

POLÍTICAS DE INOVAÇÃO: O QUÃO ADERENTES SÃO À PERSPECTIVA *MISSION-ORIENTED*?

Luisa Alem Ribeiro¹

Ana Lúcia Tatsch²

Priscila Koeller³

¹Universidade Federal Fluminense, (UFF), Niterói – RJ, Brasil

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre – RS, Brasil

³Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Rio de Janeiro – RJ, Brasil

O debate em torno das políticas de inovação se torna imperativo frente aos novos e grandes desafios sociais, ambientais e econômicos enfrentados pela sociedade. No âmbito dessa discussão, existem diferentes perspectivas acerca da racionalidade das políticas. Dentre elas, a abordagem orientada por missões que foca na solução desses desafios. Tal enfoque vem embasando a formulação de políticas de inovação em diversos países, inclusive em nações em desenvolvimento. No entanto, a literatura que se debruça sobre as iniciativas empreendidas ainda é escassa, especialmente no Brasil. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é propor um modelo analítico qualitativo para identificar o quão aderentes são as políticas implementadas aos preceitos da abordagem orientada por missões. O modelo proposto leva em conta cinco categorias analíticas - i) o conceito de inovação; ii) o papel do Estado; iii) os arranjos institucionais; iv) os diagnósticos, prognósticos e metas; e v) os mecanismos de monitoramento e avaliação - e indicadores qualitativos relacionados a elas. A proposta não visa apresentar um receituário, mas permitir melhor organizar o exame das políticas empreendidas, indicando possíveis caminhos para seu aperfeiçoamento.

Keywords: política de inovação; abordagem orientada por missões; análise qualitativa de políticas.

POLÍTICAS DE INNOVACIÓN: ¿QUÉ TAN ALINEADAS SON A LA PERSPECTIVA *MISSION-ORIENTED*?

El debate en torno a las políticas de innovación se vuelve imperativo a la luz de los nuevos y grandes desafíos sociales, ambientales y económicos que enfrenta la sociedad. Dentro del alcance de esta discusión, existen diferentes perspectivas sobre la racionalidad de las políticas. Entre ellos, el enfoque orientado a misiones que se centra precisamente en resolver estos desafíos. Este enfoque ha sido la base para la formulación de políticas de innovación en varios países, incluidas las naciones en desarrollo. Sin embargo, la literatura que aborda las iniciativas emprendidas aún es escasa, especialmente en Brasil. En este contexto, el objetivo de este trabajo es proponer un modelo analítico cualitativo para identificar cuán adherentes son las políticas implementadas a los preceptos del enfoque orientado por misiones. El modelo propuesto tiene en cuenta cinco categorías analíticas: i) el concepto de innovación; ii) el papel del Estado; iii) los arreglos institucionales; iv) los diagnósticos, pronósticos y metas; y v) los mecanismos de monitoreo y evaluación, junto con los indicadores cualitativos relacionados con ellas. La propuesta no pretende presentar una receta, sino permitir una mejor organización del examen de las políticas emprendidas, señalando posibles caminos para su perfeccionamiento.

Palabras clave: federalismo; capacidade do governo local; análise fatorial exploratória.

INNOVATION POLICIES: HOW ALIGNED ARE THEY WITH THE *MISSION-ORIENTED* PERSPECTIVE?

The debate on innovation policies becomes imperative in the face of new and major social, environmental, and economic challenges confronting society. In the scope of this discussion, there are different perspectives on the rationality of policies. Among them, the mission-oriented approach which focuses precisely on solving these challenges. This approach has been guiding the formulation of innovation policies in several countries, including developing nations. However, the literature examining the initiatives undertaken is still scarce, particularly in Brazil. In this context, the objective of this paper is to propose a qualitative analytical model to assess how closely the implemented policies align with the principles of the mission-oriented approach. The proposed model takes into account five analytical categories: i) the concept of innovation; ii) the role of the state; iii) institutional arrangements; iv) diagnostics, prognostics, and goals; and v) monitoring and evaluation mechanisms – along with qualitative indicators related to them. The proposal is not intended to present a prescription, but to better organize the examination of the policies undertaken, indicating possible pathways for their improvement.

Keywords: innovation policy; mission-oriented approach; qualitative analysis of the policies.

1. INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 lançou luz sobre a necessidade de repensar as estratégias de estímulo ao desenvolvimento econômico, buscando garantir o bem-estar da sociedade. A falta de equipamentos médicos e sanitários, além da grande dificuldade em desenvolver e até mesmo produzir vacinas, evidencia a necessidade de ações de política pública visando ampliar a capacidade produtiva e inovativa das economias em desenvolvimento (Cepal, 2020; Mazzucato, 2021). Neste contexto, o debate em torno de políticas de inovação se torna imperativo (De Negri; Koeller, 2020; Mazzucato, 2021).

Existem diferentes perspectivas acerca da racionalidade das políticas. Vários autores têm sustentado a pertinência de políticas orientadas por missões. Não se trata de uma abordagem nova e sua origem na literatura remonta meados dos anos 1950, em um contexto marcado pela Guerra Fria. O trabalho de Ergas, em 1987, é considerado um marco a partir do qual a conceitualização de políticas orientadas por missões ganha evidência na literatura. Novas contribuições surgiram, sobretudo a partir do estudo de Soete e Arundel (1993), no qual ressaltam os novos desafios ambientais e a perspectiva *mission-oriented* como um caminho possível para superá-los (Ribeiro, 2021; Larrue, 2021).

Nos anos 2000, o trabalho de Mowery (2010) também enfatizou a importância da atuação do Estado por meio de políticas orientadas por missões. Explicitou que muitos dos países-membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) tinham seu orçamento de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) atrelado a programas orientados por missões. Sublinhou o papel desempenhado pelos gastos das chamadas “agências missionárias” e a existência de dispêndios atrelados aos interesses do bem-estar da população, não se restringindo a soluções tecnológicas. Ainda nos anos 2000, Mazzucato (2014a, 2014b, 2018, 2021, 2022) argumenta que esta ótica foca na solução dos grandes desafios da sociedade, como é o caso da pandemia de COVID-19.

Diversos países têm adotado iniciativas formuladas com base nessa abordagem e a literatura busca examiná-las. *Economic and Societal Impact of Research* (2017) traz o exemplo das iniciativas europeias, assim como Larrue (2021) e Fischer *et al.* (2018). Já Lavarello *et al.* (2020), Mazzucato e Penna (2020) e Dutrénit *et al.* (2021) examinam políticas implementadas em países em desenvolvimento, como na Argentina e no México. No Brasil, poucos trabalhos se dedicaram a analisar exemplos empíricos; embora, Mazzucato e Penna (2016a; 2016b) e Santos (2021) possam ser destacados.

Além disso, muitos desses estudos têm um caráter mais descritivo, sem uma estrutura formal de análise que possibilite um exame mais sistematizado. Ainda dado o desafio de

desenhar políticas orientadas por missões, haja vista a complexidade de suas intervenções e sua orientação de longo prazo, muitas vezes os programas propostos afastam-se dos aspectos basilares enfatizados por essa ótica (Larrue; Tönurist; Jonason, 2024; Olsen-Boyd *et al.*, 2023; Rohrer; Coenen; Kordas, 2022; Weber; Polt, 2014).

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é propor um modelo analítico para examinar o grau de aderência aos preceitos teóricos *mission-oriented* daquelas políticas de inovação que, em tese, foram construídas a partir dessa abordagem. Essa análise é essencial para identificar eventuais problemas tanto de concepção quanto de execução, visando indicar caminhos para aperfeiçoamento.

Vale destacar que o modelo e os procedimentos metodológicos aqui propostos não visam avaliar os impactos das políticas. Por conseguinte, o objetivo não é uma avaliação acerca do cumprimento das missões apontadas. A finalidade é evidenciar se formulação e implementação das ações são aderentes aos pressupostos de políticas orientadas por missões. No Brasil, esse tipo de análise se torna ainda mais relevante diante da política industrial lançada pelo atual governo federal – a Nova Indústria Brasil (NIB) – que explicita sua inspiração no enfoque orientado por missões (Brasil, 2024).

Utiliza-se o método tipológico: modelos ideais são propostos a partir da análise do fenômeno a ser estudado, considerando o contexto no qual está inserido. Os modelos servem de base para a compreensão de casos tangíveis. Não expressam, todavia, a totalidade da realidade observada, mas sim suas dimensões mais significativas, que constituem regularmente o fenômeno em questão (Gil, 2008; Marconi; Lakatos, 2017).

O artigo está estruturado em quatro seções, englobando esta introdução. Na seção dois, apresenta-se a ótica *mission-oriented*, trazendo os principais aspectos de sua racionalidade¹. A seção três sintetiza as proposições da perspectiva orientada por missões, com base no estudo realizado por Mazzucato e Penna (2016a, 2016b) e examina os princípios-chave que integram essa abordagem. Considerando tais princípios, delineiam-se as categorias que embasam o modelo analítico aqui proposto. Procedimentos metodológicos para a análise dessas políticas são ainda indicados. Por fim, na quarta e última seção, apresentam-se as considerações finais.

¹Embora existam outras perspectivas que respaldam a formulação de políticas de inovação, elas não serão aqui abordadas. Dentre elas, destaca-se a de falhas de mercado e a de sistemas nacionais de inovação (SNI). Esta última apresenta uma interlocução importante com a abordagem *mission-oriented*. Para um detalhamento veja, por exemplo, Costa (2016), Edler *et al.* (2016) e Ribeiro (2021).

2. POLÍTICAS DE INOVAÇÃO: A RACIONALIDADE DO ENFOQUE ORIENTADO POR MISSÕES

Comumente, uma política de inovação compreende a atuação pública destinada a apoiar o desenvolvimento, a introdução, a difusão, a absorção e o uso de inovações (Edler; Fargerberg, 2017). Em termos de desenho e implementação, o delineamento de uma política dessa natureza é bastante variado. Não se limitam a ser propostas ou geridas apenas por agências ou ministérios vinculados à inovação. As iniciativas podem ser executadas por múltiplos atores do setor público, bem como a partir de uma ampla gama de instrumentos (Edler *et al.*, 2016).

Existem abordagens variadas que justificam tal ação e a forma que deve assumir. Cada enfoque possui uma lógica de intervenção relacionada a certo nicho de instrumentos empregados no fomento à inovação (Edler *et al.*, 2016). Compreendem ainda modelos de inovação distintos, que definem determinados papéis para os atores envolvidos nesse processo, descrevendo as ações que podem ser praticadas, levando em conta as metas previamente traçadas (Schot; Steinmueller, 2018). Considerando o objetivo proposto neste trabalho, a subseção a seguir discute a racionalidade do enfoque *mission-oriented*, sublinhando seus principais delineamentos.

2.1 A base teórico-analítica da perspectiva baseada em missões

Ao longo das últimas décadas, diversos países têm buscado um crescimento ‘inteligente’, liderado pela inovação. Mazzucato (2016) argumenta que essa estratégia requer investimentos de longo prazo e iniciativas que visem ir além de “consertar” mercados. A alternativa apresentada pela autora em diversos trabalhos (Mazzucato, 2014a, 2014b, 2016, 2017, 2018, 2021, 2022) é a adoção das chamadas políticas de inovação orientadas por missões.

Ainda de acordo com essa autora, uma série de *insights* teóricos contribuíram para a formulação do atual *framework* da perspectiva orientada por missões. Trata-se de um debate antigo, que surge na literatura a partir do trabalho de Ergas (1987) elaborado no contexto da Guerra Fria. Ao longo dos anos, novos trabalhos se somam à discussão e a racionalidade das políticas orientadas por missões vai se transformando (Ribeiro, 2021). Destaca-se que as atuais políticas não são um “copiar e colar” dos modelos de política do tipo Apollo², analisados por Ergas no passado (Foray; Mowery; Nelson, 2012). Na visão antiga, tais políticas não abarcavam múltiplos atores e instrumentos e não tinham como foco a difusão dos resultados. Essas dimensões passaram a ser essenciais na nova e atual concepção. Além disso, o foco das missões passa a englobar problemas de ordem social e ambiental, exigindo a utilização de instrumentos de fomento diversos (Mazzucato, 2017; Soete; Arundel, 1993).

² A missão Apollo foi responsável por levar o homem à Lua nos anos 1960 (Mazzucato, 2017).

Atualmente os países estão lidando com desafios diferentes e mais complexos, como se viu na pandemia de COVID-19, e a nova concepção de política orientada por missões pode ser um caminho para respondê-los, dado que se propõe a indicar as melhores oportunidades e a direção rumo às soluções possíveis. Assim, *define metas e caminhos concretos factíveis* para dirimir um desafio social, o que exige esforços coordenados e de longo prazo (Foray; Mowery; Nelson, 2012; Mazzucato; Penna, 2016b).

A partir da seleção de problemas concretos articulados a demandas específicas da população, seu objetivo é vincular o desenho e a implementação de políticas aos resultados almejados e pré-definidos, que, por sua vez, devem possuir relevância social. *Não existe um único caminho* a ser percorrido; vale, portanto, aprender com missões anteriores, capazes de fornecer orientações para a formulação de novas iniciativas (Mazzucato, 2018).

Parte-se do entendimento que *o processo inovativo é incerto, coletivo e cumulativo*. Incerto na medida em que as falhas são inevitáveis, mas também essenciais. Como é cumulativo, é necessário buscar o acúmulo de capacidades e competências ao longo do tempo, aprendendo com o decorrer do percurso. Envolve ainda a colaboração de muitos setores e agentes, que compartilham riscos e recompensas (Mazzucato; Penna, 2016a).

Diante dessas características do processo inovativo, as políticas orientadas por missões devem ser sistêmicas. Logo, os esforços não se restringem ao fomento à pesquisa básica, mas envolvem também a promoção à pesquisa aplicada e à própria comercialização das inovações. Englobam o estímulo à colaboração e à articulação entre os atores que compõem o sistema de inovação, a fim de promover o seu desenvolvimento. Com isso, uma ampla gama de instrumentos de fomento à inovação é requerida, pois instrumentos distintos promovem dimensões diferentes do processo inovativo. Assim, a atuação do Estado envolverá programas e políticas tanto pelo lado da oferta quanto pelo lado da demanda (Foray; Mowery; Nelson, 2012; Mazzucato, 2014a; Mazzucato; Penna, 2016a).

Além disso, o conjunto de instrumentos empregados deve articular-se às metas e objetivos propostos pela política, bem como às missões assinaladas. Para isso, o Estado deve assumir o papel de empreendedor, com uma função de destaque no sistema nacional de inovação. Sua atuação não deve se restringir a momentos de crises ou contrações econômicas e limitar-se a “consertar” falhas eventuais do mercado (Mazzucato, 2014b, 2017).

Em síntese, o objetivo do Estado empreendedor é “assumir os riscos associados à procura de novos conhecimentos e desenvolvimentos tecnológicos que transcendam as barreiras do conhecimento atual e da configuração vigente dos mercados” (Lavarello *et al.*, 2020, p. 515, tradução nossa). O elemento crucial para os formuladores de políticas não está relacionado à

facilitação do investimento do setor privado, mas sim à *promoção do próprio desejo e da coragem desses atores* em fazê-lo. Isso significa que o setor privado é também uma peça-chave nessa dinâmica. O cumprimento das missões exige investimentos tanto de atores privados quanto públicos (Mazzucato, 2014a; Mazzucato; Perez, 2014).

Para tanto, o arranjo institucional promovido pelo Estado deve organizar-se de forma inteligente (Mazzucato; Penna, 2016a, 2016b). Tal arranjo delimita como ocorre a articulação de processos em esferas específicas – define quais atores estão habilitados a se envolver em certo processo, bem como o objeto e a finalidade deste –, e condiciona as relações entre os agentes (Gomide; Pires, 2014). Dessa forma, políticas de inovação orientadas por missões exigem a articulação entre uma série de instituições públicas, sendo fundamental uma divisão estratégica de responsabilidades entre elas (Kattel; Mazzucato, 2018; Mazzucato; Penna, 2016a).

Destaca-se também a relevância das inter-relações entre diferentes agentes que fazem parte de um mesmo sistema de inovação. Nesse contexto, as políticas devem promover também *novas relações* entre os múltiplos atores que compõem um mesmo sistema. Isso deve ocorrer desde a concepção da política até sua efetiva execução, possibilitando maior confiança entre os agentes (Mazzucato; Penna, 2016a). Isso significa que deve existir uma articulação entre o governo, o setor privado, a academia e a sociedade civil, ultrapassando a dicotomia público *versus* privado. A finalidade é a construção de competências e capacidades necessárias à promoção das inovações, levando-se em conta as missões estabelecidas e a multiplicidade de agentes relevantes inseridos nesta dinâmica (Mazzucato, 2017, 2018).

Nesse contexto, a elaboração de diagnósticos e prognósticos acerca dos problemas que a missão visa solucionar impõe-se como necessária. É importante reconhecer que existem diferentes contextos – setoriais, tecnológicos, territoriais, sociais e históricos – e, portanto, gargalos e potencialidades distintos. Desse modo, é fundamental conhecer as características e os desafios intrínsecos a cada um dos problemas-alvo para a formulação das políticas orientadas por missões (Foray; Mowery; Nelson, 2012).

Em suma, formas mais frutíferas de políticas de inovação devem ser baseadas no conhecimento detalhado das especificidades de cada realidade. Diante disso, é vital a formulação de um diagnóstico que preceda a política orientada por missão (Nelson, 2011) e, de forma análoga, um prognóstico compatível. Este prognóstico ou *foresight* consiste em indicar, a partir do diagnóstico realizado, os possíveis desdobramentos da política em questão. E, por sua vez, tais elementos (diagnósticos e *foresight*) auxiliam o estabelecimento das metas e missões a serem alcançadas pela política (Mazzucato; Penna, 2016b).

Contudo, a própria definição das missões em si não é algo trivial. Existe um conjunto de interesses, arranjos institucionais e atores envolvidos na construção e implementação de políticas públicas. Logo, a escolha das missões – quais devem ser priorizadas em detrimento de outras – se dá nesse contexto complexo. Como destacado por Mazzucato (2018, p. 16, tradução nossa), “a missão não deve existir no vácuo”; deve ter uma magnitude social. Dessa forma, é fundamental “o debate sobre a [sua] direcionalidade”, que “deve envolver uma ampla gama de partes interessadas, cada uma contribuindo” para o delineamento das missões (Mazzucato, 2018, p. 4, tradução nossa). Toda essa dinâmica requer um exercício de verdadeira experimentação e aprendizagem, estimulando novas e diversas interações entre setores e atores, num formato *bottom-up*, com o engajamento da sociedade civil. Esse aspecto é particularmente relevante para promover a legitimação das políticas formuladas.

Nesse exercício de experimentação é indispensável o constante monitoramento e a posterior avaliação das iniciativas. Ambos sinalizam aos agentes e à sociedade os avanços e impactos empreendidos com as políticas. Esse exercício é bastante distinto de um exame estático, que contrapõe a situação *ex-ante* àquela *ex-post*. Existe um descompasso entre as ferramentas estáticas de avaliação³ de políticas públicas e a natureza intrinsecamente dinâmica do processo inovativo e do desenvolvimento econômico-social. Além disso, as políticas orientadas por missões envolvem um conjunto complexo e variável de metas a serem perseguidas. Sendo assim, são necessários mecanismos que avaliem e monitorem o desempenho das políticas de maneira dinâmica, apreciando também seus efeitos sistêmicos (Larrue; Tönurist; Jonason, 2024; Mazzucato, 2014b, 2017, 2018).

Para que isso ocorra, Weber e Polt (2014) propõem o framework denominado “PESCA” (em inglês: *Prospective and Adaptive Societal Challenges Assessment*) com o objetivo de proporcionar uma avaliação mais robusta para as iniciativas orientadas por missões. A metodologia dá ênfase a uma avaliação *ex-ante* da iniciativa, fundamentada em uma análise de possíveis cenários e vias de impacto, com a definição de relações entre objetivos da missão e instrumentos propostos desde o início. Somada a uma análise de custo-benefício social compreendida em termos qualitativos e, também, quantitativos na medida do possível. Já Olsen-Boyd *et al.* (2023) elaboram uma metodologia baseada em um mapeamento detalhado em diferentes níveis dos impactos e resultados da política. Dentre as camadas de análise estão: o cumprimento da missão, considerando seu objetivo central estipulado; os *outputs* tecnológicos diretos; e desdobramentos

³A avaliação estática de políticas públicas faz parte do *framework* de falhas de mercado. Trata-se, sobretudo, de uma análise do tipo custo-benefício econômico que visa estimar se os ganhos da intervenção pública são maiores do que os custos existentes em relação à falha de mercado observada e à implementação das políticas (Mazzucato, 2014b, 2017, 2018).

sistêmicos, considerando a análise de redes de inovação. Mazzucato (2018), por sua vez, destaca a relevância do estabelecimento de “marcos/sinais intermediários”, cuja finalidade é delimitar o próprio monitoramento das políticas. Esses sinais indicam se possíveis alterações nos rumos das políticas são relevantes. Ainda, em certos casos, podem apontar para a necessidade de redefinição da própria missão.

Embora sejam perspectivas e marcos distintos, os trabalhos ressaltam essa necessidade de aprendizado contínuo e da adaptação de estratégias diante da dinâmica de avaliação das políticas orientadas por missões (Mazzucato, 2018; Olsen-Boyd *et al.*, 2023; Weber; Polt, 2014). Assim, ao longo desse processo, os atores governamentais envolvidos poderão aprender e aperfeiçoar as políticas. Falhas podem ocorrer e o setor público deve aceitá-las. Portanto, por um lado, é indispensável que o governo apoie um portfólio de projetos relativamente diversificado, visto que alguns destes irão obter sucesso, enquanto outros irão falhar⁴. Por outro lado, é necessário que os frutos oriundos dos investimentos realizados pelo setor público sejam, de alguma forma, apropriados. Ou seja, é essencial que existam certos mecanismos de apropriação das recompensas geradas pelos projetos exitosos financiados pelo Estado. O intuito é garantir que não apenas os riscos sejam compartilhados, mas também os ganhos desses investimentos (Mazzucato, 2014a, 2014b, 2017).

Em síntese, é necessário *identificar missões*, com base em um *diagnóstico prévio*; *selecionar as missões*; *envolver os diferentes atores* ao longo desse processo de seleção, elaboração e implementação das iniciativas; *desenvolver novas competências e aptidões dinâmicas*; *promover novos indicadores e ferramentas de avaliação*; *administrar as falhas e compartilhar as recompensas*, o que exige uma atuação de longo prazo (Mazzucato, 2017). Os exemplos empíricos de sistemas de inovação exitosos corroboram essa perspectiva. Estes sistemas foram construídos lentamente, durante décadas (Smits; Kuhlmann; Shapira, 2010). Logo, a “inovação não envolve qualquer tipo de financiamento, mas um financiamento paciente de longo prazo” (Mazzucato; Penna, 2016b, p. 7). Uma agenda de longo prazo para a inovação é crucial para estabelecer um “senso” de missão ao sistema, com políticas e programas contínuos, possibilitando o planejamento de longo prazo do setor privado (Mazzucato; Penna, 2016a).

Tendo em vista a existência de elementos-chave constituintes dessas políticas baseadas em missões (Mazzucato; Penna, 2016a, 2016b), na próxima seção propõe-se um quadro sintético-analítico que permita examinar ações de política formuladas segundo os princípios dessa abordagem.

⁴Mazzucato (2014b) exemplifica essa questão ao abordar o caso dos investimentos em empresas de tecnologia verde durante o governo Obama. Destaca o caso das empresas Tesla Motors e Solyndra que receberam, respectivamente, 465 milhões e 500 milhões de dólares em empréstimos por parte do Estado. Enquanto a primeira é tratada como um case de sucesso, a última falhou substancialmente.

3. MODELO ANALÍTICO BASEADO NOS PRINCÍPIOS-CHAVE DE UMA POLÍTICA ORIENTADA POR MISSÕES

Mazzucato e Penna (2016b) resumizam a essência da perspectiva *mission-oriented* a partir da delimitação de dez princípios-chave. Esses são listados detalhadamente no Quadro 1 adiante e estão intrinsecamente relacionados à discussão feita na seção anterior.

Tais princípios devem guiar o desenho e a implementação de políticas de inovação orientadas por missões. Constituem, portanto, o arcabouço lógico-teórico deste tipo de abordagem. Como estão profundamente interligados (Mazzucato; Penna, 2016a, 2016b), é difícil examiná-los separadamente. Por isso, propõe-se um modelo com cinco categorias analíticas que aglutinam os princípios-chave correlacionados. São elas: i) o conceito de inovação; ii) o papel do Estado; iii) os arranjos institucionais; iv) os diagnósticos, prognósticos e metas; e v) os mecanismos de monitoramento e avaliação. Levando-as em conta, visa-se avaliar a aderência ou não do desenho das políticas aos pressupostos – princípios – das políticas orientadas por missões.

O Quadro 1 sintetiza os elementos que alicerçam o modelo analítico ora sugerido. São apresentados os princípios-chave (primeira coluna), relacionando-os às categorias propostas (segunda coluna). Associadas a essas, sugerem-se indicadores qualitativos (terceira coluna) que, ao constituírem-se em parâmetros, apoiam essa investigação e auxiliam no exame da adequação/aderência da política às premissas daquelas orientadas por missões.

A primeira categoria busca levantar informações sobre a política, considerando se o seu desenho tem como preceito o conceito de inovação *neoschumpeteriano*. Isto é, se a iniciativa foi formulada e executada reconhecendo que a inovação se constitui enquanto “um processo de aprendizado não-linear, cumulativo, específico da localidade e conformado institucionalmente” (Cassiolato; Lastres, 2005, p. 35), como ressaltado pelo princípio-chave número 1.

Para tanto, devem ser investigados a justificativa da política, quais os atores que participaram de seu desenho e implementação, e a sinalização de qual papel as interações possuiriam nessa dinâmica. O parâmetro de análise é baseado na ênfase dada pela perspectiva *neoschumpeteriana* ao alto nível de incerteza que permeia o processo inovativo (Mazzucato, 2014a). Assim, o objetivo da investigação dessa categoria é encontrar elementos qualitativos que indiquem que tal ótica foi adotada. Dito de outra forma, se a atuação deliberada do Estado, no caso da política em questão, reconhece que o processo inovativo não se dá espontânea ou naturalmente, sendo permeado por incertezas e ocorrendo de modo cumulativo e coletivo (Mazzucato; Penna, 2016b).

Quadro 1 – Síntese do Modelo Analítico

Princípios-Chave	Categorias	Indicadores qualitativos (Parâmetros)
Número 1 – A inovação é um processo coletivo, incerto e cumulativo.	O conceito de inovação	Justificativa da política define inovação como processo cumulativo, coletivo e permeado de incertezas. Atores institucionais participantes do processo de concepção e implementação da política são diversos, complementares e há sinergia entre eles Política é estruturada de modo a institucionalizar interações entre atores (públicos e/ou privados).
Número 2 e Número 5 – As políticas são sistêmicas.	O papel do Estado	Variedade de instrumentos de oferta e de demanda articulados de forma sistêmica são estabelecidos Nível de estruturação da política é elevado, visando o direcionamento dos processos produtivos e inovativos das firmas. Mecanismos de partilha de recompensas são estabelecidos. Horizonte temporal da política é de longo prazo
Número 3 – As políticas públicas possuem destaque na promoção do SNI.		
Número 7 – Necessidade de um Estado empreendedor.		
Número 8 – A inovação requer financiamento de longo prazo.		
Número 4 – O Estado deve formular e articular novos arranjos institucionais.	Arranjos institucionais	Arranjo institucional estabelece como se dá o processo decisório e a organização das competências.
Número 5 – As políticas sistêmicas formuladas possuem metas bem definidas.	Diagnósticos, prognósticos e metas	Diagnóstico e prognóstico prévios são realizados, embasando a construção da política. Metas são delimitadas de forma clara e alinhadas às missões estabelecidas. Missões -alvo da política são sinalizadas e voltadas a equacionar problemas transversais.
Número 6 – As políticas devem ser baseadas em diagnósticos e prognósticos (inclusive <i>foresights</i>) sólidos e claros.		
Número 10 – As políticas são construídas a partir de missões claras.		
Número 9 – O Estado deve estar apto a monitorar e a avaliar as políticas implementadas.	Mecanismos de monitoramento e avaliação	Ferramentas para monitorar de forma dinâmica e contínua são previstas. Ferramentas para avaliar o processo de implementação e os resultados alcançados são previstas, indo além daquelas consideradas estáticas.

Fonte: Adaptado de Mazzucato e Penna (2016a, 2016b). Elaboração própria.

Em decorrência deste ambiente incerto e dinâmico, a segunda categoria destaca o papel do Estado na promoção do seu sistema nacional de inovação. Essa categoria é composta por um conjunto de princípios-chave que se inter-relacionam e, de modo geral, ressaltam a importância que o setor público desempenha no estímulo ao processo inovativo e ao desenvolvimento. A questão principal desta “análise é que as tecnologias mais radicais em diferentes setores – da internet à indústria farmacêutica – têm origem no financiamento de um Estado corajoso, disposto a assumir riscos” (Perez, 2014, p. 12).

Portanto, evidencia-se a função de destaque assumida pelo Estado, arriscando e influenciando o ritmo e a direção da mudança tecnológica (Nelson, 2011). Isso requer que o fomento ocorra através de diversos mecanismos, tais como compras públicas, linhas de crédito à inovação disponibilizadas por bancos estatais, subvenções econômicas etc. Dessa maneira, visa-se assegurar um conjunto diversificado de instrumentos, que precisam estar alinhados no decorrer do desenvolvimento das políticas de inovação orientadas por missão (Mazzucato; Penna, 2016a). É essencial perceber se há variedade de instrumentos assinalados na concepção da política de inovação e quais são esses instrumentos.

Além disso, o nível de estruturação desta iniciativa deve ser examinado. Para tanto, considera-se o estudo feito por Nyko *et al.* (2013), no qual os autores classificam diferentes programas e políticas no Brasil conforme o grau de estruturação das iniciativas. Em síntese, identificam três níveis distintos de estruturação: um de menor grau; outro de grau intermediário; e, por último, um grupo de grau elevado. O primeiro é composto por iniciativas que estimulam diferentes setores e objetivam impulsionar o investimento na economia como um todo. Em geral, esse tipo de incentivo dispensa a coordenação com instrumentos de programas complementares. No nível intermediário, o incentivo presume um foco mais direcionado, circunscrito a certas cadeias produtivas ou setores, e passa a incorporar o emprego de mecanismos de política suplementares. Nessa categoria, “o fomento [...] tem como função estimular (intensificando e/ou acelerando) o investimento das empresas na direção já pretendida por elas” (Nyko *et al.*, 2013, p. 61). Já no grupo com maior nível de estruturação, a finalidade é incentivar as firmas a investirem em *uma trajetória distinta* de suas usuais preferências e práticas - tecnológicas e produtivas. Essas empresas geralmente fazem parte de um setor ou cadeia produtiva específica e são beneficiados por distintos instrumentos. Assim, essas iniciativas possuem um foco bem delimitado, englobando um portfólio articulado de instrumentos de política e a coordenação de diferentes agentes (Nyko *et al.*, 2013).

A questão central é saber se a atuação do Estado prioriza o estabelecimento de condições horizontais para o processo inovativo, considerando-as suficientes para fomentar a inovação no setor privado. Ou se a política estatal também pode ser inovadora, impulsionando ativamente áreas específicas e ditando o rumo e a experimentação da inovação nas empresas (Mazzucato, 2014b). Se a política busca coordenar instrumentos considerando também o *direcionamento* dos processos inovativos e produtivos das firmas, então se aproxima fortemente de uma atuação fomentada por um Estado empreendedor. Logo, pretende ir além de incentivos horizontais e pouco articulados, ou seja, de natureza mais difusa. Existe, portanto, uma interlocução entre o que foi elaborado por Nyko *et al.* (2013) e a noção de Estado empreendedor. Essa articulação compreende parte da análise da categoria que envolve o papel do Estado.

Outros dois aspectos a serem analisados nessa categoria são: i) mecanismos de apropriação dos frutos dos investimentos feitos pelo setor público; e, ii) horizonte temporal proposto e implementado pela política. Ambos também estão relacionados ao papel empreendedor que o Estado assume. Dado o ambiente de incerteza no qual o processo inovativo está imerso, o setor público precisa ir além da lógica de curto prazo do mercado. Ainda, tem que ser capaz de se apropriar dos ganhos gerados com seus incentivos a fim de garantir os próprios investimentos de longo prazo. Assim, busca-se verificar qual o horizonte de implementação e financiamento da iniciativa, bem como se existem e quais são os mecanismos de partilha de recompensas.

A terceira categoria do modelo proposto foca na análise dos arranjos institucionais. Um arranjo institucional engloba “o conjunto de regras, mecanismos e processos que definem a forma particular como se coordenam atores e interesses” no desenvolvimento e na execução de certa política pública (Gomide; Pires, 2014, p. 19-20).

Dado que o princípio-chave número 4 enfatiza o desenvolvimento de novas relações, é necessário examinar o arranjo institucional proposto e instituído pela política. Seu exame é essencial para verificar se o arranjo empreendido se baseou na articulação entre atores e instituições públicas e privadas, com uma divisão estratégica de suas responsabilidades. Essa análise é relevante na medida em que “a eficácia de programas [e políticas] desse tipo dependerá de quão bem as estruturas organizacionais e de governo estabelecidas se ajustam aos detalhes” dos setores e dos problemas-alvo das iniciativas (Nelson, 2011, p. 689, tradução nossa). Dada a complexidade e particularidade de cada contexto, isso exigirá por vezes a *formulação de novos arranjos*, estimulando a reconfiguração das relações entre distintos os atores que compõem o SNI.

Mas, antes mesmo da consolidação dos arranjos institucionais, é indispensável o desenvolvimento de “muito trabalho empírico” (Nelson, 2011), o que leva à quarta categoria analítica: diagnósticos, prognósticos e metas – composta pelos princípios-chave 5, 6 e 10. O princípio 6 destaca a relevância de diagnósticos e prognósticos explícitos e consistentes. O princípio 10 ressalta a necessidade de se estabelecerem missões claras a fim de guiar o desenho e a implementação das políticas. E o princípio 5 enfatiza a importância do delineamento de metas específicas na elaboração da iniciativa, com base nos diagnósticos feitos e nas missões perseguidas.

Logo, é essencial investigar se a política de inovação traçou metas e se essas foram fundamentadas em estudos diagnósticos e prognósticos dos problemas e setores alvo, para basear a definição das missões. Estas últimas precisam estar claramente enquadradas. Além disso, objetivos e prazos devem estar delimitados, visto que são indispensáveis para determinar

os parâmetros de observação ao longo da execução da política, bem como para indicar o êxito (ou não) da missão delimitada (Mazzucato, 2018).

Dessa forma, deve ser possível atestar se a missão foi bem-sucedida ou não. Por conseguinte, os mecanismos de monitoramento e avaliação das políticas orientadas por missões tornam-se intrínsecos à abordagem (Mazzucato, 2018). Em contraste com a perspectiva de avaliação estática, na qual se contrapõem o antes *versus* o depois e o custo *versus* o benefício, políticas orientadas por missões necessitam de monitoramento e avaliação dinâmicos (Mazzucato, 2017). Logo, os mecanismos de monitoramento e avaliação compõem a última categoria do modelo analítico apresentado. Sob essa perspectiva, ao analisar determinada iniciativa, é oportuno considerar se alguma ferramenta foi proposta com o intuito de avaliá-la e monitorá-la de forma dinâmica e contínua. Com isso, busca-se identificar se foram indicados os mecanismos com esta finalidade e, se sim, quais.

De maneira encadeada, a análise dessa última dimensão e das outras quatro categorias, inter-relacionadas e complementares, busca verificar se a política de inovação em foco constitui-se a partir da abordagem orientada por missão. Mesmo que de ordem qualitativa, esse modelo possibilita compreender em quais aspectos as iniciativas formuladas avançaram no campo do enfoque *mission-oriented* e quais elementos precisam ser aprimorados em políticas futuras. Ainda, as categorias construídas podem fornecer um guia para a própria formulação de programas que buscam partir da abordagem destacada.

Com base no modelo apresentado e nos indicadores já assinalados, na subseção 3.1, a seguir, sugerem-se procedimentos metodológicos passíveis de adoção para a análise de políticas de inovação. A proposta foi delimitada a partir das contribuições de Brasil (2018a), trabalho no qual se discute o papel da avaliação de políticas públicas e as possíveis linhas de avaliação *ex-post*. De forma complementar, considerando os procedimentos elencados e a fim de indicar se a política examinada se aproxima da abordagem *mission-oriented*, é proposta uma análise qualitativa de aderência, conforme o Quadro 2 (p. 17) apresentado na subseção a seguir.

3.1 Procedimentos metodológicos para a análise de aderência das políticas de inovação a partir do modelo proposto

Baseando-se no modelo apresentado anteriormente, propõe-se procedimentos que auxiliem a melhor identificar se a política foi concebida/desenhada a partir de uma abordagem orientada por missões e se sua implementação segue também esses princípios.

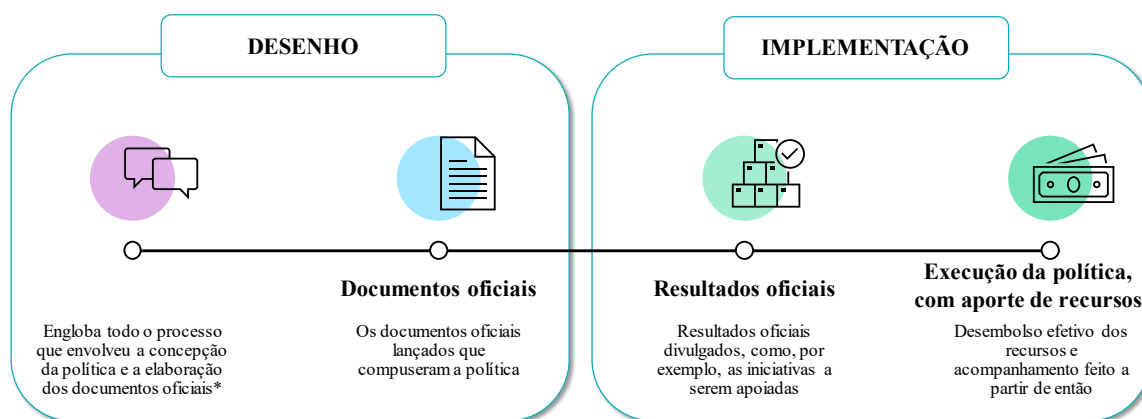
Vale esclarecer que, embora compreenda-se que os processos de formulação e implementação de políticas públicas não sejam claramente distintos, optou-se aqui por analisá-

los de forma sequenciada. Trata-se de um esquema simplificado do processo de produção de políticas públicas, mas que permitiu estruturar as sugestões metodológicas discutidas adiante⁵.

De início, é necessário o levantamento de dados em diferentes fontes primárias e secundárias. O estudo pode se debruçar sobre artigos, dissertações e teses que abordem a política em questão, sendo, portanto, caracterizada enquanto pesquisa bibliográfica. Além disso, vale uma pesquisa documental nos editais ou documentos que integrem a iniciativa, bem como nos resultados oficiais.

Recomenda-se que a análise da política seja realizada conforme o seguinte fluxograma:

Figura 1 – Análise de aderência de políticas de inovação: o fluxograma proposto



Fonte: Elaboração própria a partir de Brasil (2018a).

Nota: * Compreende as discussões prévias feitas pelas instituições públicas e demais atores envolvidos, tendo em vista a elaboração da política, com a delimitação de seus objetivos, do público-alvo e o lançamento dos documentos oficiais que a compuseram.

Primeiramente, propõe-se a análise do desenho da política, tendo em vista as categorias já assinaladas no Quadro 1 (p. 11). Indica-se analisar a formulação da iniciativa a partir de documentos oficiais que compuseram a política, abarcando, por exemplo, os editais lançados. Vale também entrevistar *policymakers*⁶ envolvidos com a sua concepção. Na sequência, propõe-se examinar a sua implementação. O foco da análise são os resultados oficiais publicados nos *sites* das instituições apoiadoras. Posteriormente, se disponíveis, devem ser utilizadas as informações

⁵Esse esquema coaduna-se ao modelo do ciclo de políticas públicas. Nesse modelo, caso a análise seja do tipo *ex-ante*, ela limita-se ao exame do desenho. Se a análise for do tipo *ex-post* engloba também a implementação da política (Brasil, 2018a; 2018b). É importante salientar que existem críticas pertinentes ao modelo do ciclo de políticas. Autores como, por exemplo, Baptista e Rezende (2011), Frey (2000) e Jannuzzi (2011) destacam a utilidade da abordagem para fins analíticos, porém enfatizam as suas limitações. Dentre elas, assinalam o caráter etapista e sequencial do ciclo e o contraste entre o modelo e a realidade da produção de políticas públicas – complexa, interativa, contínua e permeada de disputas.

⁶Neste caso, *policymakers* faz alusão às pessoas que estiveram envolvidas, direta ou indiretamente, na concepção e execução da política.

relativas aos contratos efetivamente realizados. De forma adicional, entrevistas com os sujeitos contemplados com os recursos podem fornecer um panorama geral acerca do que foi a política na prática e os possíveis desdobramentos na sua execução. Dados podem também ser coletados junto aos órgãos ou agentes envolvidos em sua elaboração e execução, por meio da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/11) (Brasil, 2011).

Considerando o levantamento de dados feito, o modelo apresentado e o fluxograma proposto (Figura 1), a análise do desenho pode ser expressa com base em um “quadro de aderência”. O objetivo é indicar se a concepção da política é aderente ou não, em termos qualitativos, ao modelo analítico proposto. Os dados e as informações devem ser examinados a fim de verificar se as categorias construídas são observadas no desenho e/ou implementação da política. Considerando as categorias assinaladas e seus indicadores correspondentes, sugere-se assim a elaboração de um quadro, como o proposto a seguir (Quadro 2)⁷ ⁸.

Cada categoria analítica (apresentadas nas colunas) é examinada segundo seus respectivos indicadores (elencados nas linhas). Estes últimos são o parâmetro para análise do desenho da política. Apontam o quanto os princípios-chave atrelados às categorias se fazem presentes ou não em sua concepção. Para tanto, sugere-se empregar uma legenda de “aderência” (que varia de “sem aderência” até “forte aderência”): ○○○ = sem aderência ao que é expresso pelo indicador em questão; ●○○ = pouca aderência ao que é expresso pelo indicador em questão; ●●○ = aderência moderada ao que é expresso pelo indicador em questão; ●●● = forte aderência ao que é expresso pelo indicador em questão. Vale destacar que os indicadores são circunscritos a categorias específicas. Por isso, só são examinados no âmbito da categoria analítica da qual fazem parte.

⁷O trabalho de Edler *et al.* (2016) serve de inspiração para a proposição deste Quadro 2. Ali os autores classificam políticas de inovação orientadas pela demanda ou pela oferta.

⁸É importante sublinhar que, como se trata de um quadro ilustrativo, não estamos nos debruçando sobre nenhuma iniciativa específica. Por isso, o quadro não está preenchido.

Quadro 2 – Categorias analíticas: aderência dos indicadores propostos, no âmbito do desenho e/ou implementação

<div> <div>Categoria</div> <div>Indicador</div> </div>	1ª O conceito de inovação	2ª O papel do Estado	3ª Arranjos institucionais	4ª Diagnósticos, prognósticos e metas	5ª Mecanismos de monitoramento e avaliação
Justificativa da política					
Atores envolvidos					
Papel das interações					
Variedade de instrumentos					
Nível de estruturação					
Mecanismos de partilha de recompensas					
Horizonte temporal					
Arranjo institucional					
Diagnóstico e prognóstico prévio					
Metas delimitadas					
Missões sinalizadas					
Ferramentas de monitoramento					
Ferramentas de avaliação					

Fonte: Elaboração própria com base em Edler *et al.* (2016) e Mazzucato e Penna (2016a, 2016b).

No âmbito da análise do desenho e considerando uma determinada categoria, uma forte aderência indica que o desenho da política converge com os princípios de políticas orientadas por missões, pelo menos no que diz respeito ao indicador em tela. Em contrapartida, quando se observa a inexistência de aderência, explicita-se o distanciamento entre o que fora proposto pela iniciativa analisada e os termos de uma política de inovação orientado por missão.

Do ponto de vista da análise da implementação da política, o parâmetro da investigação será o seu próprio desenho e, portanto, parte também da observação das cinco categorias apresentadas. Cabe sublinhar que essa análise [da implementação] não é estilo *top-down*, fadada ao que Bichir (2020) intitula de “fracassonomia”, contrapondo desenho e objetivos propostos *versus* o que foi alcançado pela política pública em termos de resultados.

A análise da implementação também pode seguir a lógica desse Quadro 2. O objetivo será verificar se a execução da iniciativa em foco apresentou aderência ou não com sua concepção, tendo como referência o exame das mesmas categorias construídas. Desse modo, visa-se explicitar em quais aspectos a implementação da iniciativa aderiu, ou não, do que *em tese* (proposto pelo desenho) seria uma política elaborada em termos *mission-oriented*.

Ribeiro (2021) utiliza a metodologia indicada para analisar o caso específico do Programa Inova Saúde, lançado pelo governo brasileiro em 2013. Em síntese, o estudo explicita que o desenho da política apresentou diferentes níveis de aderência ao modelo analítico, levando em conta cada uma das cinco categorias assinaladas e a análise dos seus respectivos indicadores. No âmbito da implementação, em linhas gerais, o que se observou foi uma estreita aproximação em relação ao que foi desenhado. Nesse sentido, as lacunas identificadas na elaboração do Inova Saúde, distanciando-o do modelo proposto e, conseqüentemente, da abordagem orientada por missões, permaneceram ao longo da sua execução.

Com isso, o trabalho enfatizou alguns dos aspectos nos quais seria possível avançar a partir do enfoque *mission-oriented*. Destacou-se a necessidade de promover um diagnóstico robusto e bem elaborado, que tenha como foco auxiliar os *policymakers* na formulação das políticas públicas. Compreender o contexto e as especificidades dos segmentos e do sistema de inovação, suas dificuldades e capacidades, são o alicerce da delimitação das missões a serem perseguidas e, conseqüentemente, da elaboração de políticas desse tipo (Ribeiro, 2021).

Tendo como guia missões bem definidas, Ribeiro (2021) sublinha também que as iniciativas de fomento à inovação precisam considerar a necessidade de financiamento de longo prazo. Isso não significa apenas que os prazos atrelados à consecução dos projetos subsidiados sejam longos, como ocorreu com o Inova Saúde. Requer mais do que isso. É de extrema relevância que haja uma continuidade das iniciativas propostas e ofertadas, com o lançamento de novos editais, consolidando arranjos institucionais inovadores, nos quais haja uma estreita articulação entre as instituições.

Por fim, a pesquisa assinalou que essa continuidade passa pelo próprio aprimoramento das políticas e programas instituídos, o que, por sua vez, exige o emprego de mecanismos de monitoramento e avaliação dinâmicos e contínuos. Ferramentas que atuam nessa direção não

foram previstas pelo Inova Saúde. Assim, não houve a identificação dos problemas existentes no desenho do Programa, impossibilitando o seu posterior aperfeiçoamento, tanto no decorrer de sua implementação quanto *a posteriori* (Ribeiro, 2021).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho parte do pressuposto que políticas de inovação construídas a partir da abordagem orientada por missões são mais adequadas para fazer frente aos grandes desafios atualmente enfrentados pela sociedade. Esse entendimento vai ao encontro de outros trabalhos, como o de Albuquerque, Souza e Baessa (2004), Cepal (2020), Lavarello *et al.* (2020), Mazzucato e Penna (2020), Dutrénit *et al.* (2021) e Romero, Silveira e Freitas (2022), que ressaltam a relevância dessa perspectiva no contexto contemporâneo, em especial para países em desenvolvimento, como o Brasil. Neste enfoque, o Estado assume um papel de liderança no incentivo ao processo inovativo, articulando diferentes atores do setor público, do setor privado e da sociedade civil, a fim de promover políticas que sejam orientadas pelas demandas da população.

Destaca-se, conforme apresentado na seção dois, que os ganhos em propor políticas baseadas na concepção *mission-oriented* estão, em especial, vinculados ao pragmatismo de se focar em problemas concretos da sociedade e buscar estratégias orientadas por metas claras, com ações articuladas, diversidade de instrumentos, horizonte de tempo definido e instrumentos de monitoramento e avaliação explícitos.

Partindo daí, a contribuição do trabalho está em construir um modelo analítico e propor procedimentos que auxiliem tanto *policymakers* quanto estudiosos a avaliar as iniciativas de fomento à inovação empreendidas pelos governos que, em tese, partiram do enfoque *mission-oriented*. A lógica que está por trás do instrumental sugerido é avaliar até que ponto há ou não aderência do desenho e da implementação da política com os princípios-chave de políticas orientadas por missões. A análise *ex-post* da implementação das políticas públicas é muito relevante porque, por vezes, se observa o distanciamento e, em certos casos, até a perda dos pressupostos que basearam a concepção das políticas. Consequentemente, tais pressupostos não se operacionalizam na execução da iniciativa.

Finalmente, cabe enfatizar que a proposta apresentada aqui não visa ser um receituário, mas permite melhor organizar o exame das políticas. A análise sugerida não objetiva mensurar os impactos das iniciativas, mas sim identificar se o desenho e a implementação das ações se baseou nos pressupostos de uma dada abordagem. Portanto, gera oportunidade de checar o quanto uma proposta se inspira de fato nesta perspectiva orientada por missões, bem como de examinar os caminhos tomados, sinalizando onde focar os ajustes e aperfeiçoamentos.

Soma-se a isso a possibilidade de os parâmetros aqui sugeridos servirem para a construção de futuras agendas de políticas. Trata-se de uma contribuição importante porque permite uma análise estruturada de políticas orientadas por missões, em um campo ainda escasso e focado, sobretudo, em análises mais descritivas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Eduardo; SOUZA, Sara; BAESSA. Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, n. 9(2), p. 277-294, 2004. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232004000200007>.

BAPTISTA, Mônica; REZENDE, Tatiana. A ideia de ciclo na análise de políticas públicas. In: MATTOS, Rube.; BAPTISTA, Tatiana. (orgs.). **Caminhos para análise das políticas de saúde**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2011.

BICHIR, Renata. Para além da “fracassomania”: os estudos brasileiros sobre implementação de políticas públicas. In: MELLO, Janine; RIBEIRO, Vanda; LOTTA, Gabriela; BONAMINO, Alicia; CARVALHO, Cynthia (orgs.). **Implementação de políticas e atuação de gestores públicos**: experiências recentes das políticas de redução das desigualdades. Brasília: IPEA, 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2011.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Ministério da Fazenda. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. **Avaliação de políticas públicas**: guia prático de análise *ex post*. 2v. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2018a.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Ministério da Fazenda. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. **Avaliação de políticas públicas**: guia prático de análise *ex ante*. 2v. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2018b.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Nova Indústria Brasil – forte, transformadora e sustentável**: Plano de Ação para a Neointustrialização 2024-2026. Brasília: CNDI, MDIC, 2024.

CASSIOLATO, José; LASTRES, Helena. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em Perspectiva**, v.19, n.1, p.34-45, 2005. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392005000100003>.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). Las restricciones a la exportación de productos médicos dificultan los esfuerzos por contener la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en América Latina y el Caribe. **InformesCovid-19**, Santiago, 2020. Disponível em: <<https://www.cepal.org/es/publicaciones/45510-restricciones-la-exportacion-productos-medicos-dificultan>

esfuerzos-contener-la> . Acesso em: 23 jul. 2020.

DE NEGRI, Fernanda; KOELLER, Priscila. Políticas públicas para pesquisa e inovação em face da crise da Covid-19. **IPEA – Nota Técnica nº 64**, 2020.

DUTRÉNIT, Gabriela.; NATERA, José M.; VERA-CRUZ, Alexandre O.; PENNA, Caetano C.; RADAELLI, Vanderléia. Capacidades institucionales en políticas de innovación orientadas por misiones en México – estudios de caso sobre elección, diseño y evaluación de las políticas. **Banco Interamericano de Desarrollo – Publicaciones**, 2021. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/es/capacidades-institucionales-en-politicas-de-innovacion-orientadas-por-misiones-en-mexico-estudios>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

ECONOMIC AND SOCIETAL IMPACT OF RESEARCH. **Towards a Mission-Oriented Research and Innovation Policy in the European Union**: An ESIR Memorandum. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/0956>.

EDLER, Jakob.; FAGERBERG, Jan. Innovation policy: what, why, and how. **Oxford Review of Economic Policy**, Oxford, v.33, n. 1, p. 2-23, 2017. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx001>.

EDLER, Jakob.; GÖK, Abdullah.; CUNNINGHAM, Paul.; SHAPIRA, Philip. Introduction: Making Sense of Innovation Policy. In: EDLER, Jakob. *et al.* (eds.). **Handbook of Innovation Policy Impact**. Cheltenham, Edward Elgar, 2016.

ERGAS, Henry. The importance of technology policy. In: DASGUPTA, P.; STONEMAN, P. (eds.). **Economic policy and technological performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

FISHER, Robbert. *et al.* **Mission-Oriented Research and Innovation**: Assessing the impact of a mission-oriented research and innovation approach. Final Report. Bruxelas: Comissão Europeia, 2018. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/373448>

FORAY, Dominique; MOWERY, David; NELSON, Richard. Public R&D and social challenges: What lessons from mission R&D programs? **Research Policy**, Amsterdam, n. 41(10), p. 1697-1902, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.07.011>

FREY, Klaus. Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 21, p. 211-259, 2000. Disponível em: <<https://ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/89/158>>. Acesso em: 20 out. 2024.

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Altas, 2008.

GOMIDE, Alexandre; PIRES, Roberto. Capacidades estatais e democracia: a abordagem dos arranjos institucionais para análise de políticas públicas. In: GOMIDE, Alexandre; PIRES, Roberto (eds.). **Capacidades estatais e democracia**: arranjos institucionais de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014.

JANNUZZI, Paulo. Avaliação de programas sociais no Brasil: repensando práticas e metodologias das pesquisas avaliativas. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 36, p. 251-275, 2011. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/issue/view/30>>. Acesso em: 20 out. 2024.

KATTEL, Rainer; MAZZUCATO, Mariana. **Mission-oriented innovation policy and dynamic capabilities in the public sector**. Industrial and Corporate Change, Oxford, v. 27, n. 5, p. 787-801, 2018.

<https://doi.org/10.1093/icc/dty032>.

LARRUE, Philippe. The design and implementation of mission-oriented innovation policies: A new systemic policy approach to address societal challenges. **OECD Science, Technology and Industry Policy Papers**, n. 100, 2021. <https://doi.org/10.1787/3f6c76a4-en>.

LARRUE, Philippe; TÖNURIST, Piret; JONASON, David. Monitoring and evaluation of mission-oriented innovation policies: From theory to practice. **OECD Science, Technology and Industry Policy Papers**, n. 2024/09, 2024. <https://doi.org/10.1787/5e4c3204-en>.

LAVARELLO, Pablo.; MINERVINI, Mariana.; ROBERT, Verónica.; VÁZQUEZ, Darío. Las políticas orientadas por misiones: el debate en los países centrales y su aplicación en el contexto de países en desarrollo. In: SUÁRES, Diana; ERBES, Analía; BARLETTA, Florencia. (orgs.). **Teoría de la innovación: evolución, tendencias y desafíos: herramientas conceptuales para la enseñanza y el aprendizaje**. Madrid: Ediciones Complutense, 2020.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2017.

MAZZUCATO, Mariana. **O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado**. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014a.

MAZZUCATO, Mariana. A Mission-oriented Approach to Building the Entrepreneurial State. **Innovate UK** – Technology Strategy Board, 2014b. Disponível em: <<https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/12/IUK-071221-BuildingEntrepreneurialStateMazzucatoReportSummary.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2020.

MAZZUCATO, Mariana. From market fixing to market-creating: a new framework for innovation policy. **Industry and Innovation**, Frederiksberg, n. 23:2, p. 140-156, 2016. <https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1146124>

MAZZUCATO, Mariana. Mission-Oriented Innovation Policy: Challenges and opportunities. **UCL – Institute for Innovation and Public Purpose**, London p. 1-39, 2017. Disponível em: <<https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/moip-challenges-and-opportunities-working-paper-2017-1.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2020.

MAZZUCATO, Mariana. Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union: A problem-solving approach to fuel innovation-led growth. **European Commission**, 2018. Disponível em: <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5b2811d1-16be-11e8-9253-01aa75ed71a1/language-en>> . Acesso em: 24 abr. 2020.

MAZZUCATO, Mariana. **Mission economy – a moonshot guide to changing capitalism**. London: HarperCollins Publishers Ltd., 2021.

MAZZUCATO, Mariana. **Missão economia: um guia inovador para mudar o capitalismo**. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2022.

MAZZUCATO, Mariana; PENNA, Caetano C. R. **The Brazilian Innovation System: A Mission-Oriented Policy Proposal**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2016a.

MAZZUCATO, Mariana; PENNA, Caetano C. R. **O Sistema Brasileiro de Inovação: Uma Proposta**

de Políticas “Orientadas por Missões” – Sumário Executivo. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2016b.

MAZZUCATO, Mariana; PENNA, Caetano. La era de las misiones ¿Cómo abordar los desafíos sociales mediante políticas de innovación orientadas por misiones en América Latina y el Caribe? **Banco Interamericano de Desarrollo – Publicaciones**, 2020. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/es/la-era-de-las-misiones-como-abordar-los-desafios-sociales-mediante-politicas-de-innovacion>> . Acesso em: 20 nov. 2021.

MAZZUCATO, Mariana; PEREZ, Carlota. Innovation as Growth Policy: the challenge for Europe. **SPRU Working Paper Series**, SPRU – Science Policy Research Unit, University of Sussex Business School, Brighton 2014. Disponível em: <https://www.sussex.ac.uk/webteam/gateway/file.php?name=2014-13-swps-mazzucato-perez.pdf&site=25> . Acesso em: 10 jul. 2020.

MOWERY, David. Military R&D and innovation. In: HALL, Bronwyn H.; ROSENBERG, Natan (eds.). **Handbook of the Economics of Innovation**. Amsterdam: Elsevier, 2010.

NELSON, Richard. The Moon and the Ghetto revisited. **Science and Public Policy**, London, n. 38(9), p. 681-690, 2011. <https://doi.org/10.1093/scipol/38.9.681>.

NYKO, Diego. *et al.* Planos de fomento estruturado podem ser mecanismos mais eficientes de política industrial? Uma discussão à luz da experiência do PAISS e seus resultados. **BNDES Setorial – Inovação**, Rio de Janeiro, n. 38, p. 55-78, 2013.

OLSEN-BOYD, Amelia.; COOKE, Alex.; PRING, Ruth.; BATTAGLIA, Michel. **Convening missions: A playbook for collective implementation of mission-oriented innovation**. Brisbane: CSIRO, 2023. <https://doi.org/10.25919/v67x-b402> .

PEREZ, Carlota. Prefácio. In: MAZZUCATO, Mariana. **O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado**. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

RIBEIRO, Luisa Alem. **Inova Saúde: uma análise à luz da perspectiva de políticas orientadas por missões**. 2021. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, 2021.

ROHRACHER, Harald; COENEN, Lars; KORDAS, Olga. Mission incomplete: Layered practices of monitoring and evaluation in Swedish transformative innovation policy. **Science and Public Policy**, v. 00, p. 1–14, 2022. <https://doi.org/10.1093/scipol/scac071>.

ROMERO, João; SILVEIRA, Fabrício; FREITAS, Elton. **Mission healthcare: using economic complexity to devise mission-oriented diversification strategies for Brazil**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, Texto para Discussão 639, 2022.

SANTOS, Matheus. **Avaliação da política nacional de desenvolvimento de atividades espaciais como política orientada por missões: um panorama do PNAE 2012-2021**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

SCHOT, Johan; STEINMUELLER, W. Edward. Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. **Research Policy**, Amsterdam, n. 47, p. 1554-1567, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.011> .

SMITS, Ruud; KUHLMANN, Stefan; SHAPIRA, Philip. A Systemic Perspective: The Innovation Policy Dance. In: SMITS, Ruud; KUHLMANN, Stefan; SHAPIRA, Philip. (eds.). **The Theory and Practice of Innovation Policy**. Cheltenham: Edward Elgar, 2010.

SOETE, Luc; ARUNDEL, Antony. **An Integrated Approach to European Innovation and Technology Diffusion Policy**: A Maastricht Memorandum. Luxembourg: Commission of the European Communities, 1993. Disponível em: <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7255a860-ced6-438b-8300-b31d25790e6a>>. Acesso em: 25 nov. 2020.

WEBER, Matthias K.; POLT, Wolfgang. Assessing Mission-Orientated R&D Programs: Combining Foresight and Evaluation. **Fteval Journal for Research and Technology Policy**, n. 39, p. 5–10, 2014. Disponível em: <<https://media.odi.org/documents/9301.pdf>> Acesso em: 10 nov. 2024.

Luisa Alem Ribeiro

<https://orcid.org/0009-0000-6761-315X>

Doutoranda em Economia na Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestra em Economia, área de concentração Economia do Desenvolvimento, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), parte do curso em mobilidade internacional na Universidade do Algarve (Portugal).

luisa.alem@gmail.com

Ana Lúcia Tatsch

<https://orcid.org/0000-0001-6770-9477>

Doutora pela UFRJ. Professora do Departamento de Economia e Relações Internacionais da UFRGS. Membro da Red Latinoamericana sobre sistemas de aprendizaje, innovación y construcción de competencias (LALICS) e da Global Network for Economics of Learning, Innovation, and Competence Building Systems (GLOBELICS).

analuciatatsch@gmail.com

Priscila Koeller

<https://orcid.org/0009-0002-0115-1495>

Doutora, Mestre em Economia e Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Servidora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

priscila.koeller@ipea.gov.br