



## **Formatos e práticas inovadoras para o financiamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI)**

**Relatório Consolidado Anual 2023 sobre Práticas Inovadoras para o Financiamento do SNCTI.**

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

*Ciência, Tecnologia e Inovação*



cgée

# **Formatos e práticas inovadoras para o financiamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).**

**Relatório Consolidado Anual 2023 sobre Práticas Inovadoras para o Financiamento do SNCTI.**

**Centro de Gestão e Estudos Estratégicos**

*Ciência, Tecnologia e Inovação*

# **Formatos e práticas inovadoras para o financiamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI)**

Relatório Consolidado Anual 2023 sobre Práticas Inovadoras para o Financiamento do SNCTI



Brasília, DF

Dezembro, 2023

## Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

---

Organização social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)

### Presidente

*Fernando Cosme Rizzo Assunção*

### Diretores

*Fernando Cosme Rizzo Assunção*

### Equipe técnica

#### CGEE

*Juliana Machado Ceccato*

*Pedro Augusto Barbosa Araújo (Estagiário)*

#### MCTI

*Edilson da Silva Pedro (coordenação)*

*Elisabeth Saavedra Rivano*

*Gladstone de Castro de Moraes*

*Vinicius Almeida*

*Diogo de Oliveira Querol*

Formatos e práticas inovadoras para o financiamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).2023.

48p.

1. Sistema. 2. Financiamento. I. Título. II. CGEE.

*Centro de Gestão e Estudos Estratégicos*

*SCN Quadra 2 Bloco A*

*Edifício Corporate Financial Center salas 1102/1103*

*70712-900 - Brasília, DF*

*Telefone: (61) 3424.9600*

<http://www.cgee.org.br>

Todos os direitos reservados pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Os textos contidos nesta publicação poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que seja citada a fonte.

#### Referência bibliográfica:

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE. **Relatório Consolidado Anual 2023 sobre Práticas Inovadoras para o Financiamento do SNCTI** Brasília, DF: 2023 48p.

Esta publicação é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão CGEE 2023– 2º Termo Aditivo/ Formatos e práticas inovadoras para o financiamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – 8.10.51.0552.02/ Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações /2023

# **Formatos e práticas inovadoras para o financiamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI)**

Relatório Consolidado Anual 2023 sobre Práticas Inovadoras para o Financiamento do SNCTI

## **Supervisão**

*Fernando Cosme Rizzo Assunção*

## **Coordenador do CGEE**

*Juliana Machado Ceccato (coordenador interino)*

## **Equipe técnica do CGEE**

*Juliana Machado Ceccato*

*Pedro Augusto Barbosa Araújo (Estagiário)*

## **Equipe técnica do MCTI**

*Edilson da Silva Pedro (coordenação)*

*Elisabeth Saavedra Rivano*

*Gladstone de Castro de Moraes*

*Vinicius Almeida*

*Diogo de Oliveira Querol*

## SUMÁRIO

<b>METODOLOGIAS .....</b>	<b>9</b>
<b>APRESENTAÇÃO DAS MELHORIAS NA PLATAFORMA INVESTMCTI NO ANO DE 2023. 12</b>	
OBJETIVO.....	12
RESULTADOS.....	12
RECOMENDAÇÕES.....	16
<b>PLANO E ENTREGAS DE MARKETING E COMUNICAÇÃO PARA PLATAFORMA INVESTMCTI EM 2023 .....</b>	<b>18</b>
OBJETIVO.....	18
RESULTADOS: .....	19
RECOMENDAÇÕES:.....	20
<b>APRESENTAÇÃO DO MAPEAMENTO DE TREINAMENTOS, WEBINÁRIOS, WORKSHOPS, CONSULTAS PÚBLICAS.....</b>	<b>21</b>
OBJETIVO.....	21
RESULTADOS.....	22
RECOMENDAÇÕES.....	24
<b>RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICOS PARA ANÁLISES DE PROPOSTAS DE REGULAMENTAÇÃO, GOVERNANÇA, IMPLEMENTAÇÃO DOS INSTRUMENTOS FINANCEIROS INSTITUÍDOS PELO MARCO LEGAL DE INOVAÇÃO E MARCO LEGAL DAS STARTUPS - 2023 .....</b>	<b>25</b>
OBJETIVO.....	25
RESULTADOS.....	25
RECOMENDAÇÕES.....	41
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>45</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>48</b>

## INTRODUÇÃO

O projeto “Formatos e Práticas Inovadoras para o Financiamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI)” está inserido na Atividade de Subsídios Técnicos para a Gestão Estratégica do SNCTI. A Atividade está estruturada em torno do desafio estratégico de “Expansão, Consolidação e Integração do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação”, constante da Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia 2016 – 2022.

Este projeto de atividade tem servido para buscar resultados que promovam intervenções estratégicas para o aprimoramento permanente do financiamento da CT&I no Brasil através da construção de novos formatos e práticas inovadoras, devendo, progressivamente, estimular a utilização e incorporar instrumentos jurídicos e financeiros para o capital privado e outros tipos de subsídios, desenvolvendo o potencial nacional em temas estratégicos definidos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) através da potencialização dos resultados obtidos com aplicação do orçamento público.

Dada a característica de continuidade deste Projeto de Atividades, no ano de 2020 foram realizados estudos e definidas estratégias para orientar a captação de recursos não orçamentários para projetos de CT&I no Brasil, em 2021 os primeiros produtos ganharam forma e obtiveram os primeiros resultados, em 2022, mesmo sendo um ano com pouco orçamento, produtos foram aprimorados e uma base estrutural foi estabelecida para fortalecimento das ações em 2023.

Dentro do plano de trabalho para o ano de 2023 foram realizadas atividades que resultaram nos seguintes produtos intermediários:

- a) Apresentação das melhorias na plataforma investMCTI no ano de 2023
- b) Apresentação do plano e entregas de marketing e comunicação para plataforma investMCTI.
- c) Apresentação do mapeamento de treinamentos, webinários, workshops, consultas públicas

- d) Relatório de diagnósticos para análises de propostas de regulamentação, governança, implementação dos instrumentos financeiros instituídos pelo Marco Legal de Inovação e Marco Legal das Startups – 2023

Culminando neste Relatório Consolidado Anual onde descreve ações, resultados e recomendações de continuidade para que se encontre novos caminhos e oportunidades que permitam incentivar o aumento do dispêndio privado associado ao orçamento público em CT&I no Brasil.



## METODOLOGIAS

Devido a característica de ser um Projeto de Atividade, isto é, de continuidade ano após ano, os produtos intermediários utilizaram grande parte das metodologias citadas no anterior Relatório Consolidado Anual, sendo que as características e a efetividade esperada para cada produto sempre direcionaram a seleção da(s) metodologia(s) mais adequada(s).

Para o aperfeiçoamento e sustentação da plataforma investMCTI as atividades foram executadas utilizando referências das metodologias *Design Thinking*, Kanban e *Scrum*. Dada as características de tamanho de equipe do CGEE e dos fornecedores envolvidos, algumas adaptações metodológicas foram aplicadas durante a execução das atividades.

O método *Scrum* é um *framework* de gerenciamento de atividades não lineares de uma equipe de projeto, utilizado desde 1990 e atualmente é empregado em mais de 60% dos projetos ágeis em todo o mundo. Embora muito utilizado por equipes de desenvolvimento de software, seus princípios podem ser aplicados a todos os tipos de trabalhos em equipe.

Durante esse processo, há várias reuniões (diárias, semanais e mensais) e regras a serem cumpridas para que o *Scrum* funcione. O objetivo é garantir a entrega de valor e máxima qualidade do início ao fim do projeto, renegociando o escopo conforme necessário.

A outra metodologia adotada foi o Kanban, inspirada nos métodos dos japoneses para organizar o fluxo de trabalho nas fábricas. Nos anos 1960, a Toyota desenvolveu o sistema, que consistia basicamente no uso de cartões de sinalização para representar o status dos produtos e ajudar a sincronizar o estoque com a produção.

O time da equipe do projeto replicou os sistemas dos famosos quadros Kanban em plataformas digitais de acesso pela Web: *Trello* e *Clickup* e depois o *Microsoft teams*, que oferecem uma visão geral do andamento das tarefas da equipe do projeto.

A ideia foi criar um método simples e visual para que todos compreendam e acompanhem as tarefas, projetos e responsabilidades da equipe. Geralmente, as funções são distribuídas em três categorias: pendente, em andamento e concluído. Desse modo, os gestores conseguem priorizar o que é mais importante e os colaboradores não ficam sobrecarregados, pois fica claro o limite de tarefas para cada um e os prazos acordados.

O *Design Thinking* é um método para estimular ideação e perspicácia ao abordar problemas, desde aquisições de necessidades, análise do conhecimento e a propostas de soluções. Sua abordagem combina a empatia em um contexto de solução do problema, colocando as pessoas no centro, a criatividade para geração de soluções e a razão para analisar e adaptar as soluções. O objetivo é elevar o nível de inovação no processo de criação. Essa metodologia foi utilizada para desenvolver o plano de marketing e a apresentação do mapeamento de treinamentos, webinários, workshops, consultas públicas



FIGURA 1: Design Thinking no processo de criação e melhorias

Fonte: <https://neigrando.com/2011/07/18/usando-o-design-thinking-para-criar-e-inovar-nos-negocios/>

As atividades relacionadas a apoio ao MCTI demandaram pesquisas e análise de estudos e modelos de mercado, assim como técnicas de entrevistas.

Por fim, vale comentar que além das metodologias de mercado, a equipe analisa o impacto causado pelos produtos intermediários a partir dos resultados registrados e aplicando ferramentas de análise, quando factível, por exemplo, ao analisar dados de perfil de acesso ao ambiente tecnológico através da ferramenta *google analytics* e de relatórios de gestão das redes sociais.

## **Apresentação das melhorias na plataforma investMCTI no ano de 2023**

### OBJETIVO

O objetivo central da Plataforma Digital investMCTI é ser o principal canal de comunicação, conteúdo e serviços para os detentores de recursos financeiros privados, nacionais e estrangeiros, interessados em investir e financiar projetos de potenciais tomadores destes recursos dentro do ecossistema de C&T nacional, principalmente para as entidades vinculadas ao MCTI.

Em 2022 o desenvolvimento da plataforma teve uma grande demanda por parte do MCTI, desse modo foram buscadas fontes de emendas parlamentares para um *spin-off*<sup>1</sup> do projeto transformando-o em um projeto temático, com recursos próprios.

O projeto temático, por sua vez, recebeu recursos em meados de 2023, mas não avançou na sua evolução, devido replanejamento da nova direção do MCTI. Assim, as evoluções e resultados descritos nesse documento foram realizados ainda no primeiro semestre e com recursos advindos do Projeto “Formatos e Práticas Inovadoras para o Financiamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI)”.

### RESULTADOS

No primeiro semestre de 2023 foi possível entregar aprimoramento da plataforma digital "InvestMCTI" do *Frontend*.

Foram atualizadas a Página Sobre Nós e de Instrumentos.

---

<sup>1</sup> *Spin-off* é o lançamento de um produto ou negócio, a partir de uma empresa ou projeto já existente.



## INSTRUMENTOS FINANCEIROS

Construindo novas formas de investir no projeto que te inspira



## INSTRUMENTOS JURÍDICOS

Construindo novas formas de investir no projeto que te inspira



FIGURA 2: PÁGINAS DE INSTRUMENTOS DA PLATAFORMA INVESTMCTI

Fonte: <https://invest.mcti.gov.br/>

Ainda foi incluída a página da calculadora de Maturidade Tecnológica.



FIGURA 3: PÁGINA DE CALCULADORA DE MATURIDADE TECNOLÓGICA DA PLATAFORMA INVESTMCTI

Fonte: <https://invest.mcti.gov.br/>

Essa página foi retirada do ar em setembro de 2023, pois segundo a equipe do MCTI, a calculadora possuía erros de conceitos.

Já no *BackEnd* foram resolvidas atividades na camada de suporte à aplicação, a entrega do produto envolveu a retirada da plataforma de BPM Bonita da arquitetura. Com essa alteração na infraestrutura a plataforma passa a realizar o controle de processos no ambiente de gestão da ferramenta de apresentação (*Wordpress*).

Essa mudança busca tornar a infraestrutura mais acessível ao time de suporte do CGEE, uma vez que a ferramenta BPM Bonita exige um conhecimento especializado de baixa disponibilidade no mercado. Essa atividade se mostrou mais complexa que o previsto dado que na arquitetura implementada a automação do controle de processos trata diferentes processos de tratamento dos dados de qualificação dos usuários. Houve atenção maior nessa atividade uma vez que a qualificação está diretamente relacionada a performance da correspondência (Match) entre investidores e projetos, que constitui a principal proposta da plataforma.

A troca na arquitetura da solução de BPM Bonita por controle de processo incorporado ao ambiente do *Wordpress* foi priorizada por três fatores: (a) permitir à plataforma maior autonomia tecnológica quanto à automação de processos, uma vez que isso garante maior controle do CGEE como mantenedor. (b) permitir de forma mais rápida a evolução do mecanismo de correspondência entre investidores

e projetos (*matching*). (c) facilitar a transição tecnológica para nova plataforma, dado que a arquitetura atual deverá ser evoluída para atender a crescente demanda de negócios.

Com relação a divulgação, captação e atendimento aos atores do ecossistema de financiamento de projetos de CT&I pode-se destacar:

(i) *Match* realizado entre a *agritech* 100% livre (investida pela AMBEV) e o Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste, no projeto Micropropagação de variedades de lúpulo (*humulus lupulus*) adaptadas à região nordeste e agregação de valor.

A equipe do investMCTI ainda apoiou a startup 100% Livre apresentando-a para o time da FINEP de São Paulo, pois a startup se interessou na linha Finep Conecta a qual tem como objetivo estimular a cooperação entre empresas e Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), de forma a levar conhecimento gerado nas ICTs para as empresas brasileiras, promover maior alinhamento dos objetivos da Ciência Nacional às demandas empresariais, elevar os dispêndios em P&D e incentivar projetos de maior risco tecnológico. O Finep Conecta é realizado através de financiamento reembolsável, operado diretamente junto à Finep, utilizando recursos do FNDCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e serve para ajudar a elevar o TRL da pesquisa até a transferência tecnológica.

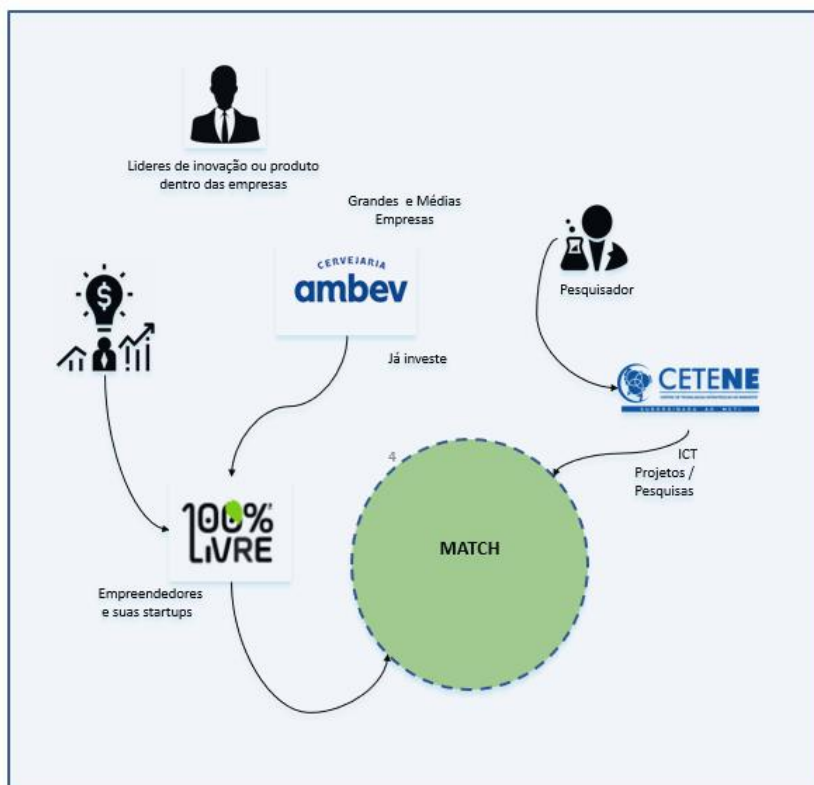


FIGURA 4: ESQUEMATIZAÇÃO DO MATCH NO PROJETO MICROPROPAGAÇÃO DE VARIEDADES DE LÚPULO (*HUMULUS LUPULUS*) ADAPTADAS.

Fonte: Elaboração própria

## RECOMENDAÇÕES

Os resultados alcançados até o momento e as perspectivas para as ações envolvendo a marca investMCTI confirmam o propósito do Projeto de Atividades Formatos e Práticas Inovadoras de Financiamento do SNTCTI, demonstrando que novas soluções podem ser idealizadas e implantadas no mercado brasileiro para diversificar a matriz de financiamento do SNTCTI.

Desta forma, ao longo de 2024 o CGEE deve migrar toda as ações envolvendo a Plataforma do Formatos e Práticas Inovadoras de Financiamento do SNTCTI para o Projeto Temático, com orçamento exclusivo.

Ao fim de novembro/23 o MEC procurou o MCTI para verificar uma possibilidade de ter a projeto transferido para o âmbito do MEC, com transferências entre



contratos de gestão. Isso posto, há ainda a necessidade de saber se a plataforma será migrada para o MEC.

## **Plano e entregas de marketing e comunicação para plataforma investMCTI em 2023**

### **OBJETIVO**

O objetivo do plano de Marketing foi fazer a construção de um conjunto de atividades que envolvem a identificação, o contato e o atendimento ao público-alvo da plataforma para que sejam mantidos os fluxos de operação previstos, com o objetivo de atrair maior audiência, promover engajamento nas ferramentas, reter usuários, promover atendimento aos ofertantes de produtos e serviços de CT&I, assim como incentivar a aproximação de gestores de recursos financeiros de projetos que atendam as teses de investimentos.

A estratégia foi desenvolvida até 31/05/2023, data que Departamento de Fundos e Investimentos do MCTI pediu total paralização das frentes ligadas a plataforma investMCTI.

A plataforma usou o digital como ambiente concentrador de conteúdo e ações, e dessa forma, as campanhas digitais utilizaram as seguintes redes sociais: Youtube, Twitter, Instagram e LinkedIn. Como forma de alcançar os resultados fez-se uso da estratégia de conteúdo apenas orgânico por não ter autorização de impulsionamento para aumentar o alcance por parte do MCTI.

A estratégia de conteúdo teve como foco a consolidação da plataforma como autoridade sobre o tema de investimentos em CT&I. As ações para essa frente fizeram o uso do conhecimento dos times do CGEE e Ministério, aqui incluídas as ICT's vinculadas, para a geração de conteúdo alinhados aos temas definidos com prioritários.

O conceito de investimento envolveu tanto os gestores de capital (investidores financeiros bem como sociais e empresas) quando aqueles que buscavam receber apoio (projetos).

As campanhas foram organizadas em contínuas e pontuais. As contínuas tiveram o objetivo de aumentar o volume de acesso à plataforma incrementando o número de usuários. Os temas Prioritários foram Bioeconomia e Investimento em CT&I. Já as campanhas tiveram a seguinte divisão: (i) por continuidade: contínuas como

Newsletter e Blog; ou campanhas pontuais como a da Calculadora de Maturidade Tecnológica e (ii) Temáticas: Licuri, Pirarucu, Açaí.

## RESULTADOS:

Apesar de ter ocorrido a interrupção de toda a estratégia de marketing e a exclusão ou paralisação das redes sociais após 31/05/23, os números referentes a 2023 foram:

(ii) Divulgação de newsletter, subindo de 445 em dezembro/22 assinantes para 862 em junho/23 e 1071 em dezembro/23;

(iii) Postagens periódicas de notícias nas redes sociais da marca INVEST.MCTI, incluindo a postagem de 5 artigos. O blog da Plataforma Digital conta com 120 postagens e foram enviadas 41 newsletters distribuídas nas mesmas 12 áreas de interesse.

(iv) Aumento nas redes sociais de seguidores de todos os canais. (LinkedIn de 425 em dez/22 para 561 em jun/23 e 576 em dez/23, youtube de 79 em dez/22 para 98 seguidores em jun/23 Instagram 57 para 83, e no Twitter de 18 em dez/22 para 21 em jun/23);

(v) Melhoria no uso das ferramentas tecnológicas de marketing e comunicação, chegando a mais de 160 leads no CRM em junho e 206 em dezembro;

(vi) Crescimento orgânico nas visitas à página na internet acumulando 6,3 mil visitantes novos em junho/23 e 17 mil novos visitantes em dezembro de 2023.

É fato que a constância desse tipo de ação ao longo do tempo favoreceu gradativamente a captação e engajamento de usuários através da reputação como fonte de conteúdo relevante em CT&I.

## RECOMENDAÇÕES:

Para 2024, é crítico estabelecer um novo termo de referência com o MCTI. Para a plataforma investMCTI é preciso esperar se MCTI vai querer fazer a transferência do projeto e sua emenda parlamentar para o MEC. Após essa definição, é imprescindível apoiar o reposicionamento da marca e foco, retomando o plano de marketing alinhado com essa diretriz. A implementação de soluções algorítmicas para melhorar o uso de vitrines de projetos e a promoção de conexões entre ICTs e o mercado, em parceria com programas como o Catalisa ICT do Sebrae e consultorias especializadas, pode ser uma estratégia valiosa a ser considerada.

## **Apresentação do mapeamento de treinamentos, webinários, workshops, consultas públicas**

### OBJETIVO

O objetivo dessa frente é propagar conhecimento e aumentar a segurança na utilização dos instrumentos de financiamento presente no Marco Legal de CT&I e Marco Legal das *Startups*.

Nesse contexto, em 2021 foi criada a Escola MCTI de Estruturas de Financiamento e, em 2022, rebatizada para invest.ACADEMY.MCTI de Estruturas de Financiamento.

A intenção dessa ação permanece sendo utilizar treinamentos em diferentes formatos para fomentar o maior uso dos instrumentos jurídicos e financeiros para o capital privado e outros tipos de subsídios financiem CT&I no Brasil, desenvolvendo o potencial nacional em temas estratégicos para o Ministério.

Ainda em 2021, foi realizado o primeiro treinamento: “Criação e Gestão de Fundos Patrimoniais (*Endowments*) de CT&I, na prática”, voltado para o terceiro setor, em especial as fundações de apoio inseridas no contexto da Portaria MCTIC nº 5918 de 29 de outubro de 2019, a qual dispunha sobre o apoio Institucional do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC às entidades privadas, sem fins lucrativos, que atuam, ou pretendam atuar, como organizações gestoras de fundos patrimoniais de ciência, tecnologia e inovação – CT&I.

As pesquisas de satisfação deste treinamento demonstraram, ao final do último módulo, que 85% dos que responderam disseram se sentir seguros para apresentar sua opinião para construção de um fundo patrimonial.

Foi unânime entre alunos, professores e convidados a importância sobre a importância de desenvolver competências através de treinamentos aumentando a confiança e segurança na utilização dos novos instrumentos financeiros e jurídicos para o financiamento do SNCTI.

Em 2022, o valor do orçamento dedicado a estas atividades permitiu realizar o “design instrucional” para preparação de lançamento de dois novos programas de treinamentos um voltado para Fundos Patrimoniais de CT&I e outro sobre produtos

financeiros do Marco Legal de CT&I e do Marco Legal das Startups que atuem com a utilização de capital privado para financiamento do SNCTI. A plataforma educacional Moodle já disponível e administrada pelo CGEE seguirá sendo utilizada para viabilizar a organização do conteúdo dos programas de treinamento, permitindo o acesso on-line dos alunos e a qualquer momento.

Em 2023 após pesquisas bibliográficas houve um mapeamento de treinamentos, *webinários*, *workshops*, consultas públicas o qual deverá ser analisado e priorizado pelo MCTI.

## RESULTADOS

Em agosto de 2023 um novo termo de referência começou a ser redigido para expor melhor a expectativa do Ministério de Ciência e Tecnologia sob ponto de vista da nova direção da Secretaria Executiva e Diretoria do Departamento de Fundos e Incentivos.

Como o novo termo de referência para o projeto não foi assinado, ajustou-se o escopo da entrega a ser realizada no ano de 2023. Dessa forma essa entrega tem como objeto ser uma apresentação contendo informações do levantamento de necessidade para planejamento e implantação de treinamentos especializados, estudos, *workshops*, *webinários*, consultas públicas de forma a apoiar o MCTI no desenvolvimento de competências e geração de atores especializados que componham o ecossistema de CTI.

Os treinamentos mapeados são:

1. Programas de treinamentos de *Endowments*<sup>2</sup> para CT&I
2. Programa de Treinamentos instrumentos do Marco Legal das Startups
3. Programa de Treinamentos instrumentos do Marco Legal de CT&I

---

<sup>2</sup> Fundo patrimonial, em inglês *endowment*, consiste na reunião de um patrimônio que deve servir de fonte de recursos previsíveis e perenes no tempo para uma causa altruísta eleita. Um *endowment* existe para dar perenidade à causa, proteger um determinado patrimônio dos riscos usuais de uma atividade operacional e, em especial, da utilização ineficiente ou desorganizada dos recursos.

Seria interessante ter lançamentos espaçados de cada Programa, juntamente com execução de webinários e *meetups*.<sup>3</sup>

Os Webinários mapeados foram:

Com foco em *Endowments*/ Fundos Patrimoniais de CT&I:

- 1) Fundos patrimoniais criados seguindo a Lei 13800/19, suas experiências
- 2) Discussão sobre a questão da isenção tributária para os endowments e aumento de apoio a Coalização para Fundos filantropos.
- 3) Discussão sobre a profissionalização da captação de doações para os fundos patrimoniais
- 4) Discussão sobre os investimentos dos recursos captados pelos fundos patrimoniais

Com foco em instrumentos de financiamento de CT&I:

1. Como o Corporate Venture Capital (CVC) <sup>4</sup> impulsiona o uso dos instrumentos dos Marco Legais de CT&I e *Startups*?

Mapeamento de Workshops:

Com foco em *Endowments*/ Fundos Patrimoniais de CT&I:

- 1) Apoio para captação de doações para os fundos patrimoniais

---

<sup>3</sup> *meetup* é um encontro informal onde as pessoas se reúnem para discutirem sobre um determinado assunto. O objetivo destes encontros é a troca de ideias e a comunicação, sendo uma excelente oportunidade para desenvolver o trabalho de empreendedores, profissionais independentes e interessados em geral, que pretendam saber mais sobre um certo tema.

Ao criar condições para que os profissionais se encontrem, conversem e se conheçam melhor num ambiente descontraído e informal, o meetup promove um sentimento de reconhecimento e incentivo.

Pode ser realizado um Meetup entre diversas Fundações de Apoio, Universidades e Fundos patrimoniais já constituídos.

<sup>4</sup> Corporate Venture Capital também conhecido como capital de risco corporativo - refere-se a empresas estabelecidas que investem e estabelecem parcerias com negócios emergentes, a fim de obter vantagens estratégicas. Em outras palavras, é a prática de investir diretamente fundos corporativos em startups externas. Isso geralmente é feito por grandes empresas que desejam se conectar com projetos inovadores.

2) Apoio para estruturação da gestão de investimentos dos recursos captados pelos fundos patrimoniais

Mapeamento de Consulta pública/ consulta:

Marco Legal das Startups, art 10: Regulamentar a forma de prestação de contas do FIP, do fundo patrimonial ou da instituição pública que receber recursos nos termos do art. 9º desta Lei Complementar e a fiscalização das obrigações legais ou contratuais de investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

## RECOMENDAÇÕES

Os atores do ecossistema de CT&I precisam conhecer os instrumentos jurídicos e financeiros já existentes e que viabilizarão a captação de recursos privados e orçamentários. Os resultados alcançados no primeiro treinamento e seus webinários comprovam que desenvolver essas competências, transferindo conhecimento, é um caminho promissor para aumentar sua utilização.

Os novos programas de treinamentos aumentam a abrangência de atuação ao incorporar a modalidade assíncrona e estão com o planejamento e definição praticamente concluídos. Este investimento deve continuar para que sejam contratados professores, produzidos os vídeos e objetos de aprendizagem na plataforma educacional, assim como para divulgar e captar alunos dentre as instituições do ecossistema de CT&I no Brasil.



## **Relatório de diagnósticos para análises de propostas de regulamentação, governança, implementação dos instrumentos financeiros instituídos pelo Marco Legal de Inovação e Marco Legal das Startups - 2023**

### OBJETIVO

O objetivo proposto é identificar as áreas em que o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), com o respaldo do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), pode atuar para otimizar o uso dos mecanismos financeiros estabelecidos pelo Marco Legal de Inovação e pelo Marco Legal das *Startups*.

Devido à não assinatura do novo termo de referência para o projeto, o escopo da entrega prevista para o ano de 2023 foi ajustado. Portanto, o objetivo agora é produzir um relatório que analise diagnósticos para embasar propostas de regulamentação, governança e implementação dos mecanismos financeiros previstos pelo Marco Legal de Inovação e pelo Marco Legal das *Startups*.

Nesse sentido, foram conduzidas diversas entrevistas e uma extensa revisão bibliográfica foi realizada para estabelecer diretrizes a fim de direcionar a regulamentação, governança e implementação dos mecanismos financeiros propostos pelo Marco Legal de Inovação e pelo Marco Legal das *Startups*.

### RESULTADOS

Blockchain:

Entre as frentes estudadas estão uso da tecnologia de rastreamento do *Blockchain* para maior segurança e melhor prestação de contas dos recursos disponibilizados para subvenção econômica e financiamento pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT.

Deste caminho, foram entrevistados uma empresa privada de *Blockchain* que presta serviços para DHL e Meta-Facebook, o SERPRO e a equipe BNDES responsável pela Rede *Blockchain* Brasil.

As entrevistas foram muito esclarecedoras e permitiram entender como governos do mundo todo estão usando a tecnologia como uma ferramenta

poderosa para melhorar a prestação de serviços, aumentar a segurança dos dados e promover a transparência em várias áreas. Projetos como a *LACChain* na América Latina e a *European Blockchain Services Infrastructure* (EBSI) na União Europeia demonstram iniciativas governamentais em larga escala para incorporar a tecnologia blockchain em suas operações.

Após benchmarks internacionais, o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e o TCU (Tribunal de Contas da União) firmaram em maio de 2022 um acordo de cooperação técnica visando à criação da Rede Blockchain Brasil (RBB), um sistema compartilhado de dados em uma rede descentralizada. O objetivo dessa iniciativa é modernizar a administração pública, oferecendo melhores serviços aos cidadãos, garantindo maior segurança nos dados e promovendo transparência.

A Rede Blockchain Brasil (RBB) tem como foco impulsionar a inovação em benefício do interesse público, fundamentando-se na confiança proporcionada pelo uso de *smart contracts*<sup>5</sup>. Seu objetivo principal é promover a inovação por meio da tecnologia *Blockchain*, especialmente em aplicações de interesse público, visando combater a fraude e garantir a transparência, alinhando-se ao Acórdão TCU 1613/2020.

A RBB identificou diversas aplicações de interesse público e combate à fraude, abrangendo áreas como Diplomas, Contratação Pública, Rastreamento de Evidências, Tokens e Rastreamento de Gastos Públicos, Notarização e Garantia de Integridade de dados críticos.

Tecnicamente, a RBB adota a tecnologia *Open Source Hyperledger Besu*, similar à utilizada no Real Digital do Banco Central, implementada na rede de *Blockchain* do Bacen (DREX). Baseia-se na *Ethereum Virtual Machine* (EVM), conta com um amplo ecossistema de desenvolvedores no Brasil e no mundo, não necessita de criptomoedas para funcionar, consome pouca energia compatível com infraestrutura de TI convencional e possui boa capacidade de processamento.

---

<sup>5</sup> Smart contracts (contratos inteligentes, na tradução para o português) são programas que se executam de forma automática assim que certas condições acordadas previamente pelas partes são atendidas. Eles funcionam conforme a seguinte regra: “se tal coisa acontecer (você assinar um acordo de empréstimo, por exemplo), então vou fazer isso (liberar o dinheiro para você).”

Na entrevista com o time do RBB, foi discutida a inclusão do MCTI, FNDCT e FINEP na Rede. O time do BNDES esclareceu que órgãos públicos não têm restrições para participar da rede. Assim, o MCTI está apto a se integrar a ela. Considerando os custos, a RBB se mostra viável, pois, por estar em estágio inicial, não implicaria custos diretos para o MCTI aderir à rede, requerendo apenas investimentos em aprendizado das melhores práticas de uso da tecnologia e na obtenção de um nó na rede *Blockchain*.

Para o modelo de negócios do MCTI, sugere-se um esboço aproveitando os desenvolvimentos da RBB e permitindo a transferência de tecnologias úteis aos parceiros da rede com soluções aplicáveis aos interesses do MCTI.

Destaca-se que o Acórdão 1.613/2020-TCU-Plenário oferece um modelo para analisar a aplicabilidade da tecnologia *Blockchain*, fornecendo diretrizes cruciais para o avanço e a avaliação contínua do projeto da RBB. Até o momento, aderiram à RBB o BNDES, Dataprev, TCU, Prodemge(MG), Prodest (ES), CPQD, RNP e PUC-RJ.

## INSTRUMENTOS DE FUNDOS DE INVESTIMENTOS E FUNDOS DE PARTICIPAÇÃO

Fundo de Investimento em Direitos Creditórios:

Um tipo de fundo de investimento que tem investido em inovação é o Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC). Esse é um tipo de fundo de investimento com objetivo de adquirir direitos creditórios. Esses direitos creditórios são, em sua maioria, valores a receber que surgem a partir de transações comerciais, como duplicatas, cheques pré-datados, contratos de financiamento e outros instrumentos de crédito.

Os FIDCs funcionam como veículos de investimento, nos quais diversos investidores contribuem com recursos financeiros. Esses recursos são administrados por uma instituição financeira ou gestora, que se encarrega de adquirir os direitos creditórios e gerir o fundo.

A principal característica dos FIDCs é a possibilidade de diversificação de risco, uma vez que os direitos creditórios podem ser originados por diferentes empresas e setores.

Esse tipo de fundo pode ter um impacto significativo no ecossistema de startups, visto que muitas startups dependem de financiamento para expandir suas operações e desenvolver novos produtos ou serviços. Eles podem se tornar uma fonte alternativa de financiamento para startups, permitindo que elas acessem capital de forma mais eficiente.

Um Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) voltado para investimentos em startups representa uma abordagem indireta de investimento. Isso ocorre porque os FIDCs normalmente direcionam seus investimentos para direitos creditórios, tais como empréstimos, financiamentos e dívidas, e não diretamente para aquisição de ações ou participações acionárias em startups.

Em outras palavras, o FIDC destinado a startups não investe diretamente no capital social ou propriedade das empresas emergentes. Em vez disso, concentra-se em adquirir direitos provenientes de transações financeiras, como recebíveis, contratos de empréstimos ou dívidas dessas startups. Isso permite ao fundo obter retorno financeiro por meio dos pagamentos futuros originados desses direitos creditórios.

Fundos de Investimento em Ações:

Os Fundos de Investimento em Ações (FIAs) investem em empresas já listadas em bolsa, proporcionando retorno aos investidores e indiretamente participando da inovação. Geralmente, esses fundos se concentram em empresas maiores, o que pode limitar o financiamento direto para Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). No entanto, alguns FIAs direcionam seus investimentos para empresas inovadoras com potencial de crescimento, visando apoiar a inovação tecnológica, modelos de negócios disruptivos ou produtos diferenciados.

Quando ocorre uma oferta primária<sup>6</sup> de ações, ou seja, a emissão inicial desses papéis no mercado, isso abre a oportunidade para a captação de recursos que

---

<sup>6</sup> As ofertas públicas são classificadas em dois tipos: Oferta pública primária: a empresa emite novas ações para aumentar o capital social. O valor segue inteiramente para o caixa da empresa. Oferta pública secundária: acionistas ou grandes fundos de investimento que desejam vender suas ações

podem ser canalizados para atividades de P&D. Esse cenário oferece uma janela para que as empresas, ao captarem recursos através do mercado de ações, possam direcionar parte desses fundos para investimentos em inovação, novas tecnologias e aprimoramento de produtos.

Em contrapartida, nas ofertas secundárias, não há uma injeção adicional de capital na empresa, pois não se trata de uma emissão de novos papéis, apenas da transferência de propriedade das ações entre investidores já existentes. Assim, nessas situações, não ocorre uma captação direta de recursos que poderiam ser destinados a atividades de P&D, já que o montante negociado é basicamente a transação entre acionistas, sem impacto no caixa da empresa.

Fundos de investimentos em participação:

Os Fundos de investimentos em participação, conhecidos como Fundos de *Private Equity*<sup>7</sup> ou *Venture Capital*<sup>8</sup>, são uma comunhão de recursos destinados à aplicação em companhias abertas, fechadas ou sociedades limitadas, em fase de desenvolvimento. Seus recursos são destinados à aquisição de ações, debêntures, bônus de subscrição e outros títulos e valores mobiliários conversíveis ou permutáveis em ações de emissão de companhias abertas ou fechadas, bem como títulos e valores mobiliários representativos de participação em sociedades limitadas.

Segundo a Resolução CVM nº 175, de 23 de dezembro de 2022, com as alterações introduzidas pelas Resoluções CVM nº 181/23, 184/23 e 187/23, a qual dispõe sobre a constituição, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento, bem como sobre a prestação de serviços para os fundos, e revoga as normas que especifica Quanto à composição de sua carteira, cada classe de cotas do FIP deve configurar um dentre os seguintes tipos:

---

<sup>7</sup> Private Equity (PE) é um tipo de investimento em empresas normalmente já estabelecidas, de porte médio ou grande, que possuem um faturamento expressivo, mas que ainda não são listadas na bolsa de valores.

<sup>8</sup> Venture Capital (VC) é uma modalidade de investimento focada em empresas de até médio porte que possuem alto potencial de crescimento, mas ainda são muito novas e têm faturamento baixo. O objetivo desse tipo de investimento não é apenas injetar capital na empresa para ajudá-la a crescer, mas também influenciar diretamente no andamento e na gestão do negócio. Isso contribui na criação de valor para a futura venda de participação acionária na empresa. A principal diferença entre *Venture Capital* e *Private Equity* está no perfil das empresas alvo dos investimentos. Enquanto o VC busca empresas jovens, inovadoras e com alto risco-recompensa, o PE busca empresas maduras, consolidadas e com menor risco-recompensa.

- i. **Capital Semente:** As companhias ou sociedades investidas devem ter receita bruta anual de até R\$ 16 milhões apurada no exercício social encerrado em ano anterior ao primeiro aporte do fundo, sem que tenha apresentado receita superior a esse limite nos últimos 3 exercícios sociais.
- ii. **Empresas Emergentes:** As companhias investidas devem ter receita bruta anual de até R\$ 300 milhões apurada no exercício social encerrado em ano anterior ao primeiro aporte do fundo, sem que tenha apresentado receita superior a esse limite nos últimos 3 exercícios sociais.
- iii. **FIP-IE (Infraestrutura) e FIP-PD&I (Produção Econômica Intensiva em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação):** As companhias investidas devem desenvolver novos projetos de infraestrutura ou de produção econômica intensiva em pesquisa, desenvolvimento e inovação no território nacional, nos setores de (i) energia; (ii) transporte; (iii) água e saneamento básico; (iv) irrigação; e (v) outras áreas tidas como prioritárias pelo Poder Executivo Federal.
- iv. **Multiestratégia:** É aquele fundo que não se classifica nas demais categorias por admitir o investimento em diferentes tipos e portes de sociedades.

Esses fundos são o principal veículo de investimento do CVC no Brasil, segundo a Pesquisa CVC Brasil – 2022, sendo o veículo de investimento empregado por 53% dos recursos daqueles que responderam a pesquisa.

Trata-se de um veículo muito abrangente pois permite investir desde estratégias *pré-seed*<sup>9</sup>, como o FIP Seed4Science<sup>10</sup> até as estratégias de investimentos em

---

<sup>9</sup> As fases de uma startup representam o percurso necessário para atingir o sucesso. A fase inicial é a Ideação (*pré-seed*), onde ideias são exploradas, identificando oportunidades e estudando soluções. Na Validação (*seed*), o produto ou serviço é testado no mercado através de um MVP, ajustando-se conforme o feedback. A fase de Operação (*early stage*) inicia a comercialização e aprimoração das estratégias, enquanto a Tração (*growth stage*) foca no crescimento após validar o modelo de negócio e atrair investimentos. Finalmente, na Scale-up (*expansion stage*), ocorre a escalabilidade, expandindo a empresa mantendo custos mínimos, permitindo decidir entre seguir um caminho mais corporativo ou manter uma cultura ágil e inovadora.

<sup>10</sup> O Seed4Science é um fundo de investimentos dedicado a impulsionar negócios de base tecnológica em estágios iniciais de desenvolvimento. Em operação há aproximadamente cinco anos, é fruto de uma parceria entre a Fundação de Apoio da UFMG, Fapemig e BDMG, visando ampliar o acesso a capital para empresas inovadoras. Com a participação da Funarbe da UFV, Codemig e Mergus Ventures, o fundo selecionou 12 investimentos de um pool de mais de 2,2 mil empresas avaliadas.

grandes empresas. A estratégia do investimento por ser em participação no capital social ou por meio de dívida.

Embora o grande emprego desse veículo, os FIPs do tipo Produção Econômica Intensiva de PD&I não tiveram utilização desde 14/01/2021, quando o MCTI editou a Portaria nº 4.382, que disciplina procedimentos e requisitos para a aprovação de projetos de investimento como prioritários na área de Produção Econômica Intensiva em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), para fins de emissão de debêntures incentivadas, nos termos do disposto na Lei nº 12.431/2011, e no Decreto nº 8.874/2016, e para fins de investimento no território nacional, por parte de Fundos de Investimento em Participações na Produção Econômica Intensiva em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (FIP-PD&I), nos termos do § 1º-A do art. 1º da Lei nº 11.478/2007.

Em entrevistas com a FUNDEPAR, responsável pelo FIP Seed4Science, e a BERTHA Capital, gestora de diversos FIPs voltados para capital semente ou empresas emergentes, foi destacado que a Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021, conhecida como Marco Legal das Startups, no artigo 9, estabelece a possibilidade de constituir o Fundo de Investimento em Participações na Produção Econômica Intensiva em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (FIP-PD&I). Esse tipo de fundo pode servir como veículo para atrair investimentos de empresas que possuem compromissos de aplicar recursos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, provenientes de concessões ou delegações acordadas com agências reguladoras.

O CGEE pode auxiliar o MCTI na discussão do Artigo 10 da Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021, conhecida como Marco Legal das Startups. Este artigo determina que o Poder Executivo federal regulamentará a maneira pela qual a prestação de contas será realizada pelo FIP, fundo patrimonial ou instituição pública que receba recursos conforme o Artigo 9 desta Lei Complementar. Além disso, o Artigo 10 aborda a fiscalização das obrigações legais ou contratuais relacionadas a investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

**INSTRUMENTOS DE TÍTULOS FINANCEIROS, INCENTIVADOS OU NÃO**

## Certificado de Recebíveis:

Dentre os títulos, o Certificado de Recebíveis (CR) tornou-se uma alternativa de captação de recursos além de empréstimos bancários e fundos de investimento, impulsionado pelo Marco Legal da Securitização, apoiado pela Lei 14.430 de 04/08/2022. Essa regulamentação estimulou o mercado de antecipação de recebíveis ao ampliar seu escopo para diversos setores econômicos, desvinculando a securitização dos setores imobiliário e do agronegócio.

Entretanto, o CR não substitui os Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI) e do Agronegócio (CRA), mantendo diferenças significativas. Enquanto o CR pode conter recebíveis de qualquer setor, inclusive os abrangidos por CRI ou CRA, suas distinções são notáveis nos regimes tributários: o CR segue regras gerais de tributação de renda fixa, ao passo que o CRI e o CRA possuem isenção fiscal. Todos permitem dedução de despesas de captação para cálculo do PIS/Cofins e adotam o regime fiduciário.

Antes do Marco Legal da Securitização, a antecipação de recebíveis fora desses setores se dava principalmente por Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC), envolvendo altos custos operacionais, dificultando o acesso de pequenas e médias empresas ao mercado financeiro. O CR surge como uma solução acessível para empresas com expressivos fluxos de recebíveis, como no varejo, permitindo sua antecipação de forma mais simplificada.

A regulamentação facilitada pela Lei 14.430 de 04/08/2022 permite que o CR seja mais flexível, abrangendo diferentes setores, diversificando as operações de securitização e promovendo a democratização do acesso ao mercado de capitais e financeiro.

Em agosto de 2023, a Artemisia e o Grupo Gaia estabeleceram uma parceria pioneira visando financiar o crescimento de negócios sociais. Juntas, lançaram um Certificado de Recebíveis de Impacto Ambiental e Social, chamado CRIIAS, com foco em ampliar o impacto socioambiental positivo por meio de uma abordagem inovadora para oferecer crédito de longo prazo a negócios com potencial de gerar impacto positivo. A iniciativa envolveu a definição dos lastros, a estruturação financeira e jurídica do CR, bem como a distribuição dos certificados para investidores profissionais. A primeira série captou R\$ 9 milhões,



direcionados as startups de negócios sociais Redação Online, Estante Mágica, Portal Telemedicina e MeuChapa.

Debênture Incentivada:

A Debênture Incentivada de Produção Econômica Intensiva de PD&I é um instrumento que possibilita a materialização de uma produção resultante de extenso trabalho de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), viabilizando a implementação de uma linha de produção. No entanto, desde 14/01/2021, não foi utilizada devido à Portaria nº 4.382 do MCTI. Essa portaria estabelece procedimentos e requisitos para a aprovação de projetos de investimento prioritários em Produção Econômica Intensiva em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), fundamentais para a emissão dessas debêntures incentivadas, conforme previsto na Lei nº 12.431/2011 e no Decreto nº 8.874/2016.

A Portaria MCTI nº 4.382/21 apresenta importantes disposições, destacando a Sociedade de Propósito Específico (SPE) como forma societária para emissão de debêntures incentivadas em projetos de PD&I e como objeto de investimento pelo FIP-PD&I. Além disso, a portaria também aborda os legitimados para emitir essas debêntures, incluindo sociedades controladoras de concessionárias e estabelecendo novas disposições para o processo de submissão de projetos. A Finep, vinculada ao MCTI, mantém papel relevante ao receber, analisar e acompanhar os projetos financiados, além de informar sobre o andamento e implementação dos projetos ao MCTI e à Receita Federal. A Finep também oferece suporte ao Comitê Gestor de Projetos Prioritários de Investimento e Novos Investimentos na Área de Produção Econômica Intensiva em PD&I, responsável pela análise e aprovação dos projetos prioritários, estabelecendo critérios e realizando reuniões periódicas para a tomada de decisões. A portaria ressalta que a apresentação de informações falsas ou o descumprimento das normas pode levar à anulação da aprovação do projeto e à investigação por autoridades competentes.

Apesar das responsabilidades designadas à Finep, é preciso observar que a instituição não desempenhou suas atividades. A Finep não se envolveu na recepção da documentação necessária para a avaliação dos projetos, tampouco conduziu a análise de conformidade, relevância e mérito exigidas. Além disso,

não cumpriu com suas obrigações de supervisão, incluindo a entrega dos resumos executivos dos projetos ao MCTI dentro dos prazos estabelecidos. Essas falhas culminaram na ausência de notificação à Receita Federal sobre possíveis problemas na implementação dos projetos aprovados, resultando na impossibilidade de emissão dessas debêntures por qualquer empresa.

Outro desafio destacado na publicação "Capital Empreendedor" da Câmara dos Deputados e do Centro de Estudos e Debates Estratégicos (Série Estudos Estratégicos; n. 4) em 2014 está relacionado à exigência de criação de uma Sociedade de Propósito Específico (SPE) para receber investimentos das debêntures em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação intensivos. Essa imposição pode dificultar a separação desses projetos das demais atividades das empresas investidas e, adicionalmente, vale ressaltar que a constituição de SPEs é uma estrutura custosa. Uma possível solução seria a proposição de uma modificação na Lei nº 11.478/2007 por meio de um projeto de lei, eliminando a obrigatoriedade da formação de uma SPE para esses projetos. Essa mudança poderia conferir maior flexibilidade aos Fundos de Investimento em Participações (FIP-PD&I), adaptando-se de forma mais adequada às diferentes circunstâncias dos projetos de inovação.

Na visão de vários gestores do mercado de capitais, como o gestor da Bertha Capital, o qual foi entrevistado pelo time do CGEE e do MCTI, a Sociedade de Propósito Específico (SPE) é comumente utilizada em grandes empreendimentos de infraestrutura e engenharia, como usinas hidroelétricas, aeroportos e redes de transmissão, servindo principalmente para mitigar o risco associado a uma grande quantidade de recursos levantados. A SPE é uma entidade estabelecida com o objetivo de manter um conjunto de ativos como garantia (colateral) para empréstimos, transferindo os riscos financeiros relacionados à posse desses ativos para outras entidades ou investidores.

## INSTRUMENTOS DE FUNDOS PATRIMONIAIS (*endowment*)

Fundo patrimonial, em inglês *endowment*, consiste na reunião de um patrimônio que deve servir de fonte de recursos previsíveis e perenes no tempo para uma

causa altruísta eleita. Um *endowment* existe para dar perenidade à causa, proteger um determinado patrimônio dos riscos usuais de uma atividade operacional e, em especial, da utilização ineficiente ou desorganizada dos recursos.

Segundo o Anuário de Desempenho de Fundos Patrimoniais 2022, realizado pelo IDIS, 15 de 52 fundos que responderam a pesquisa apontam apoiar a causa de Ciência e Tecnologia.

Esses fundos normalmente captam doações, investem os recursos e depois fazem retiradas anuais dos rendimentos para apoiar projetos, os quais podem ser disponibilização de bolsas de estudos, apoio para pesquisas, manutenção de laboratórios, etc.

Dentro da linha do apoio aos projetos, ainda é possível ter o *Venture Philanthropy*. Segundo a *European Venture Philanthropy Association* (EVPA), o *Venture Philanthropy* (VP) é uma abordagem de alto envolvimento e longo prazo em que um investidor apoia organizações com propósito social para maximizar o impacto socioambiental. Originado nos EUA na década de 1990 e influenciado por filantropos do mercado de *Venture Capital*, esse modelo se assemelha ao *Venture Capital* ao impulsionar negócios focados em mudanças socioambientais, colocando o empreendedor no centro e priorizando o investimento pelo impacto. O VP busca fortalecer organizações sociais oferecendo recursos financeiros e apoio não financeiro, baseando-se em três princípios: financiamento personalizado, apoio não financeiro e medição de impacto. O objetivo é canalizar capital de risco, via doações ou investimento, para ampliar ideias inovadoras com impacto socioambiental, um espaço não ocupado anteriormente pela filantropia ou pelos investimentos tradicionais.

O *Venture Philanthropy* (VP) se destaca como uma alternativa para apoiar negócios considerados de alto risco, como as *deep techs*, que demandam tempo para validação e ganho de escala. Esse modelo oferece suporte a empreendedores provenientes de ambientes acadêmicos, que podem não ser tão familiares aos investidores tradicionais de *Venture Capital*. Na Wylinka, a visão de "Prontidão x Potência" na aplicação de ciência e tecnologia destaca a importância das soluções imediatas e emergentes para resolver problemas

sociais e ambientais. Marcel Fukayama, no livro "Negócios com Impacto Social no Brasil" (2014), ressalta o potencial disruptivo dos negócios voltados à base da pirâmide, que criam inovações simplificadas para consumidores fora do mercado tradicional, mostrando que o VP é uma forma incrível de construção de futuro, permitindo que mais iniciativas impactem positivamente a sociedade.

Para aumentar a captação de recursos no Brasil, é crucial a aprovação de isenções tributárias para doadores, a fim de incentivar o apoio financeiro aos fundos patrimoniais. O MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações) pode liderar esse movimento, chamando a atenção do Ministério da Educação e Cultura para apoiar essa iniciativa, dando suporte à Coalização pelos Fundos Filantrópicos. Trata-se de uma união de organizações e indivíduos que defendem a criação de Fundos Patrimoniais Filantrópicos no país, está atuando no *advocacy* dos *endowments*, promovendo a importância e os benefícios desses fundos para a sociedade. É essencial que haja uma colaboração entre esses setores para viabilizar e fortalecer o apoio às instituições e causas filantrópicas no Brasil.

## INSTRUMENTOS ALTERNATIVOS QUE PERMITEM PARTICIPAÇÃO SOCIETÁRIA

Para aprofundar esse o entendimento desses instrumentos entrevistou-se o Dr. Felipe Ferri Paes, pesquisador associado da *Fintech Market Observatory* - Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF) e um dos responsáveis pela publicação *SME Access to Digital Finance: A Deep Dive into the Latin American Fintech Ecosystem*, o qual pode ser traduzido para "Acesso das PMEs às Finanças Digitais: Uma Profundidade no Ecossistema Fintech Latino-Americano".

Para o estudo, o setor de pequenas empresas é um dos principais impulsionadores do desenvolvimento econômico, do emprego e da inovação. Com um setor de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) em rápida expansão na América Latina, é importante abordar a lacuna de financiamento das MPMEs na região. Em toda a América Latina, empresas fintech de

empréstimos digitais e captação de capital vêm atendendo cada vez mais o setor de MPMEs. Tanto em 2019 quanto em 2020, mais de 3 bilhões de dólares foram emprestados para MPMEs por meio de canais fintech.

Para contextualizar melhor como o crescimento da indústria fintech contribuiu para diminuir a lacuna de financiamento, o estudo citado demonstra como as fintechs podem ser parte da solução para incluir as MPMEs no setor financeiro. Concentrando-se em seis países-chave onde as fintechs decolaram nos últimos anos - Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Peru e México - este estudo oferece uma análise abrangente dos desafios e oportunidades enfrentados pelas MPMEs ao buscar financiamento por meio de canais fintech. O estudo também busca compreender como as MPMEs veem suas atividades de financiamento por meio de fintechs em comparação com opções financeiras tradicionais, como bancos de varejo.

As origens de financiamento de finanças alternativas relacionadas a fintechs, como modelos de crédito e captação de capital, atingiram 5,27 bilhões de dólares em 2020, quando a maior parte foi destinada a MPMEs. Isso destaca a velocidade com que as fintechs estão se tornando de importância fundamental para o crescimento das MPMEs. Essencialmente, para muitas MPMEs na região, as plataformas fintech estão se tornando um recurso essencial para fornecer financiamento muito necessário.

O estudo apresenta o panorama regulatório atual na região, à medida que os mandatos de "acesso ao financiamento" se tornam cada vez mais importantes para os formuladores de políticas. A regulação e políticas focadas em fintechs devem ser consideradas para garantir o apoio ao setor de pequenas empresas em toda a região. O ecossistema fintech continua a se desenvolver rapidamente, e os reguladores em toda a região estão se esforçando para acompanhar os desenvolvimentos.

No corte específico para Brasil, a figura 5 mostra que a maioria das empresas que receberam financiamento de plataformas financeiras alternativas também procuraram financiamento de outras fontes. As fontes mais frequentemente abordadas foram bancos, investidores anjos, financiadores especializados e amigos e familiares. Curiosamente, uma em cada quatro MPME também

procurou financiamento de outras fintechs. Em média, 45% dos que procuraram financiamento desta fonte receberam uma oferta. As duas fontes que fizeram menos ofertas foram os bancos (27%) e o governo (42%). Das MPME que receberam uma oferta destas fontes, 56% a aceitaram. A fonte de aceitação da maioria das ofertas foram os prestadores não bancários, com 71% das MPME a aceitarem a oferta recebida. Seguiram-se amigos e familiares e o governo, do qual foram aceites 63% das ofertas. Um terço das MPMEs da amostra relataram que não teriam conseguido obter financiamento em nenhum outro lugar que não fosse a plataforma. Isto indica que as plataformas financeiras alternativas melhoraram o acesso ao financiamento. No entanto, as empresas também consideram outros fatores ao decidir onde solicitar financiamento

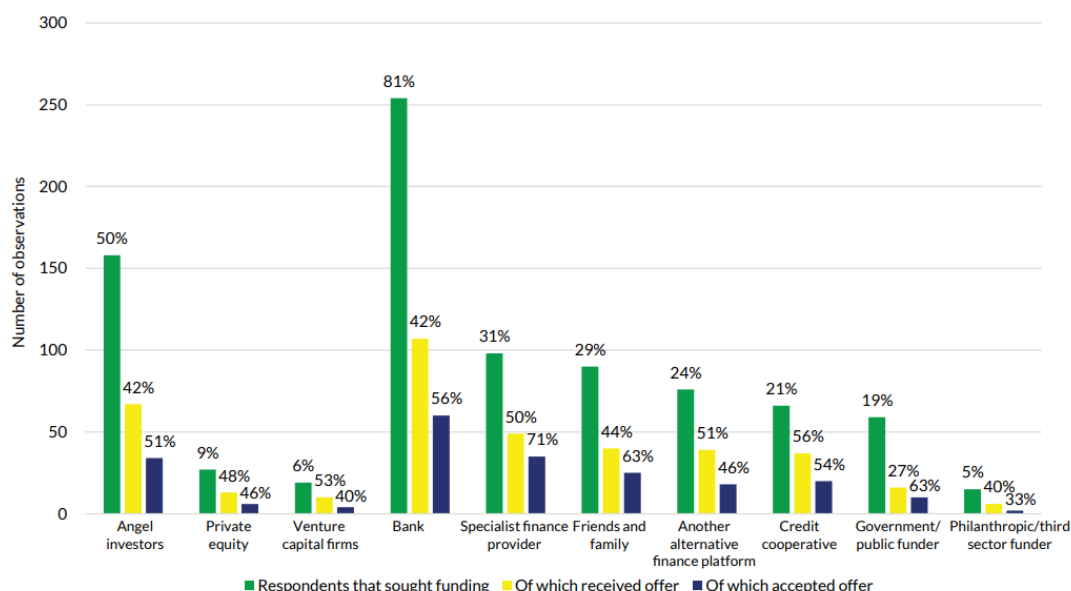


FIGURA 5: Atividades anteriores de arrecadação de fundos: Brasil

Fonte: *SME Access to Digital Finance: A Deep Dive into the Latin American Fintech Ecosystem*

Ainda segundo o estudo, no corte para Brasil, os fatores mais importantes na tomada de decisão das empresas ao escolher um provedor de fintech foram a velocidade de financiamento, seguida pela retenção do controle sobre o negócio, melhor atendimento ao cliente e termos flexíveis, conforme figura 6. O fato de as finanças alternativas serem uma maneira mais fácil de obter fundos do que as

finanças tradicionais também foi importante para três quartos das micro, pequenas e médias empresas (MPMEs). No entanto, foi apenas o sexto fator mais importante ao decidir o motivo de utilizar finanças alternativas. Outros fatores, como conselhos de um consultor financeiro e envolvimento com apoiadores e a comunidade, foram importantes para cerca da metade dos entrevistados. Notavelmente, não conseguir financiamento em outro lugar foi um fator importante para 53% das MPMEs ao decidir se devem obter financiamento de uma fintech.

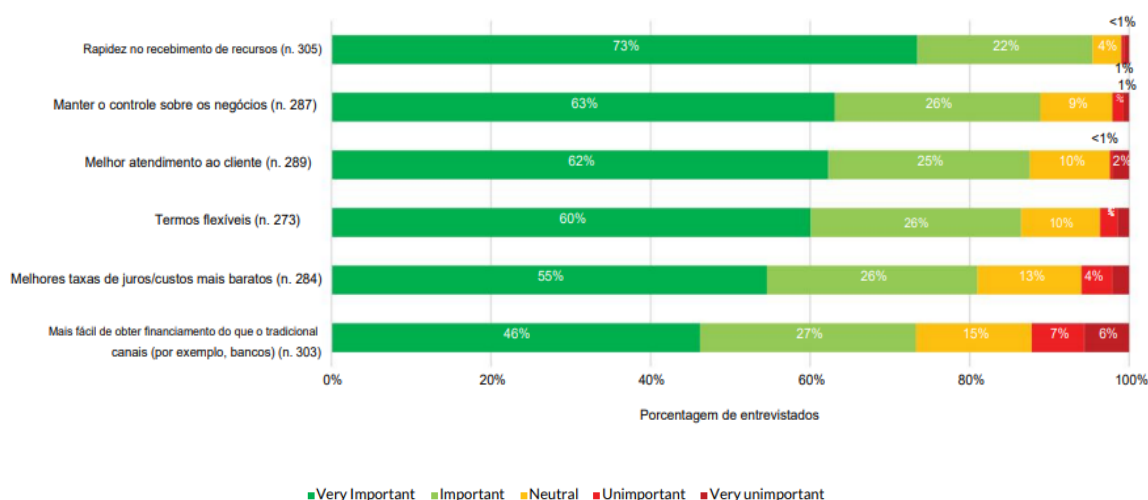


FIGURA 6: SEIS PRINCIPAIS FATORES DE TOMADA DE DECISÃO: BRASIL

Fonte: *SME Access to Digital Finance: A Deep Dive into the Latin American Fintech Ecosystem*

Na entrevista Dr Felipe apontou que o Brasil utiliza as captações via plataformas de *crowdfunding* (ou financiamento coletivo) nos modelos de negócio de equity (ações), mas poderia explorar mais os modelos de doações, recompensa para financiar projetos de CT&I, opções presentes na figura 7.

Categoria	Modelo de negócio	Partes interessadas
Financiamento coletivo	baseado em ações	Pessoas físicas ou financiadores institucionais compram ações emitidas por empresas.
	Financiamento coletivo imobiliário	Indivíduos ou financiadores institucionais fornecem financiamento de capital ou dívida subordinada para imóveis.
	Partilha de lucros	Indivíduos ou instituições compram títulos de empresas, como ações ou títulos, e recebem em troca uma parte dos lucros ou royalties.
Não baseado em investimento	Financiamento coletivo baseado em recompensa	Os apoiadores financiam indivíduos, projetos ou empresas em troca de recompensas ou produtos não monetários.
	Financiamento coletivo baseado em doações	Os doadores financiam indivíduos, projetos ou empresas por motivos filantrópicos ou cívicos, sem expectativa de recompensas monetárias ou materiais.
	Microfinanças lideradas por multidõesiv	Os juros e/ou outros lucros são reinvestidos (renunciando aos juros obtidos pela doação dos fundos) ou utilizados para fornecer microcrédito a taxas mais baixas.

FIGURA 7: MODELOS INCLUÍDOS NAS CATEGORIAS BASEADAS EM AÇÕES E SEM INVESTIMENTO

Fonte: SME Access to Digital Finance: A Deep Dive into the Latin American Fintech Ecosystem

Por fim, o Brasil se tornou pioneiro na regulação das atividades dos financiamentos coletivos em 2017, ao estabelecer um padrão para o financiamento coletivo de capital próprio. Vale ressaltar que a regulamentação local é dividida em capital próprio e instrumentos de dívida, de acordo com a arquitetura jurídica e institucional do Brasil. O regulador dos mercados de capitais, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), regula o financiamento coletivo de capital próprio, enquanto o Banco Central do Brasil (BCB) regula o financiamento coletivo de dívida.

Portanto, a CVM emitiu a Instrução CVM 588 em julho de 2017 para regulamentar a oferta pública inicial de valores mobiliários de empresas de pequeno porte em uma plataforma eletrônica de investimento participativo (EPIP). A CVM é responsável por registrar e licenciar as EPIPs para conduzir profissionalmente a atividade de ofertas públicas de valores mobiliários emitidos por empresas de pequeno porte. Essa regulamentação específica visa permitir que empresas de pequeno porte acessem fundos por meio de um mercado regulado. As plataformas negociam valores mobiliários emitidos eletronicamente e, como em outras regulamentações, não há disposições para um mercado secundário. Em abril de 2022, a CVM introduziu uma série de reformas no regime de financiamento coletivo de capital próprio para torná-lo mais flexível por meio da Resolução CVM 88 de 2022, que substituiu a instrução CVM 588 de 2017. Sob as reformas de 2022, as revendas são permitidas por meio de plataformas de valores mobiliários.



Poderia ser interessante levantar os modelos de financiamento alternativos que possam financiar P&D e C&T, por meio da contratação de um estudo específico.

## RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se priorizar o investimento em estudos especializados para aprofundar o conhecimento sobre os instrumentos e modelos de financiamento destinados ao apoio de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Esses estudos visam identificar oportunidades e desafios, bem como as melhores práticas para otimizar a utilização desses recursos.

Uma iniciativa valiosa para fortalecer os *endowments* de CT&I seria fornecer apoio à Coalizção pelos Fundos Filantrópicos na busca por isenções tributárias para doações, visando incentivar uma maior captação de recursos para os fundos patrimoniais. Essas isenções podem estimular o engajamento de doadores, resultando em um aumento significativo nos recursos disponíveis para investimentos em CT&I.

Além disso, é essencial realizar uma análise minuciosa para verificar se são necessárias alterações na regulamentação, governança ou leis vigentes para viabilizar a implementação de instrumentos como Debêntures ou Fundos de Investimento em Participações (FIP) voltados para Produção Econômica Intensiva em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).

Ainda, recomenda-se que o MCTI e o FNDCT avaliem de forma mais aprofundada a participação na Rede Blockchain Brasil, explorando os benefícios potenciais que essa adesão pode trazer para suas atividades, projetos e objetivos institucionais. É importante conduzir uma análise mais detalhada dos custos, benefícios e oportunidades específicas que a integração à RBB poderia oferecer, além de planejar estrategicamente como a tecnologia Blockchain poderia ser aplicada em suas iniciativas para promover a inovação e o interesse público.

Adicionalmente, recomenda-se uma realização de uma consulta pública, conforme estabelecido no Marco Legal das Startups, Artigo 10, a fim de regulamentar a prestação de contas dos FIPs, fundos patrimoniais ou instituições públicas que recebam recursos, bem como fiscalizar as obrigações legais ou contratuais referentes aos investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, de acordo com o Artigo 9º desta Lei Complementar.

## CONCLUSÃO

Com base nos resultados alcançados até o momento e nas perspectivas delineadas para as ações relacionadas à marca investMCTI no contexto do Projeto de Atividades Formatos e Práticas Inovadoras de Financiamento do SNTCTI, fica claro o potencial de idealizar e implementar novas soluções no mercado brasileiro para diversificar a base de financiamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

Diante desse cenário, prevê-se que ao longo de 2024, o CGEE, se for demandado pelo MCTI, realizará a transição de todas as atividades envolvendo a Plataforma investMCTI do projeto Formatos e Práticas Inovadoras de Financiamento do SNTCTI para o Projeto Temático, com um orçamento dedicado exclusivamente a essa finalidade.

Em novembro de 2023, houve uma abordagem do Ministério da Educação (MEC) em relação à possibilidade de transferir o projeto para sua esfera, envolvendo transferências entre contratos de gestão, o que levanta a incerteza sobre a migração da plataforma para o âmbito do MEC.

Portanto, permanece em aberto a questão sobre a possível migração da plataforma para o MEC, destacando-se a importância de esclarecer e definir qual instância governamental será responsável por essa iniciativa. Essa definição terá impacto significativo no direcionamento e continuidade das estratégias de financiamento para a inovação no Brasil.

Outra frente essencial a ser desenvolvida é melhorar o conhecimento acerca dos instrumentos jurídicos e financeiros disponíveis para a captação de recursos no ecossistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) seja por meio de estudos ou treinamentos. Esse entendimento é crucial para atores do SNCTI. Os resultados observados a partir do primeiro treinamento e seus webinários demonstram que o desenvolvimento dessas competências e a transferência desse conhecimento representam um caminho promissor para ampliar sua utilização e eficácia.

A expansão dos programas de treinamento, especialmente ao incorporar modalidades assíncronas, aponta para uma abrangência mais ampla de atuação. Com o planejamento e definição praticamente finalizados, o investimento contínuo se mostra essencial para contratar professores, produzir materiais educacionais e vídeos, bem como promover a plataforma educacional. Além disso, a divulgação efetiva e a captação de alunos entre as instituições do ecossistema de CT&I no Brasil são passos fundamentais para o sucesso desses programas de treinamento.

Manter o investimento do projeto nessa ação permitirá capacitar o ecossistema para aproveitar ao máximo os recursos disponíveis e impulsionar a inovação e o avanço tecnológico no país.

Por fim, sugere-se apoiar a Coalização pelos Fundos Filantrópicos para buscar isenções fiscais, fortalecendo os fundos patrimoniais para C&T. Recomenda-se analisar a necessidade de ajustes na regulamentação para instrumentos de investimento em PD&I. Além disso, é recomendável que o MCTI e o FNDCT avaliem a participação na Rede Blockchain Brasil para explorar seus benefícios e planejar sua aplicação estratégica na promoção da inovação e do interesse público.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anuário de Desempenho de Fundos Patrimoniais 2022 realizado pelo IDIS e pela Coalização pelos Fundos Filantrópicos

Berez, Steve, Rigby Darrell, Elk, Sarah (2020). Ágil do Jeito Certo: Transformação sem caos.

Camargo, Robson; Ribas, Thomaz (2019). Gestão ágil de projetos: As melhores soluções para suas necessidades.

Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF) SME Access to Digital Finance: A Deep Dive into the Latin American Fintech Ecosystem

Capital empreendedor (2014) Câmara dos Deputados e do Centro de Estudos e Debates Estratégicos. (Série estudos estratégicos; n. 4), disponível em : <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudos/publicacoes-pdf-1/capital-empreendedor-pdf>

Castro, Luiz Humberto de; Rodrigues, Édna Rabêlo Quirino (2014). Sociedade de propósito específico. Brasília: Sebrae. 36p. : il. (Série Empreendimentos Coletivos)

Crescimento do CVC no Brasil - Report 2022

Fukayama, Marcel (2014), "Negócios com Impacto Social no Brasil"

José Romeu Garcia do Amaral (2014), Ensaio sobre o regime jurídico das debêntures, dissertação de mestrado em Direito Comercial pela faculdade de direito da Universidade de São Paulo.

Lenart-Gansiniec, Regina, Wenzlaff, Karsten, Späth, Sebastian (2024) Crowdfunding in Higher Education Institutions

Luiz Ferreira Xavier Borges (1999), Securitização como parte da segregação de risco, Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 6, n. 12, p. 123-136, dez. 1999

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações (MCTI) (2019). Relatório de Indicadores Nacionais de Ciência e Inovação.

Monteiro, Vitor; Tonetti, Rafael Roberto Hage; e Costa, Henrique Chain (2021) Revista Consultor Jurídico, 5 de março de 2021.

Mussnich, Francisco, A.M. As recentes alterações com respeito à competência para emissão de debêntures.

Pacaiova, H. (2015). Analysis and Identification of Nonconforming Products by 5w2h Method. Center for Quality.

Rama, Felipe Bezerra dos Santos (2021). Inovação e as debêntures regidas sob a Lei 12.431. Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção do título de especialista em direito dos mercados financeiro e de capitais, do LL.M em direito dos mercados financeiro e de capitais no INSPER – Instituto de Ensino e Pesquisa.

Pesquisa ABVCAP CVC Brasil - 2022

PESQUISA DOAÇÃO BRASIL 2022, realizada pela IPSOS por iniciativa do IDIS

Polacinski, Edio. (2013) Gestão da qualidade: aplicação da ferramenta 5w2h como plano de ação para projeto de abertura de uma empresa. Fator, SIEF

SALIM, César, HOCHMAN, Nelson, RAMAL, Andréa e RAMAL Silvana. Construindo plano de negócios. Editora Campus. São Paulo, 2001.

<https://artia.com/kanban/>

<https://blog.leanstack.com/why-and-how-to-model-a-non-profit-on-the-lean-canvas-514e4acf1051>

<https://clickup.com/>

<https://data.anbima.com.br/debentures>

<https://fia.com.br/blog/pdca/>

<https://fundepar.com.br/fundos/seed4science/>

<https://invest.mcti.gov.br/>

<https://neigrando.com/2011/07/18/usando-o-design-thinking-para-criar-e-inovar-nos-negocios/>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Scrum>

<https://thomazribas.com/agile/scrum>

<https://trello.com/>

<https://www.treasy.com.br/>

<https://wylinka.org.br/>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Design Thinking no processo de criação e melhorias .....	10
Figura 2: Páginas de instrumentos da plataforma investmcti.....	13
Figura 3: Página de calculadora de Maturidade Tecnológica da plataforma investmcti.....	14
Figura 4: Esquematisação do match no projeto Micropropagação de variedades de lúpulo (humulus lupulus) adaptadas.....	16
Figura 5: Atividades anteriores de arrecadação de fundos: Brasil .....	38
Figura 6: Seis principais fatores de tomada de decisão: Brasil.....	39
Figura 7: Modelos incluídos nas categorias baseadas em ações e sem investimento Fonte: SME Access to Digital Finance: A Deep Dive into the Latin American Fintech Ecosystem .....	40