



Políticas Públicas baseadas em missões – a experiência da OCDE e as recomendações para o Brasil nas políticas de inovação, ciência e tecnologia

Jackson De Toni | jackson.detoni@gmail.com

Analista de Produtividade e Inovação na Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI/MDIC) e Doutor em Ciência Política pelo Instituto de Ciência Política da Universidade de Brasília (UnB)

1. Introdução

A influência de fatores externos e geopolíticos nos sistemas de inovação nacionais não são muito frequentes na literatura. Entretanto o impacto e a gravidade da crise sanitária internacional de 2020 e 2021 tornaram presente e inadiável esse debate. É notório que a pandemia acelerou as tendências já manifestadas desde a crise financeira mundial de 2008 de nacionalização ou re-nacionalização nas cadeias produtivas globais. Neste contexto, conforme Penna (2022), as políticas industriais e de inovação ganharam novo impulso para a chamada “orientação para missão”, observando as novas oportunidades tecnológicas da onda de inovação digital. Outro fator que diminuiu a eficácia dos mecanismos de colaboração e cooperação científica internacional foi o acirramento das relações políticas e econômica entre China e Estados Unidos, em particular, durante a administração Trump. Este texto relata a experiência europeia e da OCDE na aplicação da abordagem orientada às missões, sobretudo na sua dimensão de governança, que engloba a forma como os atores se relacionam, o processo decisório e os dilemas de coordenação, entre outras variáveis.

Assistimos nos últimos anos diversas iniciativas emblemáticas que retomam os temas de soberania tecnológica, política industrial e autonomia nacional. A pandemia acrescentou um ingrediente geopolítico nessa equação. A guerra entre Rússia e Ucrânia iniciada em março de 2022 só reforçou esta tendência. Foi assim em 2019 quando a presidente da Comissão Europeia, Ursula Von Der Leyen, assumiu com a promessa de produzir políticas industriais modernas, baseadas na inovação e na autonomia do bloco, sobretudo diante da ameaça representada pelo crescimento chinês. Em 2021, o governo francês lança sua política para reindustrializar a França, de trinta bilhões de euros, com foco em três setores transversais e pervasivos: digitalização, robótica

e genética. Logo depois de assumir o governo em 2021, o presidente americano Joe Biden anunciou pesados investimentos para revitalizar a manufatura americana.¹

A reação dos países às ameaças externas, reforçando políticas substitutivas de importações, aumentando barreiras comerciais e apoiando a inovação dentro de suas fronteiras é tema conhecido da literatura (TAYLOR, 2016). A existência de uma ameaça, potencial ou real, aos níveis de bem-estar da população criariam um incentivo para os indivíduos suportassem esforços extraordinários, como restrições de consumo ou aumento de tributação, para suportar políticas de inovação. Taylor chamou esse processo de “insegurança criativa”. Nessa conjuntura, até mesmo governos de orientação liberal, suspendem temporariamente seus programas de retirada do estado do tecido econômico, para adotar medidas claramente intervencionistas e auto protetivas. O direcionamento para uma política de C,T,I “orientada à missão” dependeria também da existência de uma coalização interna de interesses disposta a empreender nessa direção e correr os riscos.

Penna (2022) argumenta, baseado em Fiori (2010), que a retomada de uma trajetória de políticas ativas de inovação, depende mais de opções de política econômica que questões institucionais e da solução de conflitos distributivos estruturais domésticos. Em função da complexidade dos desafios e da dinâmica de uma coalizão tão ampla, ele propõe três blocos ou pilares: (1) redistribuição da riqueza e promoção da capacitação nas indústrias do século XXI; (2) proteger e apoiar empresas nacionais capazes de competirem em cadeias de valor globais e (3) priorizar a eficácia de gastos públicos por meio de uma política de apoio à missões concretas, por exemplo, problemas sociais, ambientais, urbanos, de energia ou infraestrutura logística.

As próximas seções apresentam o conceito da abordagem baseada em missões, as aprendizagens da experiência que ainda é recente, nos países centrais para discutir sua validade. No final as recomendações apontam a necessária adaptação ao nosso contexto, em que que pese, o julgamento amplamente favorável a essa nova abordagem.

2. A abordagem baseada em missões segundo Mariana Mazzucato

Em 2018 a “Comissão de Pesquisa, Ciência e Inovação” da Comissão Europeia convidou a economista italiana, radicada na Inglaterra, Mariana Mazzucato para apresentar sugestões sobre a estratégia a ser seguida pela EU neste campo. Na introdução do relatório final ela deixa clara o propósito do que seria uma “orientação à missão” naquelas circunstâncias:

Eu olho para o que podemos aprender com as missões do passado - como o Programa Apollo – e como aplicar essas lições para os desafios mais complexos de hoje. Uma lição chave é que as missões devem ser ousadas, ativando a inovação em todos os setores, entre atores e entre

¹ A Ordem Executiva 1407 foi direcionada para diagnosticar vulnerabilidades nas cadeias de suprimento críticas à economia norte americana e orientar iniciativas, tanto públicas quanto privadas.

disciplinas. Elas também devem permitir soluções de baixo para cima e experimentação. Dou exemplos de que possíveis futuras missões na União Europeia poderiam parecer. Ressalto que esses exemplos não pretendem antecipar o que deve ser um processo de seleção participativa. Em vez disso, destinam-se a desencadear a imaginação e a ambição de participantes desse processo. (2018, pág. 04, tradução do autor)

O conceito de uma política orientada por missões, segundo a autora, está baseado na ideia de concentração e foco dos investimentos públicos e privados na solução de problemas críticos da sociedade, problemas que tenham uma natureza pública. Outra ideia importante é o arranjo de parcerias e formas cooperativas entre o capital privado e o setor público. Nas palavras da autora:

O debate sobre direcionalidade deve envolver uma ampla gama de stakeholders, cada um contribuindo para as questões chave: Quais são os principais desafios que a sociedade enfrenta; como missões concretas podem ajudar a resolver esses desafios; como as missões podem ser melhor projetadas para permitir a participação de diferentes atores, experimentação de baixo para cima e inovação em todo o sistema? (2018, pág. 07, tradução do autor)

A missão Apollo - *Man on the Moon* - parece ter sido o grande paradigma que inspira o conceito de inovação orientada à missão. Como toda configuração de políticas voltadas para solução de problemas, ela deve ser contextualizada. Proposta pelo Presidente Kennedy como um desafio nacional, a missão Apollo se revestiu de um caráter geopolítico e tecnológico, estabelecendo um objetivo extremamente ambicioso e quase fantasioso para a época, a década de 1960. Diversos setores foram mobilizados na missão Apollo: área de alimentos, medicamentos, computação, materiais, biologia, geologia, eletrônica e comunicações, para citar alguns. A natureza complexa da missão criou centenas de novos produtos que depois foram absorvidos pelo mercado. Ela propôs novos esquemas de cooperação interdisciplinar, de planejamento e execução de projetos, gestão de riscos e novas disciplinas que depois foram internalizadas pelo sistema educacional. A Missão Apollo foi um claro exemplo de inovação sistêmica interdisciplinar, intersetorial e interdepartamental, com transbordamentos não imaginados.

Mazzucato propõe o conceito de “co-investimento dinâmico” para se contrapor aos conhecidos e tradicionais, subsídios ao setor produtivo, que não representariam estímulos adequados para a inovação verdadeira. A noção de co-investimento está baseada na parceria estratégica entre o Estado e o setor privado. Outra dimensão importante é a relevância social, isto é, supõe-se que as “missões” estejam orientadas para resolver os grandes problemas sociais da sociedade, demandas estruturais e profundas associadas ao bem estar e qualidade de vida. Há também um elemento de imprevisibilidade no conceito de missão, um pressuposto explícito e assumido de que a experimentação e a construção de trajetórias tecnológicas pouco ou quase nada conhecidas, vai gerar, fatalmente novas descobertas (*spinoffs*) e transbordamentos para outros setores: os desdobramentos inovadores, diz ela, que podem resultar ao longo do caminho podem “não ser conhecidos de antemão e podem ter aplicações imprevistas”.

Mazzucato (2018), observa, com razão, que o cerne do conceito de “orientado à missão” é o conceito mais amplo de projeto tecnológico ou de inovação. Essa amplificação conceitual implica em combinar conhecimento que extrapolam o campo científico estritamente falando, para sofisticação dos critérios decisórios que orientam as escolhas dos problemas e o método empregado para solucioná-los. Aqui entra um debate valorativo prévio à busca da solução. Ele envolve definir quais os critérios orientam o governo e a sociedade na escolha e solução de um problema, que o coloca dentro da agenda pública. Neste campo o gestor é forçado a entrar no campo da sociologia, da economia, da política, da história e das *soft sciences*. É por isso que, no campo metodológico, só há princípios e orientações gerais, mas o escopo de cada missão é único, se direcionada a uma mudança sistêmica ou a gerar um impacto social localizado. O fundamental para o gestor público seria desenvolver uma robusta curva de aprendizado com sistemas que capturem e processem as lições aprendidas das missões passadas.

Há exemplos claros nessa direção. A definição das metas de desenvolvimento do milênio pela ONU e o Projeto *Horizon 2020* da União Europeia são emblemáticos. Esse último teria promovido um verdadeiro questionamento da lógica departamental ou setorial de inovação, capturada pelas corporações científicas, ao definir desafios sociais como a economia circular ou a digitalização. É por isso que a lógica de portfólio com projetos flexíveis e em algum ponto, redundantes, ainda que coordenados, é essencial para o ambiente de descoberta nas iniciativas orientadas à missão. Nas palavras da autora:

Isso requer uma abordagem de portfólio, baseada em diferentes soluções e uma ampla gama de diferentes interações. O objetivo deve ser abordado por múltiplos atores, estimulando o trabalho acadêmico interdisciplinar, com forte foco na interseção entre ciências naturais, ciências formais, ciências sociais e humanas; colaborações em diferentes indústrias; e novas formas de parceria entre o setor público, o setor privado e as organizações da sociedade civil. A própria inovação é muitas vezes caracterizada por efeitos de feedback, experimentação e erro e serendipidade (a busca por uma coisa leva à descoberta de outra) - escolher missões que tenham diferentes possibilidades de soluções aumentará a própria dinâmica da inovação (2018, pág. 14, tradução do autor).

Ao invés de políticas verticais, subordinadas ao ecossistema institucional de Ciência, Tecnologia Inovação (doravante CTI), a estratégia passa pela colaboração horizontal entre vários setores, na lógica de forças-tarefa multi e inter institucionais. Esses grupos multifuncionais abrangeriam toda a cadeia de valor de pesquisa e inovação, da pesquisa básica à aplicação e áreas de fronteira experimentais. A arquitetura institucional deve funcionar de tal forma que permite espaços de descoberta não previsíveis no *script* original. A internet, por exemplo, foi descoberta sem um roteiro *ex ante* definido, mas pela necessidade de resolver o problema da ausência de interconexão entre computadores.

Os critérios-chave para selecionar missões, segundo Mazzucato são:

1. O grau de abrangência e amplitude deve ser o máximo possível em termos de impactos sociais abrangentes;
2. A iniciativa tem que ter prazo suficiente para gerar resultados, porém com limites claros no tempo, com metas claras que permitam mensuração. Indicadores e estruturas de monitoramento devem ser montadas;
3. O projeto deve combinar ousadia e ambição com realismo dentro do prazo e dos recursos disponíveis;
4. A iniciativa deve ser transversal e transdisciplinar;
5. A missão deve promover rotas alternativas tecnológicas para experimentar diferentes soluções.

Ao invés de escolher setores, uma política industrial orientada por missões, escolheria problemas para orientar a estratégia de inovação em diversos setores. Neste sentido, a estratégia não só ataca falhas de mercado conhecidas, mas pode criar mercados em setores de fronteira. Assim, a lógica da política orientada à missão depende de um processo de negociação política relativamente complexa e consensos que (podem) geram compromissos políticos duradouros.

Essa arquitetura flexível de governança implica espaços de ajuste, inclusive no modelo de financiamento, evitando a sobreposição de esforços ou as lacunas decisórias, combinando uma lógica *top/down* com uma lógica mais participativa de baixo para cima (*bottom/up*). O orçamento de uma iniciativa orientada à missão deve ser flexível, modular e atrelado às avaliações de meio termo e ao equilíbrio entre ousadia e consolidação de indicadores. Exemplos de instituições orientada por missões, segundo a autora, seriam a DARPA (Agência de Projetos de Pesquisa Avançados de Defesa) e a ARPA (Agência de Projetos de Pesquisa Avançados), nos EUA, a Yozma² em Israel, a SITRA³ na Finlândia e a Vinnova⁴, na Suécia. A autora cita três exemplos hipotéticos de grandes problemas adaptados ao modelo teórico: carbono neutro, um oceano sem plástico e saúde e bem-estar (o problema da demência).

Os princípios gerais de uma política de inovação orientada à missão seriam sintetizados da seguinte forma:

1. Objetivos amplos e ambiciosos com poder de atração sobre investidores;
2. Suportados por um portfólio de projetos com a glanuridade suficiente e metas claras e monitoráveis;

2 <https://www.yozma.com/overview>

3 <https://www.sitra.fi/en/>

4 <https://www.vinnova.se/en/>

3. A direção da política deve ser flexível o suficiente para permitir soluções exploratórias e experimentais. Por isso um arranjo jurídico-institucional que gerencie o risco público e privado é fundamental;
4. O engajamento societal é fundamental para suporte político e social, bem como o patrocínio institucional dos gestores de CTI e dos centros de governo, pois os problemas extrapolam o campo científico;
5. A governança da política orientada à missão é inteiramente cooperativa e baseada na articulação horizontal de instituições diferentes, no formato de forças-tarefa temporárias;
6. A lógica da orientação à missão é seletiva, hierárquica e concentrada, também no modelo de financiamento, dependendo dos incentivos certos para concentrar fundos e recursos em termos relativos e absolutos em poucos projetos;

3. Ampliando a abordagem missionária para a política econômica

Mazzucato (2021), retoma o tema já abordado em livros anteriores do formato singular de estratégia de desenvolvimento conhecida como “orientada à missão” em um novo livro lançado em 2021 chamado *Mission Economy, a moonshot guide to changing capitalism*. Em parte, uma crítica às políticas liberais de desenvolvimento, em parte um manifesto com forte tom normativo, a nova obra renova o papel do Estado com foco no enfrentamento de grandes e complexos problemas da sociedade contemporânea. O argumento inicia com uma avaliação bastante crítica ao modo como governos e países tem lidado com a crise climática. A autora focaliza em dimensões específicas a baixa efetividade das estratégias: (1) a visão curta prazista do setor financeiro; (2) a financeirização do ciclo e da dinâmica econômica e de criação de valor; (3) a dependência do modelo energético de fontes fósseis não renováveis e (4) a ineficácia de ações governamentais lentas ou omissas.

As evidências que sustentam essa argumentação se baseiam especialmente em projetos do Reino Unido, tais como a subvalorização da energia eólica, os erros na rastreabilidade do COVID-19, as estratégias de privatização e terceirização, como um fim em si mesmo. Ela propõe uma assim chamada, “estratégia verde”, um *green new deal* - em alusão ao esforço norte-americano para superação da crise dos anos trinta do século passado.

O caso fundamental de evidência tratado pela autora, que dá nome ao livro, já mencionado, são as circunstâncias e a natureza e efeitos do programa espacial americano, em especial os desafios lançados pelo Presidente Kennedy em 1962 que culminaram na Missão Apolo 11, em 1969. Mazzucato argumenta que a noção de propósito e a lógica inspiracional do programa espacial, criaram transbordamentos de inovação que impactaram diversos setores tão diversificados quanto a indústria de alimentos, a eletrônica, a logística e o setor têxtil. Mazzucato (2021), identifica grandes eixos que orientariam a elaboração de políticas públicas de desenvolvimento de um

modo geral, generalizando a construção teórica feita anteriormente para as políticas de inovação e políticas industriais. São eles:

1. A visão de futuro direcionada ao sentido de propósito coletivo, de nação;
2. A disposição dos protagonistas em assumir riscos no processo de inovação;
3. A disposição para confrontar antigos modelos e criar formas de organização;
4. Intenso nível de colaboração e articulação intersetorial;
5. O planejamento orçamentário se alonga em função da complexidade do desafio e passa a ser focado em entregas e resultados;
6. Os projetos são organizados a partir de uma perspectiva de articulação público e privada.

Um dos pontos mais interessantes e complexos na narrativa “missionária” de Mazzucato é o papel chave da democracia como forma de governo. Embora não haja um desenvolvimento conceitual sofisticado, pode-se inferir que a democracia do tipo participativa ou inclusiva é essencial para que a missão tenha o empoderamento necessário para manter-se dentro dos objetivos planejados. Uma tarefa árdua em meio a outras opções e grupos de interesse que eventualmente serão preteridos ou ficarão em posições inferiores na hierarquia decisional. Conforme a autora:

*A participação requer reimaginar o futuro juntos. Por essa razão, é vital trazer diferentes vozes à mesa, não apenas para reagir a uma missão, mas para projetá-la. Hoje, por exemplo, os sindicatos estão a interagir com a transição verde através do conceito de «transição justa», Mas o verdadeiro desafio é garantir que o design de missões ultrapasse as fronteiras de classe. ... Finalmente, a verdadeira participação requer que os **sistemas estejam abertos à mudança e à adaptação** com base no feedback recebido. Caso contrário, a participação – e o feedback – é apenas simbólico. A abertura deve ser uma característica tanto de como os sistemas são projetados quanto de como eles funcionam na prática. Para evitar que as missões se tornem o projeto de estimação de um ministro ou de um tirano, é importante **incorporar a experimentação** no design do sistema e informar essa experimentação – e **aprender com as diferenças** – a partir da participação real. (Mazzucato, 2020, pág. 172, grifos meus, tradução do autor).*

Sabe-se que os processos decisórios numa democracia representativa parlamentar (do tipo ocidental típica) não são processos simples, lineares ou totalmente sujeitos à estabilidade e à previsibilidade das regras institucionais, nem mesmo à parâmetros totalmente racionais. Mazzucato não aprofunda, de fato, como os Estados poderiam lidar ou contornar a infinidade de pressões corporativas, dos lobbies econômicos e grupos de *advocacy* para definir poucos e grandes desafios. Essa ênfase necessariamente estimula a reflexão sobre a

viabilidade deste modelo em contextos institucionais menos maduros e estáveis, com arranjos de governança mais frágeis, sobretudo no modo como os diferentes atores públicos e privados lidam com os riscos inerentes à projetos do tipo *mission oriented innovation policies* (conhecida também, pelo acrônimo *MOIP*).

Parece claro agora que um pilar conceitual da abordagem missionária proposta por Mazzucato está centrada na governança do arranjo institucional proposto. Há, inclusive, uma série de proposições normativas nesse campo que elencamos na sequência.

- A superação da “lógica de silos” entre as diversas organizações públicas;
- A centralização dos orçamentos de compras governamentais para aumentar o poder de barganha com fornecedores estratégicos;
- A liderança carismática é necessária para comunicar o sentido de propósito à sociedade e unificar grupos concorrentes;
- A organização que coordena os esforços deve funcionar de forma otimizada: rapidez decisória, sistemas de gestão operando efetivamente, excelência de capital humano, etc.
- O desafio é superar o “paradoxo da complexidade”: quanto mais complexa é a política, mais compartimentalizado é o *policymaking process*; Descentralização e delegação de autoridade são necessárias;
- As políticas orientadas à missão não dependem estritamente de desafios tecnológicos e científicos. Há uma moldura social, política e comportamental que determina como a tecnologia será empregada e financiada;
- Os instrumentos de *compliance* e participação são recomendáveis para evitar captura por grupos de interesse e desvios de conduta. Isso implica o envolvimento organizado e sistemático de organizações da sociedade civil, desde a avaliação de propostas, monitoramento de projetos e assimilação de *spinoffs*.

Como pode-se ver, para Mazzucato, o conceito de valor com sentido público vai muito além da noção clássica de agregação de utilidades e preferências individuais, formulação clássica da *public choice* e das abordagens racionalistas. A noção de valor público estaria agora, associada à geração de bens e serviços públicos para a solução de problemas fundamentais da população, como a educação universal, a pesquisa básica e o direito ao ar puro. Esta é a base da sua proposta de uma “teoria da criação de valor coletivo” (MAZUCATTO, 2021).

4. A abordagem missionária segundo a experiência da OCDE

Num estudo fundamental, Viros e Paic (2019), analisaram 13 casos específicos de governança em políticas de CTI na OCDE. Os autores tentaram encontrar padrões explicativos das iniciativas bem sucedidas, tais como:

1. O compromisso do mais alto nível do governo que representa simbolicamente um sinal de credibilidade para os demais atores envolvidos;
2. O envolvimento (em rede) do setor não estatal, em especial as instituições de pesquisa e de representação setorial, na fase de design das políticas, facilita comunicação, absorção de conhecimento e vínculos para solução de desafios comuns;
3. As políticas orientadas para a missão de solução de grandes desafios aumentam o impacto social das políticas de CTI;
4. Como os instrumentos e objetivos específicos são muito diversificados, é fundamental que haja coerência e coordenação entre as instituições e as ações implementadas, em especial para promover sinergias e prevenir impactos potencialmente negativos;
5. A avaliação e monitoramento de mecanismos de implementação contínua garantem um impacto crescente ao longo do tempo;
6. Os governos devem ter flexibilização na definição de prioridades para responder à mudanças na configuração e evolução tecnológica e social cada vez mais rápidas;
7. Os programas disponíveis devem ser harmonizados e racionalizados para simplificar e otimizar o acesso das partes interessadas aos subsídios e programas disponíveis, isso facilita a existência de janelas únicas que aumentam a eficiência na concessão de financiamento e reduzem custos administrativos.

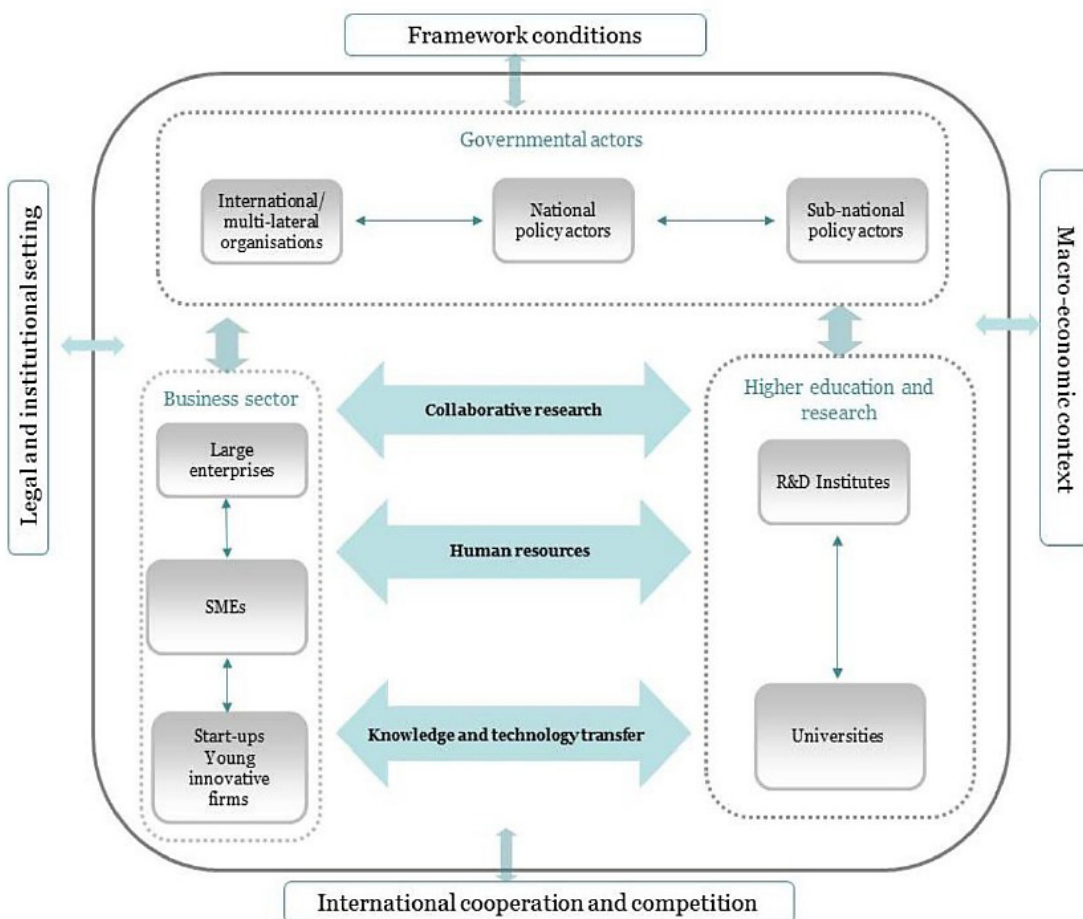
Estas características se manifestam, em maior ou menor grau, quando as políticas públicas de CTI objetivam mitigar ou corrigir o mal funcionamento dos mecanismos de mercado. As falhas de mercado, na tradição teórica da economia da inovação, tem sido um primeiro marco na formulação de uma teoria mais sofisticada. Como o conhecimento é um bem público, raramente é viável que um ator privado possa se apropriar de todos os benefícios de uma intervenção. O risco tecnológico, além disso, é significativamente alto, o que leva a um subinvestimento em CTI pelo mercado, em especial para a pesquisa básica. Nesse caso a intervenção estatal é aceita e estimulada e há um relativo consenso entre as diversas escolas teóricas sobre essa motivação.

A OCDE tem trabalhado durante as últimas duas décadas com o conceito de Sistema Nacional de Inovação, conforme a abordagem tradicional proposta por Freeman (1987). Nesse modelo, um conjunto de atores e

fluxos decisórios garante os mecanismos de disseminação de conhecimento, cocriação e inovação. Há um processo não linear de ajuste entre as demandas por CTI, públicas e privadas e as fontes de conhecimento. A ação governamental concentra-se, então, na facilitação das trocas e na fluidez destes fluxos para aumentar a absorção dos conhecimento e sua transformação em ativos para o mercado. Esse é o cerne de um sistema nacional de inovação.

Viros e Praic (2019), definem o papel do sistema nacional de inovação, no contexto da OCDE, como a coordenação entre múltiplos atores que contribuem para a criação do processo inovativo, invocando a contribuição seminal de Freeman (1987) e Lundvall (1992). A ideia básica que subjaz ao conceito de sistema é de que a priori existem roteiros ou trajetórias que conduzem ou conectam o processo de inovação e a criação de valor para o mercado. Partindo desse gabarito ou padrão conceitual, cabe ao *policy maker* a identificação de pontos dissonantes, gargalos ou gaps e agir sobre eles. A seguir um diagrama que exemplifica as relações entre os principais atores.

Figura 1 - Esquema da governança dos atores na OCDE



Fonte: OCDE, 2013

Viros e Paic (2019), chamam a atenção para o fato de que as organizações multilaterais, como a ONU, ao enfatizar a busca de desafios sociais como os ODS, tem estimulado uma lógica mais orientada a missão, que se combina, em camadas, com os arranjos de governança mais convencionais.

A política de CTI inspirada no conceito de Sistemas Nacionais de Inovação iniciou ao longo dos anos 1990, com agendas de pesquisa específicas e definições dos marcos conceituais e diretrizes de política pública (OCDE, 2002). Além de identificar uma crescente interdependência entre a indústria e rede de pesquisa científica, a velocidade crescente das inovações e a maior diversidade e especialização dos campos da economia baseada no conhecimento, a OCDE já identificava há vinte anos, que a singularidade das trajetórias de CTI implicavam processos de nacionalização das diretrizes:

Os padrões de inovação são altamente específicos para cada país e até mesmo, em grande medida, para cada cluster, dependendo da especialização econômica e da configuração institucional de cada país. A implicação é que os países individuais devem encontrar seu próprio caminho na economia impulsionada pela inovação, e que a política de inovação precisa ser baseada nas capacidades nacionais de aprendizagem. É necessário um novo papel para os governos, que lhes permita promover a inovação integrando tecnologia e política de inovação no quadro geral da política econômica. Isto implica, em particular, uma abordagem mais horizontal na formulação de políticas, combinando os esforços de várias áreas políticas em intervenções específicas. (OCDE, 2002, pág. 10, tradução do autor)

O diagnóstico que a OCDE fazia para apostar no modelo dos SNI estava baseado na compreensão de que a inovação havia se tornado a variável-chave para o crescimento econômico, que essa dependia basicamente da qualidade do capital humano e que a conexão entre as cadeias produtivas no ambiente globalizada se tornaria cada vez maior. Essa avaliação encontrou nos preceitos da Economia Institucional (North, 2021) diversos argumentos que reforçaram a necessidade de coordenação governamental de atores atuando em rede, como a principal dimensão de um SNI. É interessante notar que, afinal, o modelo não se limitava às conhecidas “falhas de mercado”, mas ampliava o diagnóstico para os problemas chamados de falhas sistêmicas, relacionadas à processos básicos: a fragilidade da competição e ausência de incentivos para inovação; problemas de transação relacionados a como a tecnologia e o conhecimento são comercializados; e problemas de transferência do conhecimento em arranjos colaborativos, cooperativos e redes de longo prazo.

Esse último aspecto, em particular, dialoga com um dos argumentos implícitos da abordagem orientada à missão, que é o arranjo organizacional em rede, necessário para articular atores diversos a partir de problemas polissêmicos e complexos. Neste aspecto a concepção da OCDE (2002), recomendava que os governos fornecessem suporte gerencial, administrativo e organizacional para organização das redes. A ênfase na estabilidade institucional dos arranjos fica evidente, como vemos aqui:

Uma rede bem-sucedida baseia-se na confiança entre os parceiros e a confiança requer tempo. As políticas de promoção de redes devem, portanto, ser implementadas e avaliadas em uma

perspectiva de médio prazo (mínimo 3-5 anos), o que implica em financiamento e configurações institucionais estáveis. Mudanças frequentes nos objetivos das políticas, iniciativas concorrentes ou mal coordenadas e financiamento instável de programas são ainda mais prejudiciais para as políticas orientadas para a rede do que para as políticas de tecnologia e inovação em geral. Os programas de rede precisam ser sensíveis ao contexto, ou seja, adaptados às necessidades e capacidades dos participantes, bem como aos tipos de redes que estão sendo promovidas (por exemplo, colaboração em P&D ou formação de clusters). (OCDE, 2002, pág. 70, tradução do autor).

O modelo SNI considerava que os sistemas de inovação são abertos, interdependentes e evolutivos, que se estruturam por uma teia complexa de relações dentro e fora do mercado. A posição governamental, menos a de um “arquiteto onisciente”, deveria ser mais a de criação de incentivos, adotando uma abordagem pragmática, com experimentação e adaptação progressiva das instituições.

A abordagem do SNI, ao contrário da lógica orientada à missão, que concentra recursos e enfatiza o sentido de urgência, não é uma solução rápida ou uma receita para turbinar as métricas de desempenho do sistema, como declara a OCDE (2002). Ao enfatizar a ideia de “equilíbrios múltiplos” em sistemas complexos, interativos, com ritmos diferentes de evolução, o SNI é focado no processo de aprendizagem, resultante da interação entre os atores e da diversidade de projetos. O papel dos governos nos sistemas de CTI - talvez um ponto nodal na distinção das duas abordagens - é eminentemente de coordenação, integração de estratégias, análise dos efeitos e organização da política pública. Na abordagem proposta pelo SNI, não se coloca - para o governo - o protagonismo na definição dos grandes desafios sociais, nem a criação de incentivos robustos para o direcionamento e focalização das organizações do setor privado.

Se apoiando em Weber e Roharacher (2012), Viros e Paix apontam, então, novas “falhas sistêmicas” nos mercados de CTI, muito além da abordagem tradicional da OCDE, baseada nos Sistemas Nacionais de Inovação. Haveria agora uma falha de nova natureza, as “falhas de transição”, que se relacionam à dificuldade que a sociedade tem para atingir as metas dos objetivos de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas. Estas falhas se relacionariam sobretudo com temas relacionados à transição para o modelo de energia verde, novas formas de organização urbana e melhoria das políticas públicas de natureza social. Na prática, o que se registra não são modelos puros, mas camadas de políticas públicas que interagem e se combinam. Essa sobreposição coloca, lado a lado, políticas orientadas para a missão, junto com projetos de configuração mais tradicional, focados em lógicas setoriais, determinadas indústrias ou tecnologias, ou ainda em temas específicos como a produtividade e o comércio exterior.

Segundo estes autores, as políticas de CTI orientadas originalmente pelas missões tradicionais na área de defesa no pós-guerra, se expandiram para o campo civil e foram parcialmente absorvidas pelas abordagens mais sistêmicas dos sistemas nacionais de inovação mais recentemente, em diversos países da OCDE. Atualmente o modelo de governança estaria migrando para a lógica da orientação à missão.

Outros autores, como Gassler, Polt e Rammer (2007), chegam a propor uma periodização dos modelos de governança em CTI, a partir das missões ditas “tradicionais” até as missões “modernas. Como segue:

- Políticas orientadas para missões “tradicionais”, centradas em aplicações de defesa nos anos (1940/50);
- Política industrial, que expande essa abordagem para as principais tecnologias civis no anos (1960/70);
- Uma abordagem sistêmica com foco na construção de um sistema nacional de inovação (1980/90);
- Uma “nova” abordagem para políticas “orientadas para a missão” que tentam mitigar desafios (2000 até o presente).

A natureza das prioridades estratégicas nos países da OCDE ainda mante metas convencionais em CTI: aumento da participação das despesas públicas e privadas em P&D no PIB, número de doutores formados em áreas prioritárias, número de publicações, número de patentes licenciadas. O desafio estaria hoje em combinar esse tipo de métrica, das metas tradicionais, com os objetivos da lógica orientada à missão para solução de desafios sociais.

Para os autores a abordagem setorial tradicional permaneceria central, identificando setores prioritários que concentrariam o esforço de inovação, sobretudo naqueles característicos da “terceira revolução industrial”: transformação digital, tecnologias verdes, inovação de média intensidade, incorporação de novas tecnologias já difundidas como a biotecnologia, e a nanotecnologia. A abordagem “orientada para a missão” complementaria assim a estratégia convencional. Essa abordagem coloca as políticas de CTI integradas ou inseridas nas políticas mais gerais de desenvolvimento social e econômico, como o enfrentamento das mudanças climáticas, o envelhecimento da população, a revolução digital, etc. Apoiando-se em Paunov e Boroviecki (2018), eles sinalizam que 91% dos países da OCDE têm estratégias que abordam desafios sociais e 76% dessas estratégias visam apoiar estratégias de sustentabilidade. Um exemplo deste hibridismo estratégico (lógica setorial combinada com lógica orientada à missão) seria a “Estratégia de Alta Tecnológica Alemã”, que tenta combinar problemas de competitividade tecnológica com desafios sociais na área ambiental, da saúde, da mobilidade e bem-estar social, ainda que a alocação orçamentária obedeça ao critério setorial.

O “Programa Horizonte 2020” da União Europeia seria o grande exemplo de estratégias e governança em CTI orientada à missão e não por setores. Ele concentraria recursos em sete grandes desafios:

(1) saúde e bem-estar;

(2) segurança alimentar e uso sustentável de recursos;

- (3) transporte inteligente;
- (4) políticas verdes, ação climática, meio ambiente;
- (5) eficiência de recursos e matérias primas;
- (6) sociedade inclusiva, inovadora e reflexiva; e
- (7) sociedades seguras.

No Reino Unido o *Industrial Strategic Challenge Fund* concentra a estratégia industrial do Reino Unido em desafios de inteligência artificial e *big data*, envelhecimento da população, crescimento limpo e mobilidade futura. Diversas agências têm sido criadas com foco híbrido: a *Federal Agency for Disruptive Innovation*, SPRIND, alemã; a *Innovate UK*, no Reino Unido, o programa *Impulsing Paradigm Change through Disruptive Technologies*, ImPACT, japonês e o *NRF Investigatorships* de Singapura, podem ser citados como exemplo.

Há relativa diversidade nas estruturas da OCDE responsáveis pelas estratégias de CTI. Em 32% dos países, um único ministério define as prioridades nacionais e em 18% dos países há ministérios específicos para pesquisa e para inovação (PAUNOV e BOROVIECKI, 2018). Em aproximadamente um terço dos países, há conselhos nacionais de inovação que definem estratégias nacionais. O caso clássico é o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia dos Estados Unidos. Na Coreia do Sul o Conselho Consultivo Presidencial em Ciência e Tecnologia vincula-se diretamente às prioridades residenciais.

A governança de CTI no âmbito da OCDE é quase toda ela implementada por agências profissionais, em 89% dos países, alocando os subsídios com base em editais competitivos. Entre 2005 e 2016, dez países criaram agências específicas para essa finalidade. Em 40% dos casos, uma única agência de âmbito nacional cumpre esse papel, nos demais países há duas ou mais agências agindo coordenadamente. Em 37% dos países, a prática de contratos de gestão por desempenho está consolidada.

A avaliação de projetos de CTI é majoritariamente feita por organizações ministeriais do governo central (68%), seja *ex ante* ou *ex post*. Em 56% dos países da OCDE, operam agências especializadas na avaliação de instituições de ensino superior e instituições de pesquisa. Em 32% dos países, essa tarefa é realizada por ministérios.

A participação coordenada de atores é vista como fundamental para atingir objetivos orientados à missão, dada a inerente complexidade das interações de diferentes organizações, competências e temas relacionados em rede. Em 89% dos países da OCDE há conselhos nacionais de CTI em funcionamento, segundo Viros e Praic (2019). Em 15 colegiados há presença da sociedade civil, e em 26 colegiados, há também presença do setor privado. Na Alemanha, o *High Tech Forum*, composto por 20 especialistas da investigação, do setor privado e da sociedade civil, é o principal órgão consultivo do governo em matéria de investigação e inovação, e aconselha e acompanha a implementação e desenvolvimento. Em diversos países da OCDE são comuns consultas

por meio de pesquisas de opinião. Geralmente as estruturas de envolvimento de *stakeholders* e de avaliação das políticas são autônomas em relação aos ministérios, evitando o conflito de interesses, muito comuns na gestão de políticas públicas.

Viros e Paic (2019), concluindo a análise sobre a governança das várias estratégias de CTI no âmbito da OCDE, apontam uma lista de fatores críticos de sucesso que apresentam ao mesmo tempo uma síntese analítico-descritiva da pesquisa, mas também, um rol de indicações normativas para repensar a governança.

Seguindo a reflexão iniciada nas seções anteriores, podemos sintetizar as principais lições aprendidas a partir da experiência europeia e dos países da OCDE, sobretudo na dimensão de governança, conforme os pontos a seguir:

- A implicação pessoal dos mais altos níveis de decisão estratégica do governo é fator decisivo na implementação e efetividade das políticas de CTI. Diversos exemplos notáveis, como o Japão e a Coreia, demonstram que o protagonismo pessoal dos níveis mais altos é condição indispensável de sucesso da política pública;
- O envolvimento das partes interessadas em colegiados com geometrias institucionais variáveis também faz parte das boas práticas de governança nos membros da OCDE. A ampla maioria deles como instâncias colegiadas para consultas e trocas de informação;
- O envolvimento privado, desde o desenho e implementação das políticas ocorre em diversas camadas e fases do planejamento e implementação. Desde o debate sobre as contrapartidas das transferências públicas, até na fase mais projetual e operacional, como a transferência de tecnologia, as compras governamentais, a inovação aberta etc. Em que pese a ênfase do setor privado no curto prazo, arranjos colaborativos são preferíveis às soluções monocráticas do governo;
- Orientação à missão como abordagem tendencialmente dominante nas políticas de CTI, em especial aquelas relacionadas aos desafios colocados pelos problemas na área de defesa, energia nuclear, envelhecimento, mobilidade sustentável, biodiversidade, entre outros desafios. O Programa Quadro de pesquisa e Inovação da União Europeia já recomenda essa abordagem na elaboração das políticas de CTI;
- O planejamento e a implementação de políticas de CTI desenhadas a partir de problemas (e não setores ou campeões nacionais), exige um esforço de coordenação governamental extraordinário. Ela é “institucional” quando ocorre em âmbito governamental e “setorial” quando focada nas relações entre cadeias produtivas e áreas de intervenção governamental (políticas públicas). Há muitos exemplos na OCDE onde a compatibilização entre políticas orientadas à missão é feita pelos colegiados tripartites ou delegações destes. A coordenação é fundamental

para racionalizar instrumentos de aplicação e acesso das empresas e pesquisadores à política de CTI, reduzindo a burocracia, criando janelas únicas, harmonizando estratégias e usando o conceito de plataforma;

- Políticas públicas de CTI exigem, conforme a área ou campo de aplicação, um razoável grau de experimentalismo e risco, além do pressuposto de incerteza sobre entregas e resultados efetivos. Neste contexto, os sistemas de monitoramento e avaliação contínua devem operar com vigor e rigor, ainda que avaliações de impacto nessa área sejam difíceis de viabilizar pelo alto custo e tempo requerido para execução. A avaliação contínua ajuda a corrigir eventuais desvios de rota e processar novos temas e conjunturas críticas;

Políticas de orientação à missão em CTI também tem sido associadas à mudança de papel dos governos, de ofertantes de instrumentos (financiamento, por exemplo), para comparadores de P&D, direcionando parte dos esforços de inovação para solução de desafios públicos específicos. Kaiser e Kripp (2010), estabelecem três justificativas para políticas de CTI orientadas pela demanda: (1) uma visão mais sistêmica que valoriza as relações entre os usuários de inovação e os produtores de inovação; (2) a gestão da interface entre produtores e demandantes de inovação por políticas públicas diminui o gap de informação dos primeiros sobre demandas futuras e (3) a crescente sensibilização que políticas de CTI podem ajudar a resolver problemas sociais complexos como o envelhecimento da população, o aquecimento global e assim por diante. Macedo (2017), lembra que uma política pelo lado da demanda orientada à missão, exige competências estatais específicas, entre elas, talvez a mais complexa seja a tradução da demanda em requisitos funcionais suficientemente detalhados para orientar o esforço do mercado e o manejo viável dos riscos inerentes envolvidos. Para o autor o modelo das PCP (*pre-commercial procurement*), adotado pela União Europeia desde 2006, como aquisição pública de resultados esperados de P&D seria funcional para a solução de grandes problemas da sociedade, devido à incerteza das taxas de retorno, alto risco envolvido e custos irrecuperáveis.

5. Recomendações para o caso brasileiro

A experiência da OCDE, ainda muito recente, com a construção institucional das políticas de CTI baseadas em missões (*mission oriented*) indicam avanços, mas também apontam desafios e problemas ainda não superados. Entre eles, encontram-se os detalhados a seguir.

- A abordagem não é um modelo generalizável, porque seu sucesso é altamente dependente de uma trajetória e de um contexto. O exemplo clássico, a Apollo 11, só foi possível no contexto da guerra fria e da corrida espacial com a antiga URSS;

- A concentração de recursos públicos e privados em tecnologias avançadas e específicas em detrimento das disponibilidades para funções relacionadas à ciência básica e educação, pode fragilizar estas áreas;
- As peculiaridades de projetos desta natureza podem justificar a suspensão temporária de regras relacionadas aos princípios administrativos conhecidos, como impessoalidade, economicidade, bem como, na competição entre fornecedores, tais como dispositivos do tipo *fast track* para aquisições e contratações dirigidas de quadros técnicos; grande autonomia administrativa e financeira;

Estes riscos e desafios também existem na conjuntura brasileira, mas com características singulares que precisam ser estudadas, sob pena da conhecida importação burocrática de modelos teóricos de pouca utilidade fática no contexto local. Deve-se lembrar que o Brasil construiu nos últimos cinquenta anos um sistema de CTI que não é trivial. Há diversas áreas onde já estamos na fronteira do conhecimento como agricultura tropical, a produção de etanol ou extração de petróleo. Em outras áreas as políticas produtivas estão intimamente ligadas com os institutos de pesquisa, como é o setor de petróleo e gás ou telecomunicações. Temos uma estrutura institucional não desprezível que articula pesquisa básica, fomento, pesquisa aplicada e pós-graduação. Formamos mais de vinte mil doutores por ano e estamos entre os cinco países com mais publicações científicas no mundo. Possuímos entidades como a Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz) e a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). O país tem recursos estratégicos para fazer a transição energética como nenhum outro país tem. O BNDES (Banco de Desenvolvimento Econômico e Social) é um raro instrumento para fornecer o “capital paciente”, que o setor produtivo precisa para gerenciar os riscos inerentes a toda inovação. Porém, isso não evita o risco de uma regressão institucional, nem garante a superação da nossa posição intermediária-inferior nos principais *rankings* de inovação e competitividade.

No percurso deste relatório foi feito um balanço crítico dos modelos, conceitos e processos da governança das políticas públicas de Ciência e Tecnologia, e indiretamente da política industrial, na conjuntura brasileira recente. Avaliou-se também pontos de atenção do modelo de governança do campo das políticas de desenvolvimento produtivo, em âmbito federal, que cada vez mais se estruturam a partir das iniciativas de ciência, tecnologia e inovação (CTI).

Os problemas recentes identificados pelo órgão de controle na Política Nacional de Inovação (PNI)⁵ parece confirmar a tendência a utilizar a inspiração da abordagem baseada em missões para suprir falhas de implementação do precário modelo do sistema nacional de inovações e sua ênfase na serialização *mission oriented innovation policies da política pública*. Nesse sentido, alguns pontos são especialmente notáveis, como a ausência de robusto diagnóstico de problema público, com profundo entendimento das relações causais, a fragilidade do modelo lógico e teoria do programa nas políticas públicas e os diversos gargalos do processo decisório, de um modo geral, marcado pelo imprevisto circunstancial e ausência de previsibilidade.

5 Para maiores informações ver <https://www.gov.br/mcti/pt-br/aceso-a-informacao/prestacao-de-contas/2019/2-relatorio-de-auditoria-2019.pdf>

Por outro lado, a abordagem baseada em missões (*Mission Oriented*) tão divulgada nos últimos anos e adotada por diversos países, entre os quais a própria União Europeia no programa *Horizon Europe*, deve ser observada com acurácia e precaução, pois, evidentemente não pode oferecer soluções milagrosas ou mágicas para problemas que estão incrustados na formação histórica e institucional do Estado brasileiro, no contexto de uma economia periférica e subordinada. Em nossas circunstâncias, de maiores fragilidades institucionais, a perspectiva *MOIP* demanda muito mais foco em coordenação intra-governamental que nas democracias mais maduras e consolidadas.

Neste sentido, pontuamos três grandes eixos que deveriam concentrar o aprimoramento do modelo e governança para torná-lo receptivo à lógica missionária: (1) Eixo de Planejamento e Estratégia; (2) Eixo de Gestão e (3) Eixo de Capacidades Estatais. O grande problema permanece sempre na efetividade do processo de implementação das políticas, o que implica, como é quase evidente, uma profunda revisão de sistemas de gestão, gestão de pessoas e a estruturação de processos. A estratégia, portanto, é o ponto crucial, não basta saber “o que deve ser feito”, mas “como deve ser feito”. Aqui o capital reputacional necessário dos empreendedores políticos para enfrentar a natureza inercial e a aversão ao risco (da cultura gerencial pública brasileira), é a variável decisiva.

Referências bibliográficas

FIORI, J.L. Prefácio ao poder global, Revista Tempo no Mundo, 2 (1), 131-53, 2010.

FREEMAN, C. , Política de Tecnologia e Desempenho Econômico: Lições do Japão, Pinter, Londres, 1987.

KAISER, R.; KRIPP, M. Demand-orientation in national systems of innovation: a critical review of current European innovation policy concepts. In: Druid Summer Conference 2010 – opening up innovation: strategy, organization and technology, 2010, Londres. Annals... Londres: Empirical College London Business School, jun. 2010.

LUNDVALL, B., Sistemas Nacionais de Inovação: Rumo a um Teoria da Inovação e Aprendizagem Interativa, Londres: Pinter, 1992.

MACEDO, M. (). Fundamentos das Políticas pelo lado de Demanda no Brasil, emn RAUEN, A. (organizador). Políticas de Inovação pelo lado da Demanda no Brasil. IPEA, 2017.

MAZZUCATO, M. Mission-Oriented Research and Innovation in the European Union, a problem-solving approach to fuel innovation-led growth. European Commision, 2018.

MAZZUCATO, M. Mission Economy, a Moonshot Guide to Changing Capitalism, Penguin.

MAZZUCATO, M. Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism. Penguin Books, 2020.

NORTH, D.C. Instituições, Mudança Institucional e Desempenho Econômico, Cambridge, Cambridge University Press, 2021.

OECD. Dynamising National Innovation Systems. OCDE, Paris, 2002.

OECD. Systems innovation: concepts, dynamics and governance. Working Party on Innovation and Technology Policy, Paris, 2013.

PAUNOV, C. e M. BOROWIECKI, A governança da política de pesquisa pública na OCDE, 2018. [disponível em https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/sti_in_outlook-2018-14-pt.pdf?expires=1559318976&id=id&accname=ocid84004878&checksum=B61E53DA31F53F4FE17297AC8736F717]

PENNA, C. Uma “Nova” Economia Política de Estratégias de Inovação Tecnológica no Mundo Pós-Pandêmico? CEBRI, Konrad Adenauer Stiftung, 2022.

TAYLOR, M. The politics of innovation: Why some countries are better than others at science and technology (Oxford University Press), 2016.

VIROS, C. e PAIC, A. Governance of Science and Technology Policies, OECD Policy Papers, n. 84, Paris, 2019.

WEBER, K. e H. Rohracher. Legitimizando políticas de pesquisa, tecnologia e inovação para mudança transformadora”, Política de Pesquisa, Vol. 41/6, pp. 1037-1047, 2012. [disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2011.10.015>]

Mission-based Public Policies – the OECD’s experience and recommendations for Brazil in innovation, science and technology policies.

Resumo O Brasil construiu ao longo de décadas um sistema nacional de inovação robusto, articulado e diversificado. Este processo aconteceu *pari passu* com o processo de industrialização. As conexões entre as políticas de ciência, tecnologia e inovação com as políticas industriais, contudo, nem sempre foram evidentes ou efetivas. O relatório procurou identificar - com foco em governança - as características mais marcantes do sistema nacional de inovação como ele se estruturou recentemente na OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). O objetivo foi identificar no caso relatado os principais dilemas e deficiências deste modelo, tais como sua baixa efetividade, os processos de captura do estado e a desconexão entre políticas industriais e de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI), entre outros. Em seguida o relatório apresenta e detalha uma nova abordagem que ganha espaço nos últimos anos, denominada “políticas de inovação orientadas por missões” (*mission oriented innovation policies - MOIP*), estendendo sua interpretação, inclusive para as políticas industriais. Na sequência, a reflexão proposta aponta um cotejamento entre o modelo tradicional e aquele orientado por missões. As conclusões apontam uma superioridade do modelo missionário, em especial os incentivos criados para o maior planejamento e coordenação pública, articulada com o setor privado, como também a necessidade de adaptações conceituais e metodológicas para a nossa realidade institucional, muito mais fragmentada, instável e frágil que a verificada nos países centrais onde a abordagem surgiu.

Palavras-chave: Orientação à Missões, Políticas de Inovação, Governança, Política Industrial

Abstract: Over the decades, Brazil has built a robust, articulated and diversified national innovation system. This process happened *pari passu* with the industrialization process. The connections between science, technology and innovation policies with industrial policies, however, were not always evident or effective. The report sought to identify - with a focus on governance - the most striking characteristics of the national innovation system as it was recently structured in the OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). The objective was to identify in the reported case the main dilemmas and deficiencies of this model, such as its low effectiveness, state capture processes and the disconnection between industrial and Science, Technology and Innovation (STI) policies, among others. The report then presents and details a new approach that has gained ground in recent years, called “mission oriented innovation policies” (MOIP), extending its interpretation, including to industrial policies. Next, the proposed reflection points to a comparison between the traditional model and that guided by missions. The conclusions point to the superiority of the missionary model, especially the incentives created for greater public planning and coordination, articulated with the private sector, as well as the need for conceptual and methodological adaptations to our institutional reality, which is much more fragmented, unstable and fragile. than that seen in the central countries where the approach emerged.

Keywords: Mission Orientation, Innovation Policies, Governance, Industrial Policy