



# Gestão & Gerenciamento

## **COLABORAÇÃO EM PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS DE NATUREZA FILANTRÓPICAS PARA INOVAÇÃO: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA A GESTÃO DE PROJETOS DE PD&I NO BRASIL**

*COLLABORATION IN PUBLIC-PRIVATE AND PHILANTHROPIC  
PARTNERSHIPS FOR INNOVATION: CHALLENGES AND STRATEGIES  
FOR MANAGING R&D PROJECTS IN BRAZIL*

**Priscilla Coelho Oliveira Penna**

Especialista em administração de empresas; NPPG/Poli/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

[pennapriscilla@gmail.com](mailto:pennapriscilla@gmail.com)

**Valdemir Jorge de Souto Batista**

Mestre e Graduado em Direito pela UFJF; SENAI CETIQT, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

[valdemir.souto@direito.ufjf.br](mailto:valdemir.souto@direito.ufjf.br)

## Resumo

Este artigo examina a colaboração nas parcerias público-privadas (PPPs) no contexto da pesquisa e desenvolvimento (PD&I) no Brasil, com foco na integração dos setores público, privado, a partir do recorte filantrópico. O conceito de inovação aberta, proposto por Chesbrough (2003), é abordado como uma estratégia fundamental para fomentar a inovação, ao permitir que universidades, empresas e governos compartilhem recursos e conhecimentos. A análise inclui o papel de grandes fundações filantrópicas, como a Bill & Melinda Gates Foundation, no financiamento de projetos de alto risco e de longo prazo, e o impacto dessas iniciativas na promoção da inovação. Também são exploradas iniciativas brasileiras, como o Ambiente Temático Catalisador de Inovação (ATCI), desenvolvido na UFMG, que busca formalizar a colaboração entre academia e setor privado. O artigo discute os desafios das PPPs no Brasil, incluindo barreiras burocráticas e a falta de clareza regulatória, e propõe estratégias para superar esses obstáculos. Por fim, destaca o papel crucial do Estado, como defendido por Mazzucato (2014), no incentivo à inovação e na criação de um ambiente regulatório favorável para parcerias eficazes.

**Palavras-chave:** Parcerias Público-Privadas (PPPs); Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; (PD&I); Filantropia; Colaboração.

## Abstract

*This article examines collaboration in public-private partnerships (PPPs) within the context of Research, Development, and Innovation (RDI) in Brazil, focusing on the integration of the public and private sectors from a philanthropic perspective. The concept of open innovation, proposed by Chesbrough (2003), is discussed as a fundamental strategy to foster innovation by enabling universities, companies, and governments to share resources and knowledge. The analysis includes the role of large philanthropic foundations, such as the Bill & Melinda Gates Foundation, in funding high-risk and long-term projects and the impact of these initiatives on promoting innovation. Brazilian initiatives, such as the Innovation Catalytic Thematic Environment (ATCI), developed at UFMG, are also explored, aiming to formalize collaboration between academia and the private sector. The article discusses the challenges of PPPs in Brazil, including bureaucratic barriers and regulatory ambiguity, and proposes strategies to overcome these obstacles. Finally, it highlights the crucial role of the state, as advocated by Mazzucato (2014), in encouraging innovation and creating a favorable regulatory environment for effective partnerships.*

**Keywords:** Public-Private Partnerships (PPPs); Research, Development, and Innovation (RDI); Philanthropy; Collaboration

## 1. Introdução

Nos últimos anos, a colaboração entre os setores público e privado tem se tornado uma estratégia essencial para a promoção da inovação, especialmente no campo da pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Este estudo objetiva responder ao seguinte questionamento: As parcerias público-privadas (PPPs) podem ser consideradas uma solução eficaz para integrar os setores público e privado por facilitar a transferência de conhecimento e tecnologia entre eles? Os objetivos específicos são: (i) analisar as PPPs no contexto de PD&I, (ii) identificar os desafios e benefícios dessas colaborações e (iii) propor estratégias para melhorar a gestão colaborativa desses projetos no Brasil.

A hipótese testada é que ao unir universidades, empresas e governos, essas parcerias permitem o compartilhamento de recursos e expertises de forma eficiente,

principalmente em um cenário de rápidas transformações tecnológicas, onde a integração de múltiplos atores é essencial para manter a competitividade.

Em um contexto em que o Brasil ainda enfrenta desafios significativos no financiamento de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), políticas de subvenção econômica emergem como instrumentos cruciais para mitigar barreiras financeiras e incentivar a participação do setor privado em atividades de inovação. Essas políticas, ao proporcionarem apoio financeiro direto, ajudam empresas a superar as incertezas e os riscos associados a projetos de alto impacto e alta complexidade tecnológica. Segundo Felipe et al. (2011), a adequação das políticas de incentivo às necessidades específicas dos setores produtivos pode fortalecer a competitividade e estimular a inovação de maneira sustentável, promovendo um ambiente mais favorável à colaboração entre os setores público e privado parágrafo manterá a coesão com o conteúdo existente, ampliando a fundamentação sobre a importância do apoio estatal às iniciativas de PD&I.

As parcerias público-privadas (PPPs) são definidas como arranjos colaborativos entre o setor público e o setor privado com o objetivo de desenvolver projetos ou serviços que atendam a interesses públicos, como infraestrutura, saúde e, especialmente, inovação em pesquisa e desenvolvimento (PD&I). Segundo Mazzucato (2014), as PPPs são mecanismos que permitem ao Estado atuar como catalisador da inovação, ao viabilizar a cooperação entre universidades, empresas e outras organizações. Nessas parcerias, o setor público geralmente fornece financiamento e o arcabouço regulatório, enquanto o setor privado contribui com expertise técnica, capacidade operacional e gestão.

Diante de desafios globais como a crise climática, pandemias e a busca pelo desenvolvimento sustentável, as PPPs oferecem um caminho promissor para otimizar recursos e impulsionar avanços científicos. Ao reunir contribuições dos setores público, privado e filantrópico, essas parcerias criam um ecossistema robusto para enfrentar problemas complexos. No entanto, também apresentam desafios, como o alinhamento de interesses, a gestão de expectativas e a coordenação eficaz dos projetos, que devem ser superados para garantir o sucesso dessas colaborações.

No cenário internacional, grandes fundações filantrópicas, como a Bill & Melinda Gates Foundation e a Wellcome Trust, desempenham um papel crucial na promoção da pesquisa científica, especialmente em áreas como saúde global e educação. Essas instituições têm atuado como catalisadoras da inovação, financiando projetos de PD&I em parceria com universidades, governos e o setor privado. Em contraste, no Brasil, as parcerias entre o governo e instituições filantrópicas ainda estão em fase de desenvolvimento, enfrentando desafios relacionados ao financiamento, à burocracia e à falta de políticas públicas robustas que incentivem essas colaborações.

Neste artigo, vamos discutir como o conceito de inovação aberta, proposto por Chesbrough (2003), pode ser aplicado ao contexto das PPPs e parcerias com fundações filantrópicas no Brasil. Além disso, exploraremos o modelo do Ambiente Temático Catalisador de Inovação (ATCI), descrito por Crepalde (2020), como uma tentativa de formalizar a inovação em Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs). Também será discutido o papel crucial do Estado na promoção dessas parcerias, com base nas ideias de Mariana Mazzucato (2014), que defende que o Estado deve ser visto como um investidor de longo prazo e não apenas um facilitador passivo da inovação.

---

## 2. Metodologia

A presente pesquisa adota um caráter exploratório, com o objetivo de ampliar a compreensão sobre as dinâmicas colaborativas nas parcerias público-privadas no contexto de PD&I no Brasil. Essa abordagem exploratória, conforme Gil (2002), permite uma análise inicial e ampla do problema, favorecendo a descoberta de intuições e o aprimoramento de hipóteses. A escolha por uma pesquisa exploratória justifica-se pela natureza ainda pouco consolidada das PPPs no campo de inovação, sendo fundamental investigar as especificidades e limitações que surgem na intersecção entre setor público e privado. Para tanto, emprega-se uma revisão bibliográfica de estudos que abordam temas centrais de inovação e PPPs, buscando apoio em teorias clássicas e contemporâneas sobre a eficiência normativa de modelos colaborativos, como defendido por Chiavenato (2003) no âmbito das Teorias Neoclássicas da Administração.

Além disso, a metodologia incorpora uma análise comparativa das experiências de PPPs em diferentes setores e contextos regionais, com o intuito de identificar elementos críticos e recorrentes que influenciam o sucesso dessas parcerias, como também sugerido por Araújo (2012) em seu estudo sobre políticas de inovação. A análise documental, centrada na legislação nacional e nas normas que regem o fomento à inovação, busca examinar o suporte legal e institucional dado às PPPs em inovação, conforme apontado por Felipe et al. (2011), que enfatizam a necessidade de políticas de apoio alinhadas às demandas específicas do setor produtivo. Tal análise se estrutura, assim, para avaliar as implicações e potencialidades dessas parcerias na promoção de um ambiente mais propício ao desenvolvimento de inovações tecnológicas e científicas.

Os principais autores consultados incluem:

Henry Chesbrough (2003) cunhou o termo “inovação aberta” para descrever um novo paradigma em que as empresas, em vez de dependerem apenas de fontes internas de pesquisa e desenvolvimento (PD&I), integram também conhecimentos e tecnologias externas, como os de universidades, startups e outras organizações. No modelo tradicional de inovação fechada, as empresas mantinham suas inovações restritas internamente, protegendo-as com patentes e segredos comerciais.

No entanto, com a globalização e o aumento da conectividade, Chesbrough destacou que esse modelo se tornou ineficiente. A inovação aberta permite que ideias fluam de fora para dentro e vice-versa, com empresas licenciando ou adquirindo tecnologias externas e comercializando inovações internas que não estejam usando. Esse processo acelera o desenvolvimento de novos produtos e cria fontes de receita ao colaborar com parceiros externos.

Juliana Crepalde (2020) introduziu o conceito do Ambiente Temático Catalisador de Inovação (ATCI) como um modelo aplicado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) para promover a inovação por meio da colaboração entre instituições de ensino, empresas e outros atores do ecossistema de inovação. O ATCI foi concebido para criar um ambiente propício à inovação aberta, em que a academia e o setor privado podem interagir de forma mais integrada, facilitando o compartilhamento de conhecimentos e a transferência de tecnologia.

---

O modelo proposto por Crepalde parte da ideia de que, para que a inovação floresça, é necessário criar um espaço estruturado que incentive a cooperação e reduza a distância entre a pesquisa acadêmica e as necessidades do mercado. O ATCI funciona como um ponto de convergência, onde pesquisadores, empresas e governo podem se reunir para desenvolver soluções conjuntas para problemas tecnológicos e de mercado. A principal função do ATCI é servir como um catalisador, acelerando o processo de transformação de ideias acadêmicas em produtos e serviços inovadores que possam ser aplicados comercialmente.

Um dos principais objetivos do ATCI é superar as barreiras culturais e estruturais que tradicionalmente dificultam a interação entre a academia e a indústria no Brasil. Essas barreiras incluem a burocracia associada à transferência de tecnologia e a falta de incentivos para a participação de empresas em projetos de pesquisa. O ATCI busca criar um ambiente colaborativo e ágil, onde essas barreiras são minimizadas por meio de acordos de cooperação mais flexíveis e pela criação de uma cultura de inovação colaborativa.

Mariana Mazzucato (2014), em seu livro “O Estado Empreendedor”, argumenta que o papel do Estado na inovação vai muito além de ser apenas um facilitador ou regulador passivo. Ela defende que o Estado deve ser visto como um catalisador e investidor ativo em inovação, desempenhando um papel fundamental no financiamento de projetos de longo prazo e de alto risco, que muitas vezes não são atraentes para o setor privado. Mazzucato destaca que muitas das inovações que hoje transformam setores inteiros da economia só foram possíveis graças a investimentos públicos robustos em pesquisa e desenvolvimento (PD&I).

Mazzucato critica a visão tradicional de que o setor privado é o principal motor da inovação e que o Estado deve limitar-se a corrigir falhas de mercado. Ela sugere que o Estado tem o poder de criar mercados inteiramente novos, ao financiar a pesquisa básica e aplicada, e ao assumir os riscos financeiros que o setor privado geralmente evita. A autora cita como exemplo as inovações tecnológicas desenvolvidas nos Estados Unidos, onde muitas das tecnologias que transformaram o setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC), como a internet e o GPS, foram originadas em programas financiados pelo governo, principalmente por meio de agências como a DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency).

Mazzucato também explora o conceito de riscos e recompensas. Ela argumenta que, embora o Estado frequentemente assuma o maior risco nos estágios iniciais da inovação, os retornos financeiros e benefícios geralmente acabam favorecendo apenas o setor privado. A autora defende que, para que o sistema seja sustentável e eficiente, é necessário um modelo de compartilhamento de riscos e recompensas, no qual o Estado também possa se beneficiar dos lucros gerados pelas inovações que ajudou a financiar. Esse retorno pode ser reinvestido em novos projetos de inovação, criando um ciclo virtuoso de desenvolvimento tecnológico e econômico.

Bronwyn H. Hall (2004), em seu estudo sobre as parcerias entre universidades e indústrias nos Estados Unidos, explora o papel central dessas colaborações na promoção da inovação e no desenvolvimento de tecnologias de ponta. Hall argumenta que as universidades, historicamente focadas na pesquisa básica, passaram a desempenhar um papel cada vez mais importante na inovação aplicada, ao colaborar estreitamente com o

setor industrial. Isso tem sido particularmente evidente nos Estados Unidos, onde políticas públicas como a Lei Bayh-Dole de 1980 incentivaram universidades a comercializar suas inovações e a criar spin-offs tecnológicas, transferindo conhecimento científico para o mercado.

De acordo com Hall, as parcerias universidade-indústria são facilitadas por escritórios de transferência de tecnologia nas universidades, que atuam como intermediários entre pesquisadores acadêmicos e empresas, promovendo a comercialização de invenções acadêmicas. Esses acordos são mutuamente benéficos: as empresas obtêm acesso a pesquisas de ponta, enquanto as universidades garantem fontes adicionais de financiamento para suas atividades de pesquisa.

Stefan Toepler (2018) examina as parcerias filantrópicas públicas nos Estados Unidos, discutindo como o relacionamento entre governos e fundações evoluiu nas últimas décadas. Inicialmente, fundações atuavam de forma independente, complementando as ações do governo em áreas como saúde e educação. Contudo, recentemente, tem havido uma crescente convergência entre governo e fundações, com colaborações em projetos de inovação, especialmente em resposta a desafios como o financiamento de longo prazo. Essas parcerias permitem que o setor público alavanque os recursos flexíveis e o financiamento de longo prazo das fundações, ampliando o impacto de ambos os setores. O estudo destaca que, em áreas de alta prioridade social, como saúde pública e meio ambiente, essas colaborações estão se tornando essenciais para promover inovações sustentáveis e resolver problemas complexos.

Hebe Vessuri (2018) explora a transformação da ciência, que inicialmente era vista como uma forma de assistência ao desenvolvimento, para um componente essencial da filantropia global. Vessuri argumenta que grandes fundações internacionais, como a Bill & Melinda Gates Foundation e a Wellcome Trust, têm desempenhado um papel central no financiamento de pesquisas científicas em áreas negligenciadas, como doenças tropicais e saúde pública em regiões em desenvolvimento. Essas fundações, atuando como financiadoras visionárias, ajudam a preencher lacunas deixadas pelos governos locais e pelo setor privado. O trabalho também destaca que as fundações influenciam políticas públicas globais e promovem colaborações internacionais, envolvendo universidades, governos e empresas, ampliando o impacto da ciência em escala global.

Esses autores fornecem a base teórica e prática para a análise das PPPs em PD&I no Brasil, permitindo uma discussão aprofundada sobre os desafios e as oportunidades dessas parcerias.

### **3. Análise e Discussão dos Resultados**

#### **3.1 O Conceito de Inovação Aberta nas Parcerias Público-Privadas**

A inovação aberta, conforme descrita por Chesbrough (2003), transformou a maneira como as organizações abordam o desenvolvimento de novos produtos e tecnologias. Diferente do modelo tradicional, em que as empresas desenvolvem inovações internamente, a inovação aberta promove a integração de fontes externas de conhecimento, como universidades, startups, centros de pesquisa e outras empresas. Essa abordagem incentiva a

colaboração entre diferentes setores, permitindo que empresas e instituições públicas compartilhem riscos e recursos para impulsionar a inovação.

Nos Estados Unidos, a inovação aberta está profundamente enraizada no sistema de PD&I, sustentada por políticas públicas como a Lei Bayh-Dole de 1980, que permitiu que universidades e pequenas empresas que realizam pesquisas com financiamento federal retenham os direitos de propriedade intelectual de suas invenções. Isso levou a um aumento expressivo no licenciamento de tecnologias e na formação de startups, impactando positivamente a economia.

No Brasil, a adoção plena do modelo de inovação aberta ainda enfrenta desafios. Autores como Crepalde (2020) e Mazzucato (2014) discutem as barreiras estruturais e culturais que dificultam essa prática. Embora a Lei 13.243/16 tenha sido um avanço ao simplificar os processos de parceria entre o setor público e privado, ainda há entraves burocráticos e barreiras culturais que dificultam a colaboração entre universidades e empresas. A criação de ambientes colaborativos como o Ambiente Temático Catalisador de Inovação (ATCI), descrito por Crepalde (2020), busca oferecer uma estrutura que permita a inovação aberta florescer no contexto brasileiro.

### **3.2 Exemplos Práticos de Inovação Aberta nos Estados Unidos**

Nos Estados Unidos, universidades como o Massachusetts Institute of Technology (MIT) e Stanford University são exemplos de como a inovação aberta pode ser bem-sucedida quando apoiada por políticas eficazes e uma cultura de empreendedorismo. Ambas as universidades possuem escritórios de transferência de tecnologia que promovem ativamente a interação com empresas. O MIT, por exemplo, desempenhou um papel crucial no desenvolvimento de tecnologias que vão desde equipamentos de energia renovável até avanços em biotecnologia, trabalhando em estreita colaboração com a indústria.

Esses escritórios atuam como intermediários entre a pesquisa acadêmica e a indústria, facilitando parcerias, licenciamento de tecnologias e acordos de pesquisa cooperativa. Essa prática cria um ciclo virtuoso em que os resultados de pesquisas acadêmicas são transferidos rapidamente para o setor produtivo, gerando valor econômico e social.

### **3.3 O Papel das Fundações Filantrópicas no Cenário Internacional**

As fundações filantrópicas têm desempenhado um papel essencial no financiamento de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) em áreas frequentemente negligenciadas, especialmente em países em desenvolvimento. Um exemplo marcante é o trabalho da Bill & Melinda Gates Foundation, que se concentra em doenças negligenciadas, como a malária e a tuberculose, que afetam principalmente populações de países de baixa e média renda.

A Bill & Melinda Gates Foundation tem sido pioneira no combate a essas doenças por meio de iniciativas como a *Malaria Vaccine Initiative (MVI)* e o *Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria*. A fundação investiu bilhões de dólares em pesquisas para desenvolver vacinas, tratamentos e intervenções inovadoras que abordam a prevenção, o diagnóstico e a cura dessas doenças. Por exemplo, o desenvolvimento da RTS, S, a primeira vacina contra a malária aprovada, é um dos resultados concretos desse financiamento. Além

disso, o combate à tuberculose tem sido fortalecido por parcerias com governos e a OMS, focando em novos medicamentos e sistemas de diagnóstico mais eficazes.

Esses projetos envolvem riscos elevados e resultados incertos, o que desestimula o envolvimento do setor privado. Entretanto, ao fornecer financiamento de longo prazo e promover parcerias com governos e instituições científicas, a Bill & Melinda Gates Foundation desempenha um papel crucial na mitigação desses riscos, garantindo que a pesquisa e o desenvolvimento continuem em áreas de grande impacto social, mas pouco atraentes para o mercado.

A Rockefeller Foundation também tem um histórico de impacto significativo no financiamento de projetos de saúde global, especialmente no início do século XX. Ela foi pioneira no campo da saúde pública global, estabelecendo o *International Health Board* em 1913, que apoiou campanhas de erradicação de doenças como a febre amarela e malária. Além disso, a fundação desempenhou um papel importante na criação de instituições internacionais de pesquisa em saúde, como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) no Brasil, que continua sendo um dos principais centros de pesquisa em doenças infecciosas no mundo.

Mais recentemente, a Rockefeller Foundation tem se concentrado em promover resiliência em sistemas de saúde em países em desenvolvimento e apoiar iniciativas de ciência agrícola, como o apoio ao desenvolvimento de cultivos resistentes a doenças para aumentar a segurança alimentar, outro exemplo de um campo negligenciado pelo setor privado devido aos altos riscos e retorno incerto.

Por sua vez, a Wellcome Trust, com sede no Reino Unido, tem uma longa história de apoio à pesquisa científica, com foco em saúde global e ciência biomédica. Nos últimos anos, a Wellcome Trust investiu significativamente em pesquisas voltadas para doenças infecciosas e emergentes, como a malária e a tuberculose, assim como no desenvolvimento de novas terapias para doenças negligenciadas. Além disso, a fundação tem financiado esforços relacionados à resistência antimicrobiana, promovendo a pesquisa em antibióticos e a conscientização global sobre os riscos dessa crise de saúde iminente.

Ambas as fundações, Rockefeller e Wellcome, colaboram com governos, universidades e outras entidades públicas para criar um ambiente em que a inovação possa prosperar, especialmente em regiões onde os desafios são mais profundos e o retorno financeiro é menos previsível.

Embora as fundações filantrópicas ofereçam recursos financeiros e flexibilidade que frequentemente faltam aos governos e ao setor privado, desafios regulatórios significativos podem dificultar o progresso dessas parcerias. Entre os principais obstáculos estão as burocracias locais, a falta de alinhamento nas políticas públicas e as diferentes regulamentações de propriedade intelectual. Para que as parcerias filantrópicas sejam bem-sucedidas, é necessário um ambiente regulatório que facilite a cooperação internacional e promova a transferência de tecnologia entre diferentes setores e países.

No cenário internacional, diferentes mecanismos foram adotados para enfrentar esses desafios. Nos Estados Unidos, a Lei Bayh-Dole de 1980 simplificou o processo de transferência de tecnologia, permitindo que universidades e pequenas empresas que receberam financiamento público mantenham os direitos de propriedade intelectual de suas

inovações, facilitando a colaboração com fundações. Esse modelo tem sido uma referência global para a promoção da inovação, particularmente em projetos filantrópicos.

Na União Europeia, o Horizon 2020 e seu sucessor, o Horizon Europe, criaram marcos regulatórios que incentivam a colaboração entre instituições públicas e privadas em pesquisa e inovação. Além disso, o programa apoia financeiramente projetos de grande impacto social, incluindo aqueles em áreas negligenciadas pela indústria, muitas vezes financiados em parceria com fundações filantrópicas como a Wellcome Trust.

Para fundações como Bill & Melinda Gates Foundation, Rockefeller e Wellcome, a adaptação às regulamentações locais e a promoção de reformas legislativas que facilitem o desenvolvimento de pesquisas científicas em países em desenvolvimento são etapas fundamentais para o sucesso de suas iniciativas. Muitas dessas fundações também colaboram com organizações multilaterais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Banco Mundial, para moldar o ambiente regulatório global e garantir que suas ações sejam sustentáveis e tenham o impacto desejado.

Essas parcerias entre fundações e governos permitem a superação de barreiras regulatórias, promovendo um ambiente mais propício para que a inovação em saúde global e outros setores sociais cruciais possam florescer.

### **3.4 Parcerias Público-Privadas no Brasil: Desafios e Oportunidades**

No Brasil, as parcerias público-privadas (PPPs) têm sido cada vez mais adotadas como uma ferramenta para promover o desenvolvimento de projetos de PD&I. Contudo, essas parcerias enfrentam desafios específicos no contexto brasileiro, especialmente no que diz respeito à legislação e à burocracia, que muitas vezes atrasam ou dificultam o progresso dos projetos.

Mazzucato (2014) argumenta que o papel do Estado na promoção da inovação vai além do simples financiamento. O Estado deve ser um agente proativo na criação de mercados, sendo o principal responsável por financiar e incentivar inovações de longo prazo que, inicialmente, podem não ser atraentes para o setor privado. No Brasil, políticas como a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), Lei do Bem (Lei 11.196/05) e o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016) são passos importantes para criar um ambiente que promova a inovação. Essas políticas oferecem incentivos fiscais e regulatórios para empresas e universidades que desejam colaborar em projetos de PD&I.

No entanto, os desafios burocráticos ainda são significativos. O marco regulatório brasileiro é frequentemente criticado por ser complexo e rígido, o que impede a rápida implementação de PPPs em projetos de PD&I. "Embora o Brasil tenha avançado com o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, ainda há barreiras burocráticas que dificultam a colaboração entre o setor público e privado, especialmente em parcerias público-privadas (PPPs) voltadas para projetos de inovação." (MAZZUCATO, 2014, p. 45). A falta de clareza em relação à divisão de responsabilidades entre o setor público e privado também é um obstáculo. A criação de acordos de cooperação mais flexíveis e a simplificação dos processos burocráticos são essenciais para que essas parcerias possam se desenvolver de maneira mais eficaz.

Nesse sentido, um dos maiores desafios na implementação de parcerias público-privadas em PD&I é a adequação dos programas de incentivo às características das empresas

envolvidas, especialmente no que diz respeito ao porte e à capacidade de gestão de projetos. Estudos sobre subvenções econômicas no Brasil indicam que as condições e exigências dos programas de incentivo muitas vezes desconsideram essas diferenças, o que pode comprometer a efetividade da política. É essencial que as PPPs sejam desenhadas de forma a proporcionar acessibilidade e flexibilidade, permitindo que tanto pequenas e médias empresas quanto grandes corporações possam aproveitar as oportunidades de colaboração e inovação (FELIPE et al., 2011).

Outro desafio significativo é o financiamento. No Brasil, o investimento em PD&I pelo governo e setor privado ainda é baixo em comparação a países mais desenvolvidos. O estudo de Hall (2004) mostra que, nos Estados Unidos, as parcerias entre universidades e empresas são amplamente incentivadas por meio de forte apoio governamental e de um ambiente financeiro estável. Isso contrasta com a realidade brasileira, onde o financiamento público é frequentemente instável, o que limita a capacidade das instituições públicas de estabelecer parcerias de longo prazo com o setor privado. Segundo o IPEA, apenas 4,5% do gasto empresarial em PD&I no Brasil é financiado por recursos públicos, um número muito baixo em comparação com países líderes em ciência e tecnologia, onde o apoio governamental é mais expressivo. Isso dificulta o desenvolvimento de parcerias público-privadas e limita o alcance de projetos de inovação de longo prazo.

As parcerias público-privadas (PPP) no Brasil apresentam grandes oportunidades, especialmente ao integrar universidades, centros de pesquisa e empresas para acelerar o desenvolvimento de tecnologias inovadoras. Um exemplo disso é o Ambiente Temático Catalisador de Inovação (ATCI), que é um modelo criado para promover a inovação aberta por meio da colaboração entre universidades, empresas e outras instituições. Previsto no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), o ATCI é um instrumento que visa facilitar a transferência de conhecimento entre a academia e a indústria, criando um espaço estruturado para que projetos de pesquisa possam ser desenvolvidos em conjunto. Ao promover a integração entre diferentes setores, o ATCI ajuda a transformar pesquisas acadêmicas em soluções aplicáveis ao mercado, acelerando a inovação e fomentando parcerias estratégicas em áreas tecnológicas e científicas.

Na UFMG, o modelo foi implementado com sucesso, como no caso do Laboratório de Ensaios de Combustíveis (LEC), que colaborou com empresas do setor de energia para desenvolver tecnologias em biocombustíveis. O ATCI da UFMG tem sido um exemplo eficaz de como essa plataforma pode acelerar a transferência de tecnologia e fomentar a inovação colaborativa.

### **3.5 Comparação com o Cenário Internacional**

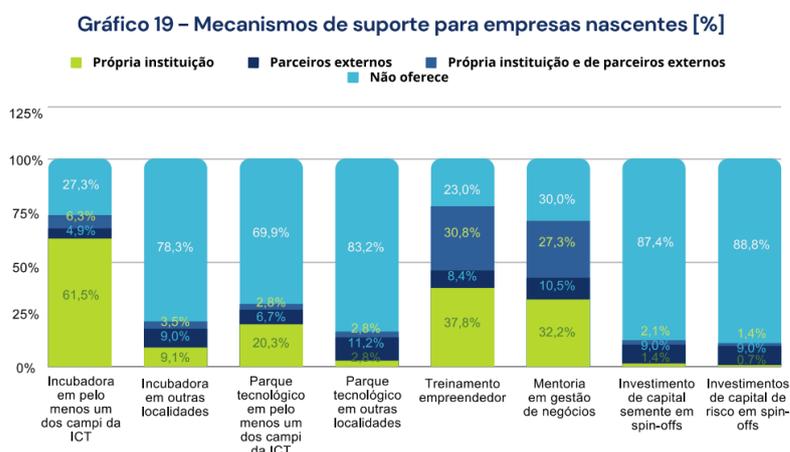
Ao comparar o modelo brasileiro de PPPs e parcerias filantrópicas com o cenário internacional, é possível identificar diferenças significativas em termos de infraestrutura, apoio financeiro e cultura de inovação. Nos Estados Unidos, como demonstrado no trabalho de Hall (2004), as universidades desempenham um papel central na promoção da inovação, não apenas como centros de pesquisa, mas também como parceiras estratégicas de empresas e fundações filantrópicas. A estrutura acadêmica norte-americana incentiva fortemente a transferência de tecnologia, permitindo que as inovações desenvolvidas em laboratórios acadêmicos sejam comercializadas rapidamente por meio de parcerias com o setor privado. A presença de escritórios de transferência de tecnologia em quase todas as

grandes universidades americanas é um exemplo de como essa estrutura está profundamente integrada ao sistema de inovação.

Aqui vale a pena tentar explicar esse fenômeno estadunidense a partir da teoria sistêmica da inovação, que busca explicar o fenômeno da inovação. Juliana Crepalde (2020) faz uma abordagem do fenômeno apresentando as teorias que buscaram explicar o fenômeno no decorrer da história, a partir da apresentação da teoria linear, teoria da hélice tríplice e teoria sistêmica. Ela defende que modelos sistêmicos amadurecidos trazem essas características que você elencou acima, enquanto em modelos menos maduros, como o do Brasil, não as apresentam.

Em contraste, no Brasil, essa transferência de tecnologia ainda é um processo lento e fragmentado. A maior parte das universidades brasileiras não possui uma infraestrutura robusta de gestão de propriedade intelectual e comercialização de inovações, o que limita a capacidade de transformar descobertas acadêmicas em produtos e soluções comerciais.

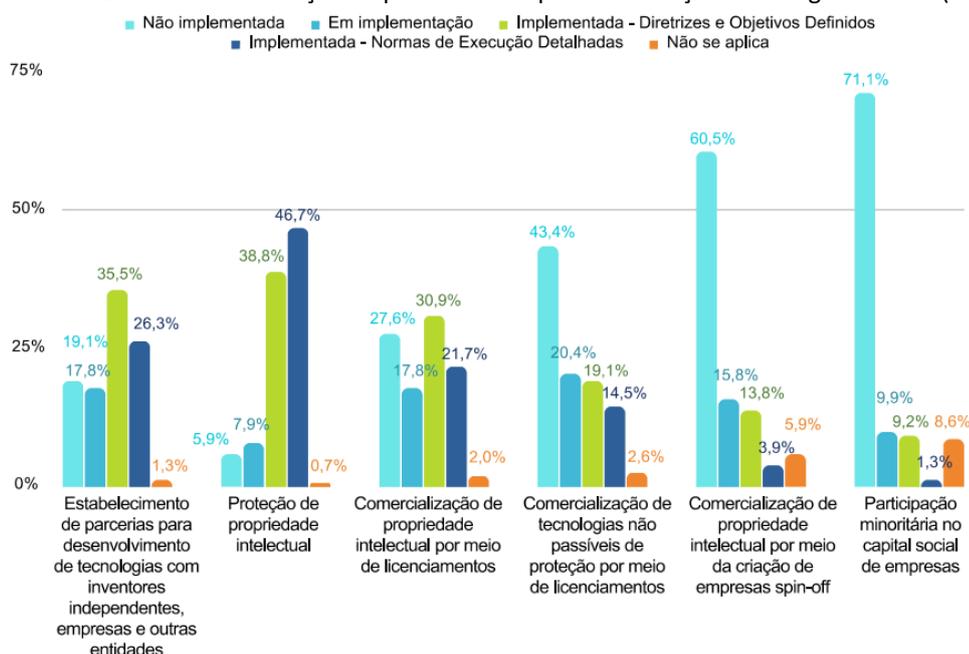
Gráfico 1 – Mecanismos de suporte para empresas nascentes (%)



Fonte: Relatório FORTEC de Inovação (2022)

O gráfico evidencia que, embora muitas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) no Brasil ofereçam suporte básico, como incubadoras e parques tecnológicos, há uma lacuna significativa no apoio à comercialização de inovações. A maioria das ICTs não oferece investimento de capital semente (87,4%) nem capital de risco (88,8%) para spin-offs, além de menos de 40% oferecerem treinamento empreendedor ou mentoria em gestão de negócios. Isso demonstra que, embora haja alguma infraestrutura para apoiar a criação de empresas, a falta de mecanismos de gestão de propriedade intelectual e apoio financeiro limita a capacidade das universidades de transformar suas inovações em produtos comercializáveis.

Gráfico 2 – Institucionalização de políticas de suporte à inovação tecnológica nas ICT (%)



Fonte: Relatório FORTEC de Inovação (2022)

O gráfico revela que, embora as ICTs brasileiras tenham avançado na proteção de propriedade intelectual (46,7% com normas detalhadas), há grandes deficiências na comercialização de inovações. Apenas 21,7% das ICTs possuem políticas robustas para licenciamento, e 60,5% não têm políticas para a criação de spin-offs, um importante caminho para transformar inovações em negócios. Além disso, 71,1% das ICTs não participam do capital social de empresas derivadas de suas inovações. Esses dados demonstram que, apesar de algum avanço na proteção intelectual, falta uma infraestrutura adequada para comercializar e gerar valor das inovações, reforçando a afirmativa de que as universidades brasileiras têm dificuldades em transformar suas descobertas em produtos comercializáveis. Além disso, o apoio financeiro nos Estados Unidos é muito mais consistente. Como destaca Toepler (2018), em seu estudo sobre as mudanças nas parcerias filantrópicas nos EUA, o setor público frequentemente colabora com fundações privadas para financiar projetos de longo prazo em áreas de PD&I, especialmente em setores como saúde e tecnologia. As fundações filantrópicas nos EUA não apenas fornecem financiamento, mas também desempenham um papel importante na definição de agendas de pesquisa, garantindo que áreas de importância social, como o combate a doenças negligenciadas, sejam devidamente financiadas.

No Brasil, embora existam iniciativas filantrópicas que apoiam projetos educacionais e de inovação, o nível de envolvimento dessas fundações com o governo em projetos de PD&I ainda é limitado. Grande parte do financiamento de pesquisa no Brasil continua a depender do governo, que, devido a crises econômicas e instabilidades políticas, nem sempre consegue manter um fluxo constante de recursos.

Em contrapartida, as oportunidades para o crescimento dessas parcerias no Brasil são promissoras. As universidades brasileiras têm uma rica produção acadêmica e potencial para inovação, especialmente nas áreas de saúde, biotecnologia e energias renováveis. Ao adotar

um modelo mais integrado de PPPs, inspirado no modelo americano ou europeu, o Brasil pode desbloquear um enorme potencial de desenvolvimento tecnológico e inovação, aproveitando sua base acadêmica já existente.

#### **4. Considerações Finais**

Este estudo analisou as parcerias público-privadas (PPPs) no Brasil, destacando tanto as oportunidades quanto os desafios na gestão de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Um aspecto crucial identificado foi a necessidade de uma gestão de riscos eficiente e uma colaboração estruturada entre todos os stakeholders, para garantir o sucesso de projetos de inovação tecnológica.

As fundações filantrópicas, como a Bill & Melinda Gates Foundation, a Rockefeller Foundation e a Wellcome Trust, têm desempenhado um papel essencial na mitigação de riscos em áreas de alto impacto social, mas com retorno financeiro incerto. Projetos voltados para doenças negligenciadas, como a malária e a tuberculose, ilustram como essas fundações conseguem viabilizar iniciativas que seriam ignoradas pelo setor privado devido aos riscos elevados e à falta de previsibilidade de retorno. Essas parcerias são fundamentais, pois, ao colaborar com governos, universidades e outras entidades, as fundações criam um ambiente mais propício à inovação em saúde global e ciência biomédica.

Contudo, o sucesso dessas parcerias depende de um ambiente regulatório favorável. Como evidenciado, muitos projetos encontram barreiras significativas nas regulamentações locais, burocracias e na falta de alinhamento entre as políticas públicas. Para que as fundações filantrópicas possam continuar a desempenhar seu papel transformador, é fundamental que haja esforços tanto nacionais quanto internacionais para simplificar o processo de transferência de tecnologia e garantir que o marco regulatório facilite a colaboração entre os setores.

No Brasil, essas parcerias podem representar uma solução para a falta de financiamento contínuo e a burocracia que atrapalham o avanço de iniciativas inovadoras. O Estado e as universidades brasileiras precisam adotar modelos de governança mais flexíveis, aprendendo com os exemplos internacionais, como a Lei Bayh-Dole nos Estados Unidos e os programas Horizon da União Europeia, que fomentam a inovação colaborativa entre os setores público e privado, além de fundações.

Para consolidar as PPPs e promover a inovação de forma sustentável no Brasil, é necessário um esforço conjunto de todos os stakeholders, incluindo o setor filantrópico, que pode continuar desempenhando um papel central no financiamento de longo prazo e na mitigação de riscos. Além disso, a criação de mecanismos de comunicação e coordenação claros será fundamental para superar barreiras regulatórias e permitir que o Brasil maximize o valor de suas inovações e descobertas acadêmicas em setores estratégicos, como saúde, biotecnologia e tecnologia sustentável.

Por fim, o Estado, as universidades, o setor privado e as fundações filantrópicas precisam atuar juntos para garantir que a inovação prospere, sendo um motor para o desenvolvimento econômico e social do país. A gestão de riscos eficiente e a colaboração contínua entre esses stakeholders são fatores críticos para a execução bem-sucedida de

projetos de PD&I, garantindo que as inovações resultantes beneficiem a sociedade de maneira ampla e sustentável.

## Referências

- ARAÚJO, Carlos Roberto. **Políticas de Inovação e Competitividade**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2012.
- BRASIL. Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências**.
- BRASIL. Lei n. 11.196, de 21 de novembro de 2005. **Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação – REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras – RECAP, a Lei do Bem e dá outras providências**.
- BRASIL. Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016. **Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e dá outras providências**.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- CHESBROUGH, H. (2003). **Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology**. Harvard Business School Press.
- CREPALDE, J. C. M. (2020). **Novo Arranjo para Inovação nas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT): Ambiente Temático Catalisador de Inovação (ATCI) e a Experiência da UFMG**. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/36100>. Acesso em: 05/10/2024.
- FELIPE, José; PINHEIRO, Leandro; RAPINI, Márcia. **Políticas públicas e inovação no setor produtivo: uma análise sob a ótica neo-schumpeteriana**. Revista Brasileira de Gestão e Inovação, v. 5, n. 1, 2011.
- FORTEC. **Relatório da Pesquisa FORTEC de Inovação: ano-base 2022**. Disponível em: <https://fortec.org.br/wp-content/uploads/2023/10/Relatorio-Pesquisa-Fortec-de-Inovacao-Ano-base-2022.pdf>. Acesso em: 23/10/2024.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HALL, B. H. (2004). **University-Industry Partnerships in the United States. Rethinking Science Systems and Innovation Policies**. Disponível em: <https://eml.berkeley.edu/~bhhall/papers/BHH%20IP-Univ-Ind.pdf>. Acesso em: 23/10/2024.
- MARQUES, João Paulo; YIGITCANLAR, Tan; COSTA, Enéas. **Desafios das políticas públicas de inovação no Brasil: uma perspectiva sobre as lacunas e oportunidades**. Revista Brasileira de Gestão e Inovação, v. 5, n. 1, 2015.
- MAZZUCATO, M. (2014). **O Estado Empreendedor: Desmascarando o Mito do Setor Público vs. Setor Privado**. Portfolio-Penguin.
-

TOEPLER, S. (2018). **Public philanthropic partnerships: The changing nature of government/foundation relationships in the US**. Taylor & Francis. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01900692.2017.1295462>. Acesso em: 16/10/2024.

VESSURI, H. (2018). **From science as 'development assistance' to 'global philanthropy'**. Taylor & Francis.

---