos sociais. Em outras palavras, o conteúdo crítico em torno da inovação tecnológica, expresso pela adoção de conceitos alternativos e contra-hegemônicos (geralmente voltados para objetivos sociais, como inclusão social, redução de desigualdades e sustentabilidade ambiental), raramente é identificado nos documentos de políticas cobertos pela nossa análise.

Aqui está uma versão aprimorada da tradução: Ao analisar os conceitos contra-hegemônicos presentes na amostra dos planos nacionais (Tabela 2), notamos que dois se destacam com maior frequência: inovação inclusiva (14 ocorrências no total) e inovação social (11 ocorrências). Contudo, as menções à inovação inclusiva estão fortemente concentradas em um único país, sendo a Argentina responsável por 11 das 14 ocorrências.³ Isso significa que, ao considerar a frequência nos oito países analisados, o conceito de "x-inovação" mais comum é, na verdade, a inovação social. No entanto, como discutiremos a seguir, esse conceito nem sempre é utilizado nos documentos de políticas com a conotação social observada na literatura.

³ Isso pode ser explicado pelo maior nível de politização observado na sociedade civil argentina, em sintonia com uma certa autonomia e consciência dos movimentos sociais no país, pelo menos em comparação com outros países periféricos. (Fausto & Devoto, 2004, p. 43-44).

Tabela 3. Citações da inovação tecnológica como um meio para atingir objetivos econômicos e sociais.

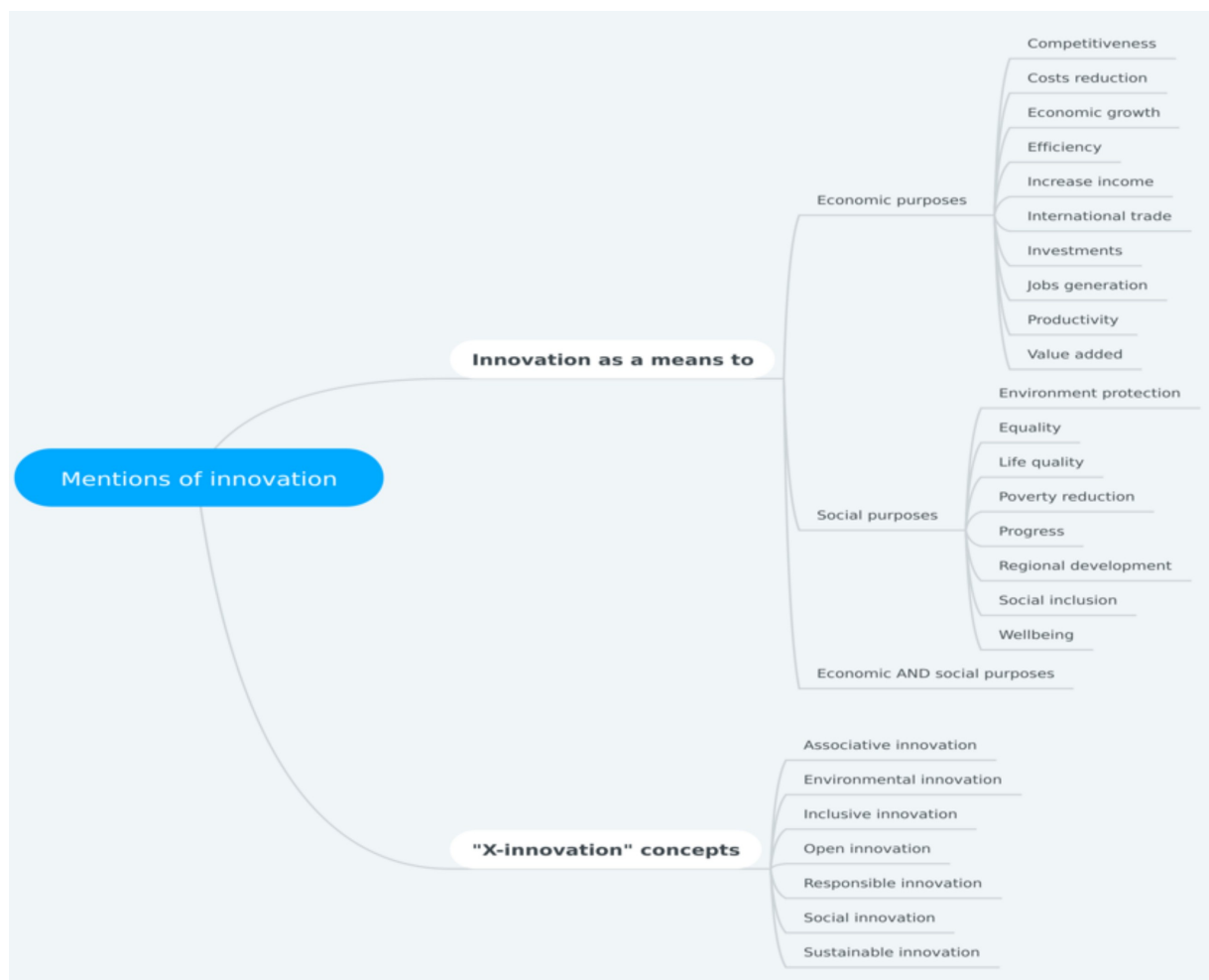
Países	Objetivos Econômicos	Objetivos Sociais	Objetivos Econômicos e Sociais	Total
Brasil	53	17	13	83
Argentina	18	9	6	33
Chile	4	2	0	6
Colômbia	1	0	5	6
México	12	8	1	21
Portugal	17	0	0	17
Espanha	11	8	7	26
Uruguai	5	3	4	12
Total	121	47	36	204

Fonte: elaborada pelos autores.

No que diz respeito às referências à "inovação" como meio para alcançar objetivos econômicos ou sociais, como era de se esperar, observamos um número muito maior de citações de inovação com o propósito de atingir metas econômicas (Figura 2): aumento da eficiência, produtividade e competitividade; estímulo a investimentos, redução de custos de produção, elevação do valor agregado; promoção do comércio internacional e, em resumo, geração de crescimento econômico, novos (e melhores) empregos e elevação da renda nacional.

Por outro lado, encontramos narrativas que consideram a inovação tecnológica em si como um meio suficiente para alcançar objetivos sociais: promovendo a redução da pobreza, inclusão e igualdade social; aumentando a qualidade de vida e o bem-estar, gerando desenvolvimento regional e progresso em conjunto com a proteção ambiental. Embora sejam muito menos frequentes do que aquelas que defendem fins econômicos, ainda são mais comuns do que a adoção de conceitos de "x-inovação".

Fig. 2: Menções identificadas da inovação como meio para fins econômicos e sociais e conceitos de "x-inovação".



Fonte: elaborada pelos autores.

Há também referências ao potencial de inovação simultânea para fins econômicos e sociais. A inclusão dessas citações na análise (Tabela 4) enfatiza ainda mais a baixa adesão dos documentos oficiais à produção acadêmica relacionada a esses conceitos alternativos de inovação. Isso parece demonstrar, mais uma vez, que existe uma visão predominante entre os formuladores de políticas de que não é necessário considerar outros tipos de inovação além da tecnológica. O único país analisado com uma correlação de discurso político diferente, entre inovação tecnológica para fins sociais e conceitos de inovação

contra-hegemônicos, é a Argentina, que, como mencionado, pode refletir uma politização mais ampla do debate em comparação com os demais países ibero-americanos, além da maior influência e inclusão de atores acadêmicos nos meios políticos e alinhamentos políticos mais abertos à adoção de novos discursos legitimadores para políticas de ciência, tecnologia e inovação.

Tabela 4. Citações da inovação tecnológica como meio para alcançar objetivos sociais *versus* conceitos de "x-inovação".

Países	Inovação tecnológica como meio para objetivos sociais ou objetivos econômicos e sociais	Conceitos de "x-inovação"
Brasil	30	4
Argentina	15	18
Chile	2	1
Colômbia	5	5
México	9	0
Portugal	0	2
Espanha	15	6
Uruguai	7	3
Total	83	41

Fonte: elaborada pelos autores.

Ao considerar que a emergência desses conceitos de inovação contra-hegemônicos ('x-inovação', segundo Gaglio *et al.* (2017)) resulta de um processo simultâneo de apropriação e contestação do conceito de inovação tecnológica em defesa de valores sociais (idem), sua baixa frequência nos documentos de políticas pode sugerir que o conceito hegemônico de inovação tecnológica não foi questionado de maneira significativa na arena de políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Aparentemente, esse processo permanece mais restrito a contextos e ambientes acadêmicos.

No entanto, apesar dessa análise de frequência – que é útil para indicar a permeabilidade desses conceitos de inovação alternativa nas narrativas políticas –, é essencial entender como esses conceitos são realmente utilizados. Assim, as intenções da análise qualitativa a seguir, que servirá de foco para a próxima seção, envolvem identificar até que ponto esses termos são empregados nos documentos de políticas que evocam valores sociais.

3. ANÁLISE COMPARATIVA DA X-INOVAÇÃO NOS PAÍSES IBEROAMERICANOS

Compreendendo discursos em tendência

Como se pode intuir, a inovação tornou-se uma espécie de panaceia para todos os tipos de empreendimentos humanos. Desde a estética até a economia, quase toda atividade humana busca apelar para algum jargão de inovação. No entanto, um tipo de inovação tem liderado o caminho em nossas sociedades: a 'inovação tecnológica'.

Isso ocorre desde pelo menos o período pós-Segunda Guerra Mundial, quando a inovação começou a significar, cada vez mais (de forma espontânea e implícita), 'inovação tecnológica'. No entanto, nas últimas décadas, como mencionado anteriormente, o conceito de 'inovação social' passou por um renascimento, assim como a proliferação de conceitos alternativos de inovação, como inovação sustentável, aberta, responsável, entre outros – o que Gaglio *et al.* (2017) chamam de 'X-Inovação'.

Essa tendência contém uma crítica implícita à inovação tecnológica, percebendo-a como algo estreito ou excessivamente orientado para o mercado, mesmo diante da persistente atração e reconhecimento da inovação como motor dessa 'nova economia', independentemente das consequências não intencionais da tecnologia e do aumento da desigualdade: "Por um lado, a inovação é necessária para permitir que regiões [subdesenvolvidas] se recuperem economicamente. Por outro lado, as inovações levam a mais demissões e a crescentes disparidades" (Guth, 2005, p. 334). Como expressou Godin, "as pessoas contestam um termo (inovação tecnológica) devido à sua conotação hegemônica [econômica]. Elas criam

alternativas que frequentemente se tornam uma marca." (A ser publicado, p. 205). Isso também encapsula o sentido em que consideramos todos esses conceitos de inovação alternativa como contra-hegemônicos, pois revelam contradições e tensões no que até agora tem sido praticamente consensual – ou seja, uma postura ideológica que considera apenas os benefícios do crescimento, das indústrias e das tecnologias, sem contemplar os problemas sociais e ambientais decorrentes da modernização, do progresso ou do desenvolvimento material. (Williams, 1977, p. 115-116; Eagleton, 1997, p. 107).

Alguns dos documentos analisados são notáveis não apenas por revelarem as tensões e contradições nessas narrativas, mas também por mostrarem como as visões tradicionais e mais conservadoras ainda predominam, demonstrando que percepções desafiadoras ainda precisam ser incorporadas nas perspectivas das tecnoburocracias nacionais. Um exemplo é o documento estratégico português intitulado *Um Compromisso com a Ciência para o Futuro de Portugal: Vencer o Atraso Científico e Tecnológico*, que menciona apenas uma ocorrência da palavra 'inovação' (na verdade, 'inovação empreendedora') e também parece adotar uma perspectiva linear e voltada para o mercado sobre o investimento em Ciência e Tecnologia:

Sabemos que os recursos públicos investidos sob rigorosa avaliação internacional são fontes de novo conhecimento, de formação avançada de novos recursos humanos para a sociedade e a economia, e de ideias e processos que, cada vez mais rapidamente, resultam em inovação empresarial, modernização das instituições, qualidade de vida, competitividade externa e melhores empregos. (MCTES, 2006, p. 4).

Encontramos um tom semelhante em outro documento estratégico português, mais recente e produzido sob um governo mais progressista, intitulado *Ensino Superior, Pesquisa e Inovação em Portugal: Perspectivas para 2030* (MCTES, 2018), que contém uma abundância da palavra 'inovação', mas sem qualquer referência à 'dimensão social' da inovação. Adicionalmente, o país vizinho, a Espanha, em sua *Estratégia Espanhola para a Ciência e Tecnologia e Inovação* (2013-2020), não revela muito em relação à conceituação de 'x-inovação', preferindo enfatizar que a liderança empreendedora é o motor da inovação

(MEyC, 2012, p. 4). E, ainda mais surpreendente, o relatório da *Agenda Cidadã de Ciência e Inovação*, cuja análise textual não revela uma única menção a qualquer um dos conceitos de 'x-inovação' pró-social. As dinâmicas sociais atribuídas à inovação, como se poderia esperar da retórica cidadã, foram mencionadas apenas em relação ao 'espírito empreendedor' e ao impacto das 'inovações' na vida cotidiana dos cidadãos. (FECYT, 2011, p. 5).

Ambiguidade, tensões e até contradições, além de uma lacuna significativa entre a produção acadêmica e os praticantes de políticas, encapsulam o que abordamos nas subseções abaixo, em consonância com os diferentes usos dos conceitos de 'x-inovação' identificados no corpus analítico de documentos oficiais de políticas.

Inovação Social e Inclusiva

Um conceito que vem ganhando destaque é o de 'inovação social', que é aplicado em diversas áreas e por diferentes atores, abrangendo desde movimentos sociais até entidades de gestão privada, empreendedorismo e gestão pública, sendo utilizado de maneira criativa tanto por praticantes quanto por acadêmicos. No entanto, em relação à sua definição, a 'inovação social' continua sendo um conceito problemático, com múltiplos significados sobrepostos que evocam noções tão diversas quanto mudança institucional, propósitos sociais e o bem público (Pol & Ville, 2009; Cajaiba-Santana, 2013).

Como estudou Godin (2010), ao longo do século XX, "a invenção social era um contra-conceito à invenção tecnológica" (Godin, 2010, p. 25), embora seu significado e seu objetivo final permanecessem vagos. As representações de inovações sociais geralmente têm conotações históricas ligadas ao socialismo e à reforma social, mas, de fato, são incertas e tornaram-se cada vez mais ambíguas.

Inicialmente, seu significado estava associado a um projeto político subversivo, até mesmo com uma conotação negativa, antes de gradualmente adquirir um caráter reformista. Especialmente a partir do século XIX, a inovação social passou a ser definida como a

busca por "soluções alternativas para problemas sociais, particularmente aqueles enfrentados pelos 'marginais'... como os desempregados, os idosos e os pobres..." (Fairweather *apud* Godin, 2010, p. 23). A inovação social era entendida como 'inovação para o povo' (Godin, 2010, p. 17), uma inovação que deveria humanizar o capitalismo e combater a pobreza.

Nos dias de hoje, no entanto, a inovação social abrange diferentes dimensões, desde invenções e produtos específicos até estratégias empreendedoras, incluindo *ajustes* a falhas de mercado ou problemas sociais. Assim como nas narrativas gerais sobre inovação, esse conceito se torna um *jargão* cujo resultado é a mudança 'pelo bem da mudança'. Naturalmente, esforços teóricos têm abordado essas contradições. Desde sociólogos como Gabriel Tarde até teóricos da gestão como Peter Drucker, incluindo figuras como Thorstein Veblen ou William Ogburn, é fácil encontrar propostas muito distintas para 'inovação social' (por exemplo, Godin, 2012; Howaldt *et al.*, 2014).

Essa tensão e polissemia são evidentes na análise discursiva realizada. Das onze menções ao termo inovação social, seis (ou seja, mais da metade) não são utilizadas de forma clara e explícita com valores sociais ou propósitos sociais como suas motivações. Por exemplo, uma referência ao termo encontrada no *Plano Nacional Estratégico de Ciência, Tecnologia e Inovação* (2010) do Uruguai define inovação social como um "processo de aprendizagem que possibilita o desenvolvimento de metodologias eficazes" (GMI, 2010, p. 22).

Outro exemplo surge do uso do termo no documento *Inovação Argentina 2020: Plano Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – Diretrizes Estratégicas (2012-2015)*, que apresenta a inovação social como um setor (junto com agronegócios, tecnologia da informação e comunicação, biotecnologia, nanotecnologia e energia) (MCTIP, 2012, p. 25). O mesmo documento também repete o termo, novamente de forma vaga, definindo-o como "uma dinâmica virtuosa de interação entre as instituições geradoras de conhecimento e os potenciais beneficiários dos avanços científicos e tecnológicos, ou seja, entre os diferentes atores envolvidos no processo de inovação social e produtiva" (MCTIP, 2012, p. 59).

Enquanto isso, no documento da *Estratégia Espanhola para Ciência, Tecnologia e Inovação (2013-2020)*, o conceito aparece como um dos objetivos do plano, descrito como a "adaptação [nossas itálicas] que a mudança tecnológica e a inovação implicam", "transversal a todos os desafios da sociedade", desempenhando "um papel vital em disponibilizar para os cidadãos, empresas e administrações novos desenvolvimentos que mobilizam a economia e a sociedade digital neste processo de transformação." (MEyC, 2012, p. 30)

Atualmente, tornou-se bastante comum encontrar referências à 'inovação social', "um termo que quase todos apreciam, mas que ninguém tem certeza do que realmente significa" (Pol & Ville, 2009, p. 881). No entanto, a tendência geral do século XX foi apresentar a inovação social como um remédio ou 'ajuste' à tecnologia ou à inovação tecnológica, o que significa que esses discursos e esforços teóricos em torno da inovação social "são uma reação aos discursos dominantes e hegemônicos sobre inovação tecnológica." (Godin, 2012, p. 9) As definições podem ser apresentadas com base nessa perspectiva socialmente valiosa e humanitária, na medida em que "inovação social passou a significar alternativas às soluções 'estabelecidas' para problemas ou necessidades sociais", especialmente por meio de "reformas sociais apoiadas pelo governo." (Godin, 2012, p. 6)

No entanto, de acordo com algumas perspectivas, as empresas são vistas como a fonte da inovação social e, de maneira simplista, qualquer empresário pode ser considerado um 'inovador social'. (Godin, 2012, p. 20) Essa lógica apresenta, de forma acrítica, estados e governos como inovadores sociais, independentemente do compromisso real de cada um com a reforma social. O que importa não é o conteúdo, mas a facilidade em apresentar qualquer ator social como um benfeitor da sociedade, com os impactos de seus interesses e atividades sendo apresentados de forma acrítica como amplamente benéficos.

Peter Drucker forneceu um exemplo eloquente do que se entende por inovação social. Reconhecido guru da gestão e autor prolífico, Drucker definiu a inovação social como práticas empresariais essencialmente voltadas para a produtividade. Em seu livro *Inovação e Empreendedorismo: Prática e Princípios* (1985), Drucker identifica duas áreas

onde nossa sociedade supostamente necessita de uma inovação social substancial: em suas palavras, i) "[a] primeira é uma política para cuidar dos trabalhadores redundantes", *deslocando-os* de seus empregos; ii) "[a] outra inovação social necessária é, ao mesmo tempo, mais radical e mais difícil e sem precedentes: organizar o abandono sistemático de políticas sociais desgastadas e instituições de serviço público obsoletas" (Drucker, 1985, p. 257-260).

O projeto político por trás dessa compreensão conceitual de inovação social é bastante claro:

Essas duas políticas sociais necessárias são, no entanto, apenas exemplos. Subjacente a elas está a necessidade de uma reorientação massiva em políticas e atitudes e, acima de tudo, em prioridades. Precisamos incentivar hábitos de flexibilidade, aprendizado contínuo e aceitação da mudança como algo normal e como uma oportunidade – tanto para instituições quanto para indivíduos. (Drucker, 1985, p. 260)

Assim, torna-se compreensível que uma parte da literatura distinga a inovação social da inovação empresarial, sendo o propósito da última "necessariamente impulsionado pelo lucro." (Pol & Ville, 2009, p. 881) No entanto, outros, principalmente dentro da literatura de gestão ou influenciados por uma visão econômica restrita, insistem que todas as inovações são sociais e, estritamente falando, 'inovação social' é redundante. Contudo, se alguém desejar levar esse conceito a sério, a inovação social deve referir-se a "novas ideias que resolvem desafios sociais, culturais, econômicos e ambientais existentes para o benefício das pessoas e do planeta." (Pol & Ville, 2009, p. 880)

Para chegar a um verdadeiro significado para 'inovação social', Pol e Ville apresentam um ponto interessante: "Uma verdadeira inovação social é transformadora de sistemas – altera permanentemente as percepções, comportamentos e estruturas que anteriormente deram origem a esses desafios." (2009, p. 880) Isso constituiu o significado de ser 'contra-hegemônico' no sentido de ser capaz de alterar os esquemas de dominação que geram desigualdades extremas na sociedade.

Por outro lado, temos o conceito de 'inovação inclusiva', que surge como uma alternativa interessante e esclarecedora ao conceito de 'inovação social'. Embora possamos identificar diferentes perspectivas em relação à inovação inclusiva, parece ser menos polissêmica do que a inovação social. Geralmente, a inovação inclusiva é definida como "os meios pelos quais novos bens e serviços são desenvolvidos para e/ou por aqueles que foram excluídos do desenvolvimento convencional; particularmente os bilhões que vivem com os menores rendimentos." (Heeks *et al.*, 2013, p. 1) Isso pressupõe "uma mudança na cultura institucional e exige a participação dos pobres na identificação de suas prioridades de desenvolvimento e na criação de incentivos para que diversos atores atendam suas necessidades de forma mais eficaz." (Banco Mundial, 2010, p. 338) Quanto ao sistema, "[o] desafio aqui é construir sistemas de inovação inclusivos e orientados para a pobreza: 'inclusivos' no sentido de garantir que a porcentagem da força de trabalho e das empresas envolvidas em atividades inovadoras aumente; e 'orientados para a pobreza' no sentido de que as tecnologias desenvolvidas ajudem a alcançar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio." (Altenburg, 2009, p. 39)

Em suma, apesar das distinções, há uma prevalência de uma dimensão social nas diferentes definições apresentadas pelos documentos da Argentina, Colômbia e Uruguai — embora a maioria das ocorrências esteja concentrada no primeiro: os documentos argentinos contabilizam onze das quatorze menções totais. O *Innovative Argentina 2020: National Plan of Science, Technology, and Innovation – Strategic Guidelines (2012-2015)* define a inovação inclusiva como "ações estruturantes destinadas a orientar a criação e a utilização do conhecimento científico, da produção tecnológica e da inovação com foco no desenvolvimento social." (MCTIP, 2012, p. 60-61) Entretanto, uma outra seção apresenta uma visão mais abrangente:

Desenvolvimento e utilização de tecnologias voltadas para a geração de produtos e sistemas de produção com objetivos socio-produtivos inclusivos, visando à satisfação de direitos e ao acesso a bens e serviços, à participação em processos de tomada de decisão e distribuição, bem como à garantia do acesso e exercício do direito ao trabalho digno. (MCTIP, 2012, p. 64)

O *Plano Estratégico Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação do Uruguai (2010)* define "inovação inclusiva" como uma estratégia para "desenvolver capacidades e oportunidades para a apropriação social do conhecimento e da inovação inclusiva," destacando seu potencial para "criar mais e melhores oportunidades de utilização e apropriação das mudanças tecnológicas pela população, com ênfase especial nos grupos e setores mais desfavorecidos e excluídos." (GMI 2010, p. 40). No caso da Colômbia, o termo "inovação inclusiva" é claramente utilizado como uma alternativa (sinônima) à "inovação social."⁴ Já no caso argentino, o conceito é aplicado da seguinte forma:

"(...) a ciência e a tecnologia são ferramentas para promover a inovação inclusiva em todo o país, atendendo às necessidades de desenvolvimento social e elevando a qualidade de vida da população (...)." (MCTIP, 2012, p. 46)

Na verdade, para alguns autores e organizações (como a OECD⁵), a questão da "qualidade de vida" deve ser vista como um marco importante na compreensão social. As implicações "micro" ou "macro" das inovações para a qualidade de vida, conforme destacado por Pol e Ville (2009), parecem ser "uma parte essencial de nossa definição de inovação social." (p. 882)⁶

De modo geral, as referências à "inovação inclusiva", tanto nos documentos analisados quanto na literatura, parecem apresentar uma compreensão menos ambígua desse conceito, em contraste com a situação observada para o conceito de "inovação social".

⁴ De acordo com o Livro Verde Colombiano: "De fato, apesar do surgimento de perspectivas como a inovação social ou a inovação inclusiva, a lógica econômica tende a prevalecer." (Colciencias, 2018, p. 20).

⁵ Um exemplo é o Fórum da OCDE LEED sobre Inovações Sociais para o Desenvolvimento Econômico e Criação de Empregos Locais, que define "inovação social" como a busca por novas respostas a problemas sociais, por meio de "(...) [i]dentificação e oferecimento de novos serviços que melhorem a qualidade de vida de indivíduos e comunidades", além de "[i]dentificação e implementação de novos processos de integração no mercado de trabalho, novas competências, novos empregos e novas formas de participação, como elementos diversos que contribuem para melhorar a posição dos indivíduos na força de trabalho." Disponível em: <http://www.oecd.org/fr/cfe/leed/forum-social-innovations.htm> [Acesso em 18 de novembro de 2018].

⁶ Embora não exista uma definição consensual de "qualidade de vida" e valores como a felicidade sejam difíceis de definir, dentro desse contexto, alguns podem concordar que "a *inovação social* pode ser ligeiramente redefinida como qualquer nova ideia com o potencial de melhorar tanto a macroqualidade de vida quanto a quantidade de vida." (Pol & Ville, 2009, p. 882).

Da Inovação Aberta à Inovação Associativa e Responsável

Alguns conceitos, em suas origens acadêmicas, revelam-se menos revolucionários do que as interpretações intuitivas que deles se fazem. Além disso, ao considerar a retórica europeia em torno da 'inovação aberta', parecem surgir grandes expectativas:

No geral, a aceleração da inovação trouxe não apenas benefícios econômicos, com serviços e produtos melhores, mas também o benefício social da coesão na Europa, onde os cidadãos podem moldar, juntos, o futuro em meio a mudanças rápidas. De fato, a criação de uma visão coerente e uma conversa mais coesa sobre *inovação aberta* na UE [União Europeia] tem sido fundamental para enfrentar os desafios e alcançar os resultados desejados em produtividade, crescimento e empregos, além de inclusão social e sustentabilidade. (Comissão Europeia, 2017, p. 49)

No nível europeu, este conceito surge como um dos conceitos catárticos em que a 'abertura' se torna capaz de atender a todas as expectativas de transparência e participação.

Importantes passos nessa direção foram dados no Horizonte 2020, com a promoção da abertura na política de P&D da UE, incluindo a participação de uma ampla gama de partes interessadas em configurações colaborativas. O ponto crucial é o reconhecimento de que as descobertas científicas geradas com o dinheiro dos contribuintes são bens públicos e devem ser tornadas acessíveis para aumentar os retornos sociais. Assim, a *inovação aberta*, a *ciência aberta* e os *dados abertos* devem se tornar a norma, e os incentivos e ferramentas adequados devem ser implementados para incentivar cientistas e outros atores a compartilhar seu conhecimento. (Comissão Europeia, 2017, p. 59)

Além disso, essa abertura deve ser complementada pela 'Pesquisa e Inovação Responsável (RRI)', um valor fundamental para garantir que a pesquisa e a inovação sejam motivadas por "benefícios sociais", englobando implicações intergeracionais, éticas, ambientais, culturais ou econômicas.

A 'Inovação Aberta' é apresentada em consonância com a virtuosidade de sua adjetivação, no que se refere à colaboração, responsabilidade e regulamentação:

A *abertura* pode ajudar a UE a lidar de forma eficaz com conflitos de valores que poderiam ter consequências perigosas para a ciência e para o investimento em inovação. À medida que a ciência e a inovação se tornam cada vez mais onipresentes, elas também passam a estar sujeitas a demandas por regulamentação (...). (Comissão Europeia, 2017, p. 60)

A inovação responsável também destaca os valores de consciência coletiva. Stilgoe *et al.* (2013), por exemplo, seguem a definição de von Schomberg⁷ de *Inovação Responsável*, mas afirmam que sua própria definição é ainda mais abrangente: "Inovação responsável significa zelar pelo futuro por meio da gestão coletiva da ciência e da inovação no presente." (Stilgoe *et al.*, 2013, p. 1570)⁸

Essa necessidade de transparência, responsabilidade e regulação pode estar relacionada a tendências recentes, como o surgimento da *digitalização e virtualização*, que são simultaneamente consequência e catalisadoras do *ritmo acelerado da inovação* nas últimas décadas. Esses avanços são responsáveis por "modelos totalmente novos de pesquisa e inovação, associados, por exemplo, a conceitos como Ciência 2.0, viabilizados por técnicas de big data, plataformas digitais e diversas formas de abordagens experimentais e 'abertas' à pesquisa e inovação (...)." (Comissão Europeia, 2017, p. 59-60)

No entanto, no que diz respeito ao conceito de 'inovação aberta,' essa interpretação europeia parece ser muito mais abrangente do que a encontrada nos planos nacionais ibero-americanos. A compreensão interna desse conceito é bastante limitada em relação às suas possíveis extrapolações, conforme descrito pelos documentos europeus. Isso tende a evidenciar como o discurso atualizado em fóruns internacionais não encontra um paralelo equivalente no nível doméstico. Por exemplo, todas as sete referências identificadas ao conceito de 'inovação aberta' estão muito mais alinhadas com uma compreensão comum nas perspectivas de gestão e administração de empresas.

⁷ Segundo von Schomberg, a inovação responsável é: "Um processo transparente e interativo pelo qual atores sociais e inovadores se tornam mutuamente responsivos uns aos outros, visando à aceitabilidade (ética), sustentabilidade e desejabilidade social do processo de inovação e de seus produtos comercializáveis (a fim de permitir uma adequada incorporação dos avanços científicos e tecnológicos em nossa sociedade)." (von Schomberg *apud* Stilgoe *et al.*, 2013, p. 1570).

⁸ Segundo Godin e Gaglio (a publicar, p. 8), "inovação responsável" é um conceito em voga nos círculos de política europeia, emergente nos últimos anos, *com foco maior em questões institucionais, uma forte ênfase na deliberação e na democracia processual, bem como em questões éticas*. Como expressado no relatório Horizon 2030 mencionado acima, "a RRI não busca ditar prioridades temáticas, mas sim ajudar os provedores e usuários de pesquisa a compreender o que é 'responsável' e, consequentemente, elaborar uma abordagem responsiva para estratégias de pesquisa e inovação." (European Commission, 2017, p. 60).

Conceitos como 'inovação aberta' (assim como 'inovação sustentável,' como veremos a seguir) entraram recentemente no ambiente empresarial e no escopo dos estudos organizacionais. Foi Henry Chesbrough, um influente estudioso de administração, quem primeiro apresentou o conceito de 'inovação aberta' nos seguintes termos: "Inovação aberta significa que ideias valiosas podem vir de dentro ou fora da empresa e podem chegar ao mercado de dentro ou fora da empresa." (Chesbrough, 2003, p. 43) De fato, por meio desse conceito, introduz-se um novo paradigma, mas estritamente voltado para ambientes corporativos que lidam com departamentos de P&D e buscam absorver boas ideias externas, evitando ao mesmo tempo monopólios e questões de propriedade intelectual e direitos de patentes. Não é por acaso que Chesbrough reconhece que "inevitavelmente, as tecnologias evoluirão para atender às necessidades dos dominantes." (Chesbrough, 2003, p. 194)

De maneira semelhante, os usos que encontramos seguem um tom muito parecido. O relatório brasileiro, por exemplo, destaca "um modelo de inovação altamente colaborativo promovido pelos chamados 'intermediários de inovação' e como uma forma eficaz de lidar com a alta complexidade e os custos inerentes ao desenvolvimento de software" (MCTIC, 2016, p. 54). Esse modelo é muito mais adequadamente projetado para as lógicas de governança corporativa ou para clusters público-privados que envolvem "múltiplos agentes internos e externos, incorporando novas ferramentas para a gestão de direitos de propriedade e valorização do conhecimento, contemplando todas as dimensões intangíveis do processo" (MEyC, 2012, p. 34), conforme também identificado pela estratégia espanhola para o período de 2013-2020.

No entanto, parece haver uma espécie de apropriação do conceito de 'inovação aberta' com o conceito de 'inovação associativa,' conforme exemplificado no documento *Argentina Innovadora 2020*. Esse documento formula um instrumento de política para fortalecer e expandir a inovação com referência à consolidação "da tendência desenvolvida nos últimos anos em direção à inovação associativa ou em rede, dotando-a de uma crescente sistematicidade e consistência, e aprofundando a interação entre as diferentes instituições implementadoras." (MCTIP, 2012, p. 58) Nesse sentido, 'inovação aberta' é extrapolada para se tornar uma espécie de 'rede associativa' em andamento entre as instituições.

Outro conceito interpretado em termos de seu impacto institucional é o de 'inovação responsável.' No caso de um documento brasileiro, as autoridades parecem apontar para um marco regulatório: "A pesquisa regulatória e as interações desses grupos de pesquisa com agências reguladoras, indústria e legisladores formam a base para a inovação responsável, e essa é uma das tendências globais identificadas pela OCDE para C&T&I." (MCTIC, 2016, p. 51). Ou seja, o termo 'responsável' serve para indicar a direção de um aparato regulatório acoplado à gestão de propriedade intelectual.

Em resumo, alguns desses novos conceitos parecem contrariar a intuição; a dimensão social acaba sendo limitada ao mercado ou ao ambiente corporativo. Nesses casos, o modelo de negócios e o motivo do lucro ainda prevalecem, com alguns relatos recentes prosperando ao reinterpretar a 'dimensão social' claramente dentro da narrativa de inovação empresarial, mantendo-se, assim, alinhados à tradição schumpeteriana.

Inovação sustentável e ecológica

Por fim, um conceito como "inovação sustentável" parece ter sido particularmente subestimado pelas autoridades públicas. Apesar das interpretações ambíguas de seu significado em alguns contextos, os discursos políticos frequentemente evitam a "narrativa moral" implícita. Como a literatura detalha:

"(...) a inovação sustentável questiona a economia e a ideologia de mercado ao focar na sustentabilidade em vez do crescimento econômico. Dessa forma, ela atribui uma dimensão moral à inovação – mais uma vez – e contribui para a ampliação do conceito de inovação para incluir dimensões (sociais, ambientais) que supostamente garantem a sustentabilidade." (Godin & Gaglio, Forthcoming, p. 9)

No entanto, "inovação sustentável" também passou a ser tratada como apenas mais uma abordagem para "modelos de negócios" (Boons & Lüdeke-Freund, 2013). Um conceito relacionado, a "eco-inovação", também é proposto claramente dentro da visão de mundo capitalista e, sem dúvida, sob uma perspectiva de gestão empresarial, como descrito por Carrillo-Hermosilla *et al.* (2009) em seu livro seminal sobre "eco-inovação," cujo subtítulo

mais ilustrativo é *When Sustainability and Competitiveness Shake Hands* (Quando a Sustentabilidade e a Competitividade Dão as Mãos).

Ainda assim, a *sustentabilidade* possui raízes muito mais profundas do que esses discursos recentes sugerem. O termo "sustentabilidade" foi inicialmente utilizado nos círculos florestais alemães por Hans Carl von Carlowitz (1645-1714). Contudo, a partir das décadas de 1960 e 1970, a crescente conscientização das organizações internacionais sobre os desafios ecológicos estabeleceu as bases para a Cúpula de Estocolmo de 1972, uma Conferência das Nações Unidas 'sobre o Meio Ambiente Humano'. Nesse contexto, o conceito de sustentabilidade passou a integrar os debates que impulsionaram iniciativas como o Clube de Roma (1968) e o relatório *The Limits to Growth* (Os Limites do Crescimento) (Meadows *et al.*, 1972). Além disso, a *definição* amplamente aceita de *sustentabilidade* foi formulada no Relatório Brundtland de 1987⁹, que definiu 'desenvolvimento sustentável' como "o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades." (WCED, 1987, p. 43)

É importante notar que, dos oito países analisados, apenas a Argentina desenvolve o conceito de 'inovação sustentável'. No entanto, embora seja mencionado três vezes, trata-se da mesma definição repetida em cada ocasião em que o documento menciona explicitamente seus objetivos políticos. Em outras palavras, o termo aparece apenas uma vez no corpus analisado, da seguinte forma:

"Promover a inovação produtiva inclusiva e sustentável com base na expansão, avanço e pleno aproveitamento das capacidades científicas e tecnológicas nacionais, aumentando assim a competitividade da economia, melhorando a qualidade de vida da população, dentro de um quadro de desenvolvimento sustentável." (MCTIP, 2012, p. 38)

⁹ Anteriormente conhecida como a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED), a missão da Comissão Brundtland era unir os países para buscar conjuntamente o desenvolvimento sustentável. A presidente da comissão foi Gro Harlem Brundtland, uma política norueguesa e ex-primeira-ministra da Noruega (1981, 1986-89 e 1990-96), além de diretora-geral da Organização Mundial da Saúde de 1998 a 2003. O Relatório Brundtland, intitulado *Nosso Futuro Comum*, foi publicado pela Oxford University Press.

Vale destacar que há apenas uma referência geral ao 'desenvolvimento sustentável', sem qualquer consideração ambiental explícita. Isso representa um exemplo interessante da criatividade comum na formulação de políticas, como temos analisado, envolvendo várias contradições em uma única definição.

Por outro lado, em outro caso nacional, o conceito de 'inovação ambiental' – como apresentado no *Livro Verde 2030 da Colômbia* – aparece em seu pleno significado:

"É assim que as iniciativas políticas focadas na inovação ambiental e socialmente sustentável fortalecem, por exemplo, a promoção e o desenvolvimento de tecnologias limpas, inovações inclusivas e inovação social. Dessa forma, a política começou a ampliar sua compreensão da CT&I, incluindo a sociedade civil e os cidadãos, não apenas como consumidores de conhecimento e inovações, mas também como promotores e geradores das mesmas para atender às necessidades sociais e ambientais." (Colciencias, 2018, p. 22)

Vale destacar que as questões ambientais aqui estão associadas a questões sociais, incluindo os problemas relacionados ao déficit de inclusão na inovação em nossas sociedades.

Em relação à chamada 'inovação ecológica' – um derivado da 'inovação sustentável' –, Carrillo-Hermosilla *et al.* (2010) reuniram várias definições para eco-inovação e inovação sustentável, conceitos que compartilham o mesmo campo semântico. (Godin & Gaglio, Forthcoming) Essas definições são naturalmente gerais, pois pretendem abranger as maneiras pelas quais as sociedades humanas podem potencialmente prejudicar o meio ambiente. No entanto, acima de tudo, essas definições são bastante diversas entre si.

Desde a *eco-inovação* sendo "qualquer forma de inovação que visa um progresso significativo e demonstrável em direção ao objetivo do desenvolvimento sustentável, através da redução de impactos no meio ambiente ou alcançando um uso mais eficiente e responsável dos recursos naturais, incluindo energia," até a *inovação sustentável* apresentada "como um processo em que considerações de sustentabilidade (ambiental, social, financeira) são integradas aos sistemas da empresa, desde a geração de ideias até a pesquisa e desenvolvimento (P&D) e comercialização." (Carrillo-Hermosilla *et al.*, 2010, p. 3) Existem, de fato, definições que são menos motivadas por preocupações ambientais

e mais sustentadas por fatores econômicos em termos de durabilidade e solidez do modelo de negócios, levando em consideração a tradicional análise de custo-benefício de produtos, serviços e tecnologias, bem como oportunidades lucrativas para novos negócios e modelos organizacionais. Como explicam Godin e Gaglio:

(...) Pode parecer estranho à primeira vista, mas a inovação sustentável também tem um sentido empresarial que ignora a sustentabilidade ambiental. Inovação sustentável, nesse sentido, é uma inovação duradoura em uma economia competitiva que permite a uma empresa obter lucros contínuos: as inovações devem ser introduzidas em uma economia em rápida evolução (...) (Godin & Gaglio, Forthcoming, p. 6)

Essa orientação para o lucro empresarial também foi observada por outros autores (Golovatchev *et al.*, 2010) e está presente em outros conceitos considerados aqui, como 'inovação aberta' ou mesmo 'inovação social'. O significado inicial ambiental e o posterior empresarial refletem como "assim como a inovação, a inovação sustentável é um conceito sustentável: ele se dissemina facilmente entre acadêmicos e entre acadêmicos e autoridades; ele muda de significado conforme o uso; e é eminentemente performativo..." (Godin & Gaglio, Forthcoming, p. 1) Como esses autores apontam, "Inovação sustentável, como o conceito de inovação em geral, é polissêmico" (Idem, p. 7), o que é uma faceta essencial para entender a diversidade de discursos e nuances conceituais ao longo da documentação que embasa a análise neste estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após nossa análise, podemos resumir os achados destacando que, embora existam referências ao potencial da inovação para fins econômicos e sociais, a menor adesão dos documentos oficiais aos conteúdos da produção acadêmica que envolvem conceitos de inovação contra-hegemônicos ou alternativos ainda é claramente evidente. Há pouca consonância entre a produção acadêmica e a conceitualização presente nos documentos oficiais, o que pode resultar de uma das duas explicações: ou os aparelhos técnico-burocráticos estão mal atentos (ou desatualizados) em relação à produção de conhecimento,

ou as saídas recentes produzidas sob os auspícios dos conceitos de "x-inovação" falharam em persuadir os formuladores de políticas.

Apesar de seguirmos as diretrizes do método de pesquisa empregado (Análise de Conteúdo), reconhecemos que nossa interpretação dos dados foi, em certa medida, subjetiva. De qualquer forma, os planos de políticas nacionais representam apenas um (entre muitos) tipos de documentos políticos. Estudos futuros devem incorporar outras fontes de discurso político. Além disso, seria interessante examinar até que ponto essas políticas nacionais refletem apenas políticas simbólicas. No entanto, acreditamos que essas limitações não invalidam nossas descobertas, uma vez que esses documentos políticos são expressivos em relação às narrativas políticas em andamento no campo de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I).

Isso parece demonstrar que a visão predominante entre os formuladores de políticas não percebe a necessidade de considerar outros tipos de inovação para fins sociais, além da mudança tecnológica, o que pode resultar de alguma dissonância (ou descompasso temporal) entre a produção acadêmica e os documentos oficiais. Nossa análise dos documentos de políticas ("política explícita") demonstra que a presença desses conceitos é tanto rara quanto incipiente – apesar de sua ampla aplicação em discursos e artigos acadêmicos.

Isso também parece indicar que a expansão desses discursos ainda não teve um impacto significativo (pelo menos não evidente) na interpretação dominante da inovação que prevalece no espaço discursivo da política de CT&I nesta região geográfica. Na melhor das hipóteses, o que identificamos equivale a uma mudança na narrativa sobre a extensão dos benefícios da inovação tecnológica – ou seja, inovação como uma tecnologia que fornece novos produtos ou otimiza processos. O reconhecimento de que os impactos gerados alcançariam muito além do progresso econômico (como crescimento, exportações e competitividade) não é incomum e já é classicamente reivindicado pela tradição schumpeteriana; e incorporar também inovação aberta, desenvolvimento sustentável, etc., e até mesmo inovação social ao discurso político não implica estabelecer novas práticas ou objetivos.

O velho ditado "novos rótulos, velhas garrafas" parece, portanto, pertinente: "Hoje, o conceito de inovação assume várias formas específicas, muitas delas como uma contestação da visão tecnológica: inovação social, inovação comum, inovação responsável, inovação inclusiva, etc. No entanto, muitas dessas novas formas desempenham a mesma função que a inovação tecnológica." (Godin & Gaglio, a ser publicado, p. 4) Este é um ponto importante para revelar quão idiossincráticos são tais discursos, imersos em tensões e contradições.

Nosso objetivo aqui não era contestar nem a relevância das narrativas originais nem mesmo os esforços aplicados pelas tecnoburocracias na atualização de sua argumentação política. De fato, ainda existem várias pistas para pesquisas futuras. Por exemplo, pelo menos três variáveis adicionais poderiam enriquecer essa discussão: a) a orientação política dos governos, dentro da qual os governos conservadores frequentemente enfatizam mais a visão tradicional de inovação, enquanto os progressistas são mais abertos a reformular tais discursos; b) em relação ao anterior, a participação das comunidades acadêmicas na elaboração e no discurso de políticas (que também está mais presente em certos tipos de governos do que em outros); c) o grau de desenvolvimento nacional e seus compromissos com organizações internacionais (as influências da União Europeia, OCDE, BID, Banco Mundial, etc.) nas formulações de políticas de CT&I. Além disso, isso poderia explorar se há ou não alguma correlação com a proporção da população enfrentando pobreza ou exclusão nos países considerados. Em suma, existem várias variáveis contextuais que podem gerar explicações para as diferenças entre países e seus diferentes processos de geração de políticas.

Entretanto, gostaríamos de enfatizar que essa análise transversal demonstra como a implementação de conceitos ou teorias alternativas de inovação ainda não ultrapassou a retórica. Os meios de obter a socialização ainda recorrem ao mesmo velho valor determinista (e de mercado) da tecnologia, sem considerar efetivamente os determinantes sociais por trás dos problemas que a tecnologia busca resolver. Assim, deve-se estar ciente de que entender a inovação social como uma espécie de "ajuste" à invenção tecnológica pode não

ser nem por causa da reforma social nem com o objetivo de produzir invenções sociais, mas sim buscar retornar lucros sustentáveis para agentes sociais específicos. Isso reflete, de fato, a diferença notável entre inovações destinadas a atender às necessidades de consumo individualista e artificial ou, de forma bem diferente, inovações voltadas para resolver os problemas sociais de desenvolvimento e equidade.

Portanto, parece claro que uma consciência crítica da derivação conceitual é central para entender os usos (e abusos) recentes de vários conceitos de "x-inovação". Como detalhado acima, muitos desses conceitos são marcados por definições nebulosas e ambiguidades. Mais uma vez, há a necessidade de uma visão mais rigorosa e crítica. Caso contrário, deve-se permanecer cético, assim como fez o economista Fritz Machlup há várias décadas: "Um termo que tem tantos significados que nunca sabemos do que seus usuários estão falando deve ser ou retirado do vocabulário do acadêmico ou 'purificado' de notações confusas." (Machlup, 1974 [1963], p. 43 *apud* Pol & Ville, 2009, p. 880)

No que diz respeito a essa imprecisão, deve-se perguntar se esses conceitos realmente ajudam a causa da reforma social. Alternativamente, pode-se até questionar se a inovação (ou pelo menos sua retórica) realmente nos ajuda a resolver nossos problemas. Um aviso interessante surge em uma nota de rodapé do Horizonte 2030 que afirma: "Um risco implícito é o de que pesquisa e inovação façam promessas altas demais para o curto a médio prazo, o que, se não forem cumpridas, erodiria a credibilidade e a confiança das pessoas na ciência, na pesquisa e na inovação." (European Commission, 2017, p. 54) Este é um risco que não pode ser desconsiderado.

REFERÊNCIAS

- Altenburg, T. (2009). Building inclusive innovation systems in developing countries: challenges for IS research. In B.-A. Lundvall, K. J. Joseph, C. Chaminade & J. Vang (Eds.), *Handbook of innovation systems and developing countries: building domestic capabilities in a global setting* (p. 33-56). Cheltenham: Edward Elgar.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

- Boons, F., & Lüdeke-Freund, F. (2013). Business Models for Sustainable Innovation: State of the Art and Steps Towards a Research Agenda. *Journal of Cleaner Production*, 45, 9-19.
- Cajaiba-Santana, G. (2014). Social innovation: Moving the field forward. A conceptual framework. *Technological Forecasting & Social Change*, 82, 42-51.
- Carrillo-Hermosilla, J., Del Río, P., & Könnölä, T. (2009). *Eco-Innovation. When Sustainability and Competitiveness Shake Hands*. Palgrave Macmillan.
- Carrillo-Hermosilla, J., Del Río, P., & Könnölä, T. (2010). Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies. *Journal of cleaner Production* 18, 1073-1083.
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Colciencias (2018). *Libro Verde 2030. Política Nacional de Ciencia e Innovación para el Desarrollo Sostenible*. Bogotá: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias).
- Coutinho, C. N. (2006). *Intervenções: o marxismo na batalha das idéias*. São Paulo: Cortez.
- Coutinho, C. N. (2007). *Gramsci: um estudo sobre seu pensamento político*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Coutinho, E. G. (2008). Processos contra-hegemônicos na imprensa carioca, 1889/1930. In E. G. Coutinho (Ed.), *Comunicação e contra-hegemonia: processos culturais e comunicacionais de contestação, pressão e resistência* (p. 65-89). Rio de Janeiro: Editora UFRJ.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. Harper & Row, Publishers, Inc.
- Dye, T. R. (2013). *Understanding public policy*. 14th ed. Nova York: Pearson Education.
- Eagleton, T. (1991). *Ideology: an introduction*. Londres / Nova York: Verso.
- Edwards-Schachter, M. (2018). The nature and variety of innovation. *International Journal of Innovation Studies*, 2, 65-79.
- Edwards-Schachter, M., & Wallace, M. L. (2015). 'Shaken, but not stirred': six decades defining social innovation. INGENIO (CSIC-UPV) Working Paper Series no. 2015-04. Paper published in *Technological Forecasting and Social Change* 119, 2017, 64-79.
- European Commission (2017). *New Horizons: Future Scenarios for Research & Innovation Policies in Europe*. A report from project BOHEMIA – *Beyond the Horizon: Foresight in Support of the Preparation of the European Union's Future Policies in Research and Innovation*. Brussels: European Commission, Directorate-General for Research and Innovation.
- Fagerberg, J. (1996). Technology and competitiveness. *Oxford Review of Economic Policy*, 12 (3), 39-51.
- Fausto, B., & Devoto, F. J. (2004). *Brasil e Argentina. Um Ensaio de História Comparada (1850-2002)*. São Paulo: Editora 34.
- FECYT (2011). *Agenda ciudadana de Ciencia e Innovación*. Madrid: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología e Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Fischer, F., & Gottweis, H. Eds. (2012). *The Argumentative Turn Revisited. Public Policy as Communicative Practice*. Duke University Press.
- Freeman, C., & Soete, L. (2008). *A economia da inovação industrial*. Campinas: Editora da Unicamp.
- Gaglio, G., Godin, B., & Pfotenhauer, S. (2017). *X-Innovation: Re-Inventing Innovation Again and Again*, Project on the Intellectual History of Innovation. INRS: Montreal.

- Garcia, A., Jaumandreu, J., & Rodrigues, C. (2002). *Innovation and jobs: evidence from manufacturing firms*. MPRA Paper, no. 1204.
- GMI (2010). *Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - PENCTI*. Montevideo: Gabinete Ministerial de la Innovación.
- Godin, B. (2008). *Innovation: the History of a Category*, Working Paper no. 1, Project on the Intellectual History of Innovation. Montreal: INRS.
- Godin, B. (2012). *Social Innovation: Utopias of Innovation from c. 1830 to the Present*. Working Paper no. 11, Project on the Intellectual History of Innovation. Montreal: INRS. 50 p.
- Godin, B. (2015). *Innovation Contested - The Idea of Innovation Over the Centuries*. Londres: Routledge.
- Godin, B., & Gaglio, G. (Forthcoming B). Why Innovation Sustains 'Sustainable Innovation'. In F. Boons & A. McMeekin (Eds.), *Handbook on Sustainable Innovation*. Edward Elgar.
- Godin, Benoît (Forthcoming A). *Innovation Languages, Discourses and Ideology: A Historical Perspective*. Project on the Intellectual History of Innovation.
- Golovatchev, J., Budde, O., & Kellmerein, D. (2010). Technology and Innovation Radars: effective instruments for the Development of a Sustainable Innovation Strategy and Successful Product Launches. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 7(3), 1-7.
- Gramsci, A. (1971). *Selections from the Prison Notebooks of Antonio Gramsci*, translated by G. N. Smith & Q. Hoare. Nova York: International Publishers.
- Guth, M. (2005). Innovation, social inclusion and coherent regional development: a new diamond for a socially inclusive innovation policy in regions. *European Planning Studies*, 13(2), 333-349.
- Harrison, R., Jaumandreu, J., Mairesse, J., & Peters, B. (2006). *Does innovation stimulate employment? A firm-level analysis using comparable micro data from four European countries*. MPRA Paper no. 1245.
- Heeks, R., Amalia, M., Kintu, R., & Shah, N. (2013). Inclusive Innovation: Definition, Conceptualisation and Future Research Priorities. *Development Informatics Working Paper Series*. Disponível em: <http://www.seed.manchester.ac.uk/subjects/idpm/research/publications/wp/di/>
- Howaldt, J., Butzin, A., Domanski, D., & Kaletka, C. (2014). *Theoretical Approaches to Social Innovation - A Critical Literature Review*. A deliverable of the project: 'Social Innovation: Driving Force of Social Change' (SI-DRIVE). Dortmund: Sozialforschungsstelle.
- Konder, L. (2002). *A questão da ideologia*. São Paulo: Cia das Letras.
- Krugman, P. (1990). *Rethinking international trade*. Cambridge: The MIT Press.
- Lall, S. (2000). Export performance, technological upgrading and foreign direct investment strategies in the Asian newly industrializing economies, *CEPAL-SERIE Desarrollo productivo*, 88, 69 p.
- Lundvall, B.-A., & Borràs, S. (2004). Science, Technology, and Innovation Policy. In J. Fagerberg & D. C. Mowery (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation* (p. 599-631). Oslo, Berkeley and New York: Oxford University Press.
- Machlup, F. (1974). *Essays in Economic Semantics*, ed. Merton H. Miller. Nova York: W.W. Norton & Company.
- Majone, G. (1989). *Evidence, Argument & Persuasion in the Policy Process*. Nova Haven/ Londres: Yale University Press.

- MCTES (2006). *Um Compromisso com a Ciência para o Futuro de Portugal. Vencer o atraso científico e tecnológico*. Lisboa: Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.
- MCTES (2018). *Higher Education, Research and Innovation in Portugal: Perspectives for 2030*. Lisboa: Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.
- MCTIC (2016). *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022 – Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Econômico e Social*. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.
- MCTIP (2012). *Argentina Innovadora 2020. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Lineamentos estratégicos 2012-2015*. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens III, W. W. (1972). *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. Nova York: Universe Books.
- MEyC (2012). *Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020*. Madrid: Ministerio de Economía y Competitividad.
- Nelson, R. R. (2005). *Uma teoria evolucionária da mudança econômica*. Campinas: Editora da Unicamp.
- Nelson, R. R. (2006). *As fontes do crescimento econômico*. Campinas: Editora da Unicamp.
- OECD (2016). *Science, Technology and Innovation Outlook 2016. Megatrends affecting science, technology and innovation*. OECD: Paris.
- Owen, R., Macnaghten, P., & Stilgoe, J. (2012). Responsible Research and Innovation: From Science in Society to Science for Society, with Society. *Science and Public Policy*, 39(6), 751-760.
- Penrose, E. (2006). *A teoria do crescimento da firma*. Campinas: Editora da Unicamp.
- Pisani, J. A. Du (2006). Sustainable development – historical roots of the concept. *Environmental Sciences*, 3(2), 83-9.
- Pol, E., & Ville, S. (2009). Social innovation: Buzz word or enduring term? *The Journal of Socio-Economics*, 38, 878-885.
- RICYT (2018). *Indicadores de Insumo*. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana. Disponível em: <http://www.ricyt.org/indicadores>
- Souza, H. G. de (2013). *Contra-hegemonia: um conceito de Gramsci?* Master Thesis. Belo Horizonte: UFMG. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-9QBFMY>
- Stilgoe, J., Owen, R., & Macnaghten, P. (2013). Developing a Framework for Responsible Innovation. *Research Policy*, 42, 1568-1580.
- Stone, D. (1989). Causal Stories and the Formation of Public Agenda. *Political Science Quarterly*, 104(2), 281-300.
- von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*. Londres: MIT Press.
- WCED – World Commission on Environment and Development (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- Williams, R. (1977). *Marxism and Literature*. Oxford University Press: Oxford.
- World Bank (2010). *Innovation Policy. A Guide for Developing Countries*. Washington, DC: World Bank.