



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
Departamento de Fisiologia e Biofísica  
Programa de Pós-graduação em Inovação Tecnológica e  
Propriedade Intelectual

**FUNDEPAR: CASO ÚNICO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL SEMENTE EM  
EMPRESAS NASCENTES DE ORIGEM ACADÊMICA NO BRASIL**

**RAMOM DIAS DE AZEVEDO**

**Belo Horizonte**

**2018**

**RAMOM DIAS DE AZEVEDO**

**FUNDEPAR: CASO ÚNICO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL SEMENTE EM  
EMPRESAS NASCENTES DE ORIGEM ACADÊMICA NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual.

Área de concentração: Gestão da Inovação e Empreendedorismo.

Linha de Pesquisa: Gestão do conhecimento, tecnologia e inovação.

Orientador: Professor Dr. Pedro G. Vidigal – Departamento de Propedêutica Complementar, UFMG.

**Belo Horizonte**

**2018**

043

Azevedo, Ramom Dias de.

Fundeplar: caso único de investimento de capital semente em empresas nascentes de origem acadêmica no Brasil [manuscrito] / Ramom Dias de Azevedo. - 2018.

110 f.: il. ; 29,5 cm.

Orientador: Professor Dr. Pedro G. Vidigal.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas.

1. Gestão do conhecimento. 2. Empreendedorismo. 3. Empresas novas. 4. Incubadoras de empresas. 5. Transferência de tecnologia. 6. Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa. I. Vidigal, Pedro Guatimosim. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto de Ciências Biológicas. III. Título.

CDU: 658.016


“FUNDEPAR: CASO ÚNICO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL  
SEMENTE EM EMPRESAS NASCENTES DE ORIGEM  
ACADÊMICA”.

RAMOM DIAS DE AZEVÊDO

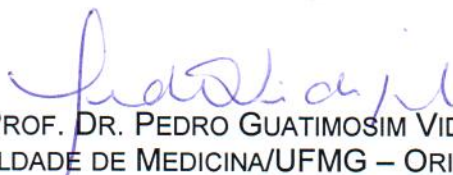
Dissertação de Mestrado defendida e aprovada, no dia 14 de junho de 2018, pela Banca Examinadora constituída pelos seguintes membros:



PROF. DR. GUSTAVO BATISTA DE MENEZES  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/UFMG



PROF. DR. LIN CHIH CHENG  
ESCOLA DE ENGENHARIA/UFMG



PROF. DR. PEDRO GUATIMOSIM VIDIGAL  
FACULDADE DE MEDICINA/UFMG – ORIENTADOR

À Daniela, minha esposa,  
pelo apoio, companhia e incentivo para alcançar mais esta conquista  
e tantas outras ao longo dos últimos 15 anos.

Aos meus filhos, Emanuel e João,  
que são o combustível da minha motivação diária.

Aos meus pais, Jonas e Maria Helena,  
pela minha formação, valores e apoio até os dias de hoje.

Ao meu irmão, Jasson,  
pelo incentivo, pelos conselhos  
e por ser um exemplo para mim.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela direção, pela graça, pela saúde e pela sabedoria, que somente vêm de Ti.

Ao Professor Pedro Vidigal, meu amigo e orientador, pelo direcionamento, pelo companheirismo e pela tranquilidade em todos os momentos.

Ao Professor Alfredo Gontijo, pelo aprendizado, incentivo e confiança para a construção da Fundepar.

Aos colegas que têm realizado um trabalho sensacional na Fundepar.

Ao Professor Marco Aurélio Crocco, pela oportunidade e confiança ao me proporcionar essa experiência à frente da Fundepar e pela visão ao constituir uma iniciativa tão inovadora.

Aos professores do mestrado, pelo compartilhamento de conhecimento.

A minha esposa e meus filhos, pelo amor, paciência e compreensão.

A minha família, pelo apoio incondicional, pelo incentivo e por acreditar em mim.

“Você não pode conectar os pontos olhando para a frente;  
você só pode conectar os pontos olhando para trás.  
Assim, você precisa acreditar que os pontos irão se conectar  
de alguma maneira no futuro”.

Steve Jobs.

## RESUMO

O desenvolvimento de *spin-offs* é capaz de gerar grandes impactos para a economia de uma região e de um país, trazendo desenvolvimento tecnológico, geração de empregos qualificados, exportação e riqueza de forma geral. Entretanto, o processo de geração e desenvolvimento desses negócios e a consequente transferência das tecnologias desenvolvidas nas universidades e centros de pesquisa para o mercado são complexos e de alto risco. Este processo demanda, pelo menos, acesso a informações relevantes do mercado, capital para financiar as operações pré-lançamento e pós-lançamento, apoio da universidade ou centro de pesquisa que originou a *spin-off* para manter o desenvolvimento das tecnologias envolvidas e equipe com perfil de negócios e técnico. A Fundep Participações S/A. (Fundepar) foi estabelecida nesse cenário como uma iniciativa pioneira no Brasil, com o objetivo de catalisar o processo de desenvolvimento de *spin-offs* a partir do investimento em capital semente e apoio à gestão e crescimento dessas empresas. O objetivo deste trabalho é descrever a forma de constituição da Fundepar, estrutura jurídica, atuação, os processos de análise para investimentos, negociação, realização dos investimentos e desenvolvimento das empresas investidas. Também são analisados sua proposta de valor, seus diferenciais e os resultados obtidos até o momento, com vistas a possibilitar a ampliação e evolução do modelo e, porque não, sua replicação. Para atingir esse objetivo, foi utilizada a metodologia de estudo de caso único, em que os fatos são descritos a partir da coleta de dados detalhados, tanto qualitativos, quanto quantitativos. Após a descrição do caso foi realizada a análise dos resultados obtidos sob a perspectiva da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (Fundep), sua controladora, e dos impactos para o ecossistema de inovação de forma geral, além da comparação de indicadores disponíveis de um fundo de capital semente que investiu em algumas *spin-offs* nos últimos anos. Este estudo apresenta o caso da Fundepar, uma iniciativa de sucesso de um modelo de investimento inovador para apoiar a geração e crescimento de *spin-offs* de origem acadêmica, que pode ser uma alternativa aos modelos atuais de investimento no Brasil, contribuindo para a transferência de conhecimento da academia para a sociedade, e capaz de gerar um grande impacto para o desenvolvimento econômico brasileiro.

**Palavras-chave:** *Spin-off*. Capital Semente. Capital Empreendedor. Transferência de Tecnologia. Estudo de caso único.

## ABSTRACT

The development of spin-offs is able to generate great impacts for the economy of a region and a country, bringing technological development, new jobs, export and wealth. However, the process of generating and developing this kind of business and, consequently, technology transfer from the universities and research centers for the market, is complex and risky. This process demands at least access to relevant market information, to capital for financing such as the pre-launch and post-launch operation, support of the university or research center that originated the spin-off for development of technologies and a team with business and technical profile. Fundepar was established in this scenario, as a pioneer initiative in Brazil, with the objective of catalyzing the process of developing spin-offs by investing seed money and supporting the management and growth of these companies. The present study describes the way to establish the Fundepar company, the legal structure, the strategy, the processes of analysis of investments, negotiation, investment decision and development of the invested companies. In addition, its value proposition, its differentials, and its results obtained so far were discussed, aiming to make possible the expansion and evolution of the model, and also its replication. To achieve this objective, a single case study design was used, collecting and analyzing detailed qualitative and quantitative data available. After the description of the case, the results analysis was carried out from a perspective of Fundep, its controller company, and the impacts for innovation ecosystem in general, in addition to the comparison with available indicators of a Brazilian seed capital fund that has invested in some spin-offs in recent years. This study presents the case of Fundepar, a successful initiative of an innovative investment model to support the generation and growth of spin-offs of academic origin, which may be an alternative to current investment models in Brazil, contributing to transfer of knowledge from academia to society, and able to generating a great impact for Brazilian economic development.

**Keywords:** Spin-off. Seed capital. Venture capital. Technology transfer. Single case study.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – A contribuição de empresas jovens para o crescimento do emprego (criação de empresas, milhares de empregos).....	28
FIGURA 2 – Estágios de evolução e fontes de financiamento.....	31
FIGURA 3 – Fluxo de capital.....	51
FIGURA 4 – Critérios para avaliação .....	63
FIGURA 5 – Processo de avaliação de empresas para investimento.....	65
FIGURA 6 – Interface entre os processos .....	74
FIGURA 7 – Atividades do processo de desenvolvimento de portfólio .....	75
FIGURA 8 – Ampliação do modelo .....	81

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Impacto das <i>startups</i> na economia israelense .....	27
TABELA 2 – Resultado Anual Fundep (R\$) .....	40
TABELA 3 – Histórico de taxa de juros .....	41
TABELA 4 – Abordagem para captação de recursos (em milhões de R\$) .....	59
TABELA 5 – Motivo da resposta na abordagem (em milhões de R\$) .....	59
TABELA 6 – Interesse identificado na abordagem (em milhões de R\$) .....	60
TABELA 7 – Resultado das abordagens por formato de captação (em milhões de R\$) .....	61
TABELA 8 – Volume de oportunidades avaliadas por etapa do processo .....	64
TABELA 9 – Empresas investidas pela Fundepar .....	82
TABELA 10 – Características planejadas para Fundepar e sua forma de implementação .....	85
TABELA 11 – Caracterização da Fundepar - continua .....	87
TABELA 12 – Processo em que é realizada entrega de valor .....	90
TABELA 13 – Proposta de valor <i>versus</i> fatores que influenciam o sucesso .....	91
TABELA 14 – Indicadores da carteira de investimentos da Fundepar .....	92
TABELA 15 – Ritmo de desembolso de investimentos (em milhões de R\$) .....	98
TABELA 16 – Faturamento das empresas investidas .....	98
TABELA 17 – Capacidade de atração de investimentos .....	98

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Faturamento das empresas investidas .....	96
---	----

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Instituições apoiadas pela Fundep .....	39
QUADRO 2 – Cronologia da criação da Fundepar .....	45
QUADRO 3 – Escolha do mecanismo para captação de recursos .....	52
QUADRO 4 – Emissões de debêntures da Fundepar.....	57

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABDI	Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ABVCAP	Associação Brasileira de <i>Private Equity</i> e <i>Venture Capital</i>
AGE	Assembleia geral extraordinária
Anbima	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
Anpei	Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras
Anprotec	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
CCTC	Comitê Consultivo Tecnológico Científico
Cetem	Centro de Tecnologia Mineral
Cetene	Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste
CIGS	Centro de Instrução de Guerra na Selva
CIIF	Comitê Interno de Investimentos da Fundep
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
Codemig	Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais
Confies	Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
CTIT	Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica da UFMG
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DNA	Ácido desoxirribonucleico
Fapemig	Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais
FFADI	Fundo Fundep de Apoio ao Desenvolvimento Institucional
FIP	Fundo de Investimento em Participações
Fundep	Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa
Fundepar	Fundep Participações S/A
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

IEAv	Instituto de Estudos Avançados
IFI	Instituto de Fomento e Coordenação Industrial
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
INSA	Instituto Nacional do Semiárido
INT	Instituto Nacional de Tecnologia
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
ITA	Instituto Tecnológico de Aeronáutica
Jucemg	Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
LSA	Lei das Sociedades das Ações
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
MoU	<i>Memorandum of understanding</i>
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OSEM	<i>Oxford Spin-out Equity Management</i>
PII	Programa de Incentivo à Inovação
PRIME	Programa Primeira Empresa Inovadora
SEED	<i>Startups and Entrepreneurship Ecosystem Development</i>
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
ON	Observatório Nacional
OSEN	<i>Oxford Spin-out Equity Management</i>
PIB	Produto Interno Bruto
S/A.	Sociedade anônima
UFABC	Universidade Federal do ABC Paulista
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
VC	<i>Venture capital</i>

## SUMÁRIO<sup>1</sup>

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1	Justificativa e problema .....	18
1.2	Objetivos .....	19
1.2.1	<i>Objetivo geral</i> .....	19
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i> .....	19
1.3	Estrutura da dissertação .....	20
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
2.1	Relação entre desenvolvimento científico tecnológico e o desenvolvimento econômico de um país .....	22
2.2	A origem do desenvolvimento tecnológico.....	23
2.3	Formas de transferência de tecnologia para o mercado.....	24
2.4	Impacto de <i>spin-offs</i> no desenvolvimento de um país.....	26
2.5	Fatores que impactam o sucesso de uma <i>spin-off</i> .....	28
2.6	Fontes de financiamento.....	30
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>O CASO FUNDEPAR .....</b>	<b>37</b>
4.1	Contexto histórico e constituição da empresa .....	38
4.2	Formato jurídico .....	45
4.3	Autorização do Ministério Público .....	46
4.4	Regulamento do programa .....	47
4.5	Proposta de valor .....	49
4.6	Estrutura interna.....	50
4.7	Debêntures permutáveis: mecanismo de captação de recursos .....	51
4.8	Busca por recursos para investimento.....	57

---

<sup>1</sup> Este trabalho foi revisado de acordo com as novas regras ortográficas aprovadas pelo Acordo Ortográfico assinado entre os países que integram a Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP), em vigor no Brasil desde 2009. E foi formatado de acordo com a ABNT NBR 14724 de 17.04.2016.

<b>4.9 Processo de avaliação de empresas para investimento</b> .....	61
<b>4.9.1 Mapeamento</b> .....	65
<b>4.9.2 Prospecção</b> .....	66
<b>4.9.3 Diagnóstico</b> .....	67
<b>4.9.4 Business case</b> .....	68
<b>4.9.5 Negociação</b> .....	69
<b>4.9.6 Comitês avaliadores</b> .....	70
<b>4.9.7 Contratação</b> .....	71
4.9.7.1 Estabelecimento de uma sociedade anônima (SA).....	70
4.9.7.2 Características de destaque do acordo de acionistas.....	71
4.9.7.3 Escritura de debêntures conversíveis.....	72
<b>4.10 Desenvolvimento de portfólio</b> .....	73
<b>4.10.1 Implantação das ferramentas e procedimentos de gestão</b> .....	75
<b>4.10.2 Acompanhamento e reporting</b> .....	76
<b>4.10.3 Estruturação de nova rodada de capital</b> .....	76
<b>4.11 A ampliação do modelo por meio da Techmall e do Lemonade</b> .....	77
<b>4.12 Investimentos realizados</b> .....	82
<b>5 ANÁLISE DO CASO</b> .....	<b>83</b>
<b>5.1 A intenção do grupo interno de trabalho em relação ao formato final</b> .....	84
<b>5.2 Fatores de diferenciação da Fundepar em relação às estruturas existentes no mercado</b> .....	86
<b>5.3 Entrega de valor</b> .....	89
<b>5.4 Resultados obtidos</b> .....	91
<b>5.4.1 Resultados esperados para a Fundep</b> .....	92
5.4.1.1 A intenção de buscar novas fontes de receita no longo prazo.....	93
5.4.1.2 Busca pela ampliação da rentabilidade de suas aplicações financeiras.....	94
5.4.1.3 A ampliação das formas de apoio à universidade.....	95
5.4.1.4 Resultados não previstos inicialmente.....	95
<b>5.4.2 Resultados esperados para o ecossistema</b> .....	95
<b>5.5 Comparativo com um fundo capital semente</b> .....	97
<b>5.6 Replicabilidade do modelo</b> .....	99

<b>6 CONCLUSÕES</b> .....	<b>101</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>104</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>107</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O nível de desenvolvimento econômico e social de uma nação está associado ao poder de geração de riquezas internas dos setores produtivos de sua economia. Os países mais desenvolvidos são aqueles que possuem parques industriais organizados, setor de serviços dinâmico e robusto, com agricultura de alta produtividade (SANTOS, 1985).

Os esforços das últimas décadas, concentrados em pesquisas científicas e tecnológicas, produziram resultados que, além de reforçar a afirmativa anterior, influenciaram o surgimento de uma nova geração de indústrias de alta tecnologia, baseadas em tecnologia da informação, biotecnologia, robótica, biogenética, aeroespacial, semicondutores, inteligência artificial, entre outras.

A relação entre o surgimento de indústrias de alta tecnologia e a proximidade com grandes universidades e centros de pesquisa é direta e diversas dessas instituições ao redor do mundo têm constituído iniciativas para facilitar e impulsionar essa relação universidade-empresa, potencializando o desenvolvimento tecnológico a partir da transferência de tecnologia e geração de inovação.

O processo de transferência dos conhecimentos e tecnologias desenvolvidos em universidades e centros de pesquisas ocorre de diversas formas, desde a formação de profissionais, passando pela transferência de uma tecnologia para uma empresa já existente e consolidada no mercado até a geração de *spin-offs*. Esta última é destaque na atuação da Fundep Participações S/A (Fundepar), objeto de análise deste trabalho.

O conceito de *spin-off* que será aplicado neste trabalho é: um tipo de *startup* cuja base de seu negócio é estabelecida sobre conhecimento e tecnologias desenvolvidos em universidades e centros de pesquisa, mas não necessariamente envolvendo propriedade intelectual. São empresas nascentes, de qualquer setor, que tenham na inovação tecnológica os fundamentos de sua estratégia competitiva.

Segundo Shane (2004), diversos são os fatores que influenciam o desempenho de uma *spin-off*. Entre eles, a compreensão das necessidades do mercado, o acesso ao capital na medida certa, o apoio universitário, a adoção de estratégias de negócio focadas e flexíveis e a constituição de barreiras. Rieche e

Santos (2006) acrescentam que a equipe por trás de uma empresa dessa natureza também pode determinar o sucesso ou fracasso do negócio.

Inserida nesse cenário em que a universidade busca maior conexão com o mercado para transferência de tecnologias por meio de *spin-offs*, surgiu em 2013, dentro do ambiente acadêmico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Fundep Participações S/A. (Fundepar), uma iniciativa da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (Fundep), visando apoiar o nascimento e desenvolvimento de novas empresas com perfil inovador que tenham como diferencial tecnologias geradas dentro das universidades e centros de pesquisa, por meio de investimento financeiro do tipo capital semente, apoio à gestão diária, suporte ao desenvolvimento das atividades e captação de recursos, trazendo assim características de *smart money* ao investimento realizado.

A Fundepar nasceu inserida no ambiente acadêmico da UFMG, como uma iniciativa da Fundep, uma fundação de apoio com mais de 43 anos de atuação e relacionamento estabelecido com pesquisadores de todo o país. Trata-se de uma iniciativa única no Brasil e com diferenciais claros no seu: a) formato jurídico; b) mecanismo de captação de recursos no mercado; c) facilidade e proximidade na comunicação com os pesquisadores; d) formato de avaliação para investimento orientado às características de negócios nascentes de origem acadêmica; e) respeito e valorização à propriedade intelectual em todo ciclo de vida da *spin-off*; f) investimento com perfil capital semente; g) acompanhamento à gestão diária das empresas; h) apoio à captação de recursos (subvenção econômica e capital de risco).

### **1.1 Justificativa e problema**

Compreendendo que o apoio à geração e desenvolvimento de *spin-offs* possui grande geração de valor para a sociedade e para o desenvolvimento econômico nacional, universidades brasileiras e centros de pesquisa têm constituído diversas iniciativas de apoio ao surgimento e desenvolvimento de *spin-offs*, entre elas programas de incentivo ao empreendedorismo, eventos e encontros para discussão do tema, competições de plano de negócios, incubadoras, aceleradoras, entre outras.

Nesse cenário, destaca-se a criação de uma empresa privada, constituída sob a forma de uma sociedade por ações, dentro de uma fundação de apoio à

universidade sem fins lucrativos e que tenha como objetivo realizar investimento financeiro e apoio ao desenvolvimento de *spin-offs* em seu estágio inicial.

A motivação para realização deste estudo envolve a compreensão do caso, apresentação e discussão dos resultados obtidos e compartilhamento de aprendizados do processo. Procurou-se responder algumas importantes questões, tais como: a) qual a origem, formato jurídico e de funcionamento da Fundepar?; b) quais são os reais fatores de diferenciação em relação às estruturas existentes no mercado?; c) como foram implantados na prática esses diferenciais?; d) é possível replicar esse modelo dentro de outras universidades e centros de pesquisa brasileiros?; e) quais os resultados obtidos por esta iniciativa?

## **1.2 Objetivos**

Os objetivos geral e específicos do presente estudo são apresentados a seguir.

### **1.2.1 Objetivo geral**

Descrever a forma de atuação da Fundepar, seus processos e diferenciais, permitindo a análise dos resultados obtidos desde sua fundação e com isso abrir a perspectiva para ampliação e evolução do modelo adotado, de forma a servir como referência para novos estudos na área e adoção de mecanismos semelhantes por outras universidades e centros de pesquisa do Brasil.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

São objetivos específicos deste trabalho:

- a) Apresentar o cenário de surgimento da Fundepar, o processo de aprovação da sua criação e seu formato jurídico.
- b) Descrever a forma de atuação e seus processos de trabalho.
- c) Analisar a proposta de diferenciação em relação às iniciativas existentes no mercado.

- d) Discutir os resultados obtidos.
- e) Debater o modelo adotado e como seria possível sua ampliação e evolução.

### 1.3 Estrutura da dissertação

Este trabalho foi escrito em formato de estudo de caso, tendo como objeto principal de análise a Fundepar. O presente capítulo introduz o ambiente no qual a Fundepar foi concebida e está inserida, além de apresentar e descrever os objetivos desta dissertação.

O capítulo 2 apresenta a revisão da bibliografia direcionada para a relação entre desenvolvimento científico tecnológico e desenvolvimento econômico, origem do desenvolvimento tecnológico e forma de transferência de tecnologia da universidade para o mercado. São também descritos os impactos que o desenvolvimento de *spin-offs* pode trazer ao desenvolvimento de uma região ou país. O capítulo discute, ainda, os fatores que influenciam o sucesso dessas empresas, com destaque para mecanismos de investimento financeiro e os conceitos envolvidos nesse ambiente.

O capítulo 3 descreve a metodologia utilizada para a coleta de dados, descrição do caso e análise dos resultados.

O capítulo 4 representa a espinha central da dissertação ao apresentar o caso em questão, relatando-se o contexto, momento histórico e motivos que levaram ao estabelecimento da Fundepar e os principais fatos desde a intenção de criação da empresa até a realização do primeiro investimento, assim como o formato jurídico e processo de aprovação do modelo.

É no capítulo 4 que são abordados os mecanismos de governança estabelecidos, estrutura interna de funcionamento e processos. O mecanismo de captação de recursos financeiros no mercado também é apresentado, bem como as dificuldades encontradas na busca por apoio financeiro. O processo de avaliação das empresas candidatas a investimento, mecanismos de apoio ao desenvolvimento das empresas investidas e o histórico de operações de investimento já realizadas também faz parte da descrição do caso, assim como os mecanismos utilizados para ampliar a atuação da Fundepar e os resultados obtidos.

O capítulo 5 analisa o caso, passando pela avaliação entre os diferenciais pensados na origem da Fundepar e as práticas de fato implementadas. São realizadas comparações entre os resultados obtidos pela Fundepar e um fundo de capital semente e são discutidas as dificuldades para se obter crescimento da empresa a partir do formato inicialmente idealizado.

Por fim, a conclusão incluída no capítulo 6 tem a intenção de apresentar uma reflexão geral sobre o caso apresentado e a sugestão pela ampliação dos estudos relacionados aos modelos de investimento e desenvolvimento de *spin-offs* e que sejam alternativos aos mecanismos atuais, portanto, mais adequados aos resultados esperados.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Relação entre desenvolvimento científico tecnológico e o desenvolvimento econômico de um país

Em sua discussão sobre as consequências da mudança tecnológica, Rosenberg (1983) defende a admissão da tecnologia como uma das variáveis econômicas. Recorda, ainda, a visão de Kuznets<sup>2</sup> de que o traço que distingue as modernas sociedades industrializadas é o sucesso na aplicação do conhecimento sistemático na esfera econômica, conhecimento, este derivado da pesquisa científica.

Santos (1985) afirma que o nível de desenvolvimento econômico e social de um país está associado ao poder de geração de riquezas internas dos setores produtivos de sua economia. Segundo ele, os países mais desenvolvidos são aqueles que possuem parques industriais organizados, setor de serviços dinâmico e robusto, com agricultura de alta produtividade. Os esforços das últimas décadas concentrados em pesquisas científicas e tecnológicas produziram resultados que influenciaram o surgimento de uma nova geração de indústrias de alta tecnologia, baseadas em tecnologia da informação, biotecnologia, robótica, biogenética, aeroespacial, semicondutores, inteligência artificial, entre outras, reforçando a visão de desenvolvimento econômico e social associado ao desenvolvimento tecnológico.

Segundo Ruffoni, Zawislak e Lacerda (2004), é possível afirmar que existe uma relação positiva entre progresso tecnológico e crescimento econômico. Países tecnologicamente mais avançados, em termos de atividades tecnológicas nacionais, são também aqueles com os mais altos níveis de crescimento econômico, em termos de renda nacional *per capita*. Esses mesmos autores afirmam que, a partir da visão iniciada por Schumpeter (1934) e sua “Teoria do Desenvolvimento Econômico Capitalista”, vários autores ditos neoschumpeterianos passaram a caracterizar o desenvolvimento econômico como um processo em que ocorrem mudanças revolucionárias e os elementos principais seriam as firmas e as inovações

---

<sup>2</sup> Simon Kuznets foi um economista de origem russa que nasceu em Jarkov (Carcóvia) em 1901 e faleceu em Cambridge em 1985. Sua área de investigação incidiu sobre a análise dos ciclos econômicos e pesquisa quantitativa, foi agraciado com o Prêmio Nobel de Economia em 1971 por suas contribuições para a análise da atividade econômica global e os países em desenvolvimento.

tecnológicas. E concluem que há uma relação entre o investimento em tecnologia e o nível de crescimento econômico dos países.

## 2.2 A origem do desenvolvimento tecnológico

A partir da clareza de que o desenvolvimento econômico de um país possui relação direta com o seu grau de desenvolvimento tecnológico, surge a discussão acerca da origem desse desenvolvimento e sobre a relação existente entre tecnologia e ciência.

Em trecho destacado a seguir, Rosenberg (1983), em seu artigo “*How exogenous is science?*”, descreve o conhecimento tecnológico como precedente ao conhecimento científico.

Assim, a situação normal no passado, e em grau considerável também no presente, tem sido a de que o conhecimento tecnológico precede o conhecimento científico. Dados os incentivos econômicos subjacentes à inovação tecnológica, não deveria surpreender o fato de que os melhoramentos tecnológicos apenas baseados no conhecimento tecnológico ocorrem anteriormente ao entendimento científico. O sucesso comercial requer algo que funcione, sujeito a vários critérios impostos pelo fabricante e pelo usuário. Os engenheiros de projeto de produtos estão envolvidos em complicados processos de otimização, mas processos nos quais o sucesso pode ser conseguido sem o conhecimento científico dos fenômenos envolvidos. A falta de entendimento científico não precisa ser, e felizmente com frequência não é, um obstáculo insuperável.

Rosenberg (1983) afirma que a tecnologia molda a ciência, fornecendo uma base de observações que, em algum momento, se torna objeto de interesse por parte da ciência.

Essa visão acaba por subestimar os reais impactos da ciência sobre a tecnologia e generalizar a relação para todos os setores. Pavitt (1991) salienta que existem fortes vínculos das pesquisas básicas em Biologia com a geração de inovação em empresas das áreas químicas e farmacêuticas, assim como pesquisas básicas em Física têm relação direta com aplicações em empresas de eletrônica. Pavitt (1991) destaca, ainda, que a ciência básica causa impacto na tecnologia, não apenas na transferência direta de conhecimentos, mas também por meio do acesso à habilidades, a métodos e instrumentos.

Com o aumento da complexidade das tecnologias envolvidas na geração de novos produtos e serviços, a dependência da pesquisa básica é cada vez maior na criação de algo realmente novo (SANTOS, 1985). Dessa forma, mesmo que certos campos da pesquisa básica forneçam insumos de conhecimento direto e cada vez mais importantes na tecnologia, é enganoso assumir que só eles contribuem para a tecnologia e outros campos não. Pavitt (1991) acredita que existem pelo menos duas outras influências de ciência e tecnologia que são igualmente, se não mais, importantes: treinamento e habilidades de pesquisa; e aplicações não planejadas.

A partir das visões de Rosenberg (1983) e Pavitt (1991) pode-se visualizar a relação entre ciência e tecnologia não como fluxo único e unidirecional, mas como um fluxo bidirecional e constante, em que cada parte é alimentada e ao mesmo tempo fornece insumos para o desenvolvimento da outra.

Para fins deste trabalho, o ponto fundamental envolve a compreensão de que a conexão entre ciência e tecnologia é catalisada, no caso de indústrias de alta tecnologia, pelo conhecimento existente nas universidades e centros de pesquisa.

Santos (1985) alerta que existe um relacionamento profundo entre o surgimento de indústrias de alta tecnologia e a proximidade com grandes universidades e centros de pesquisa. Ndonzuau, Pirnay e Surlemont (2002) ressaltam que universidades e estruturas públicas de todo o mundo têm percebido o papel estratégico que os laboratórios e os centros de pesquisa podem desempenhar, por meio da sua capacidade de criar e difundir conhecimentos, no desenvolvimento da capacidade de geração de tecnologias e inovação de uma região. Essa capacidade é percebida a partir da compreensão de que significativa proporção dos produtos e processos atualmente vendidos e usados não poderia ter sido desenvolvida sem pesquisa acadêmica.

A maioria das universidades e centros de pesquisa está ciente de que pode explorar seus próprios resultados de pesquisa, promovendo e sustentando, por exemplo, a criação de novos empreendimentos.

### **2.3 Formas de transferência de tecnologia para o mercado**

Universidades e centros de pesquisa se sobressaem em qualquer discussão sobre produção, difusão e implantação de conhecimentos e inovação que

apoiem o crescimento econômico (BERCOVITZ; FELDMANN, 2006). A relação entre a universidade e o mercado tem se intensificado nos últimos anos e Bercovitz e Feldman (2006) atribuem isso a quatro fatores: a) desenvolvimento de novas plataformas relacionadas a computação, biologia molecular e novos materiais; b) conteúdos científicos e técnicos relacionados à produção industrial; c) necessidade de novos recursos e fundos para pesquisas acadêmicas; d) estímulo dos governos para que essa relação seja próxima.

Embora a proximidade entre a universidade e o mercado gere benefícios para os dois, os desafios nessa relação são significativos, já que são instituições com missões distintas. Essa relação pode ocorrer de diversas formas, mas Bercovitz e Feldman (2006) sintetizam as transações possíveis em cinco mecanismos: a) pesquisas patrocinadas, quando uma universidade recebe recursos para conduzir determinado projeto; b) licenciamento para utilização de uma parte específica da propriedade intelectual da universidade; c) recrutamento e seleção de estudantes; d) ao acaso, por meio de mecanismos informais que podem se converter, no futuro, em relações formais; e) criação de uma nova entidade, uma *spin-off*, formada por pesquisadores, alunos ou envolvendo uma tecnologia da universidade. Este último mecanismo é destaque na atuação da Fundepar, objeto deste trabalho.

Carayannis *et al.* (1998) definem *spin-off* como sendo uma empresa que foi estabelecida pela transferência de *core technology*, fundadores ou outros insumos de uma organização principal, podendo esta ser uma universidade ou centro de pesquisa. Segundo Shane (2004), uma *spin-off* acadêmica pode ser entendida como uma nova empresa fundada para explorar uma propriedade intelectual criada em uma instituição acadêmica.

Quando se discute o desenvolvimento de empresas dessa natureza é inevitável a associação do assunto às chamadas *startups*, que segundo Roman (2017) são organizações temporárias, formadas por um grupo de empreendedores, em busca de um modelo de negócios repetível e escalável, para o desenvolvimento de produtos ou serviços inovadores, trabalhando em condições de extrema incerteza. Ao conectar as definições de *spin-off* e *startup*, pode-se dizer que uma *spin-off* é um tipo de *startup* em que a base de seu negócio é estabelecida sobre conhecimento e tecnologias desenvolvidos em universidades e centros de pesquisa, conceito que será

aplicado neste trabalho. São empresas nascentes, de qualquer setor, que tenham na inovação tecnológica os fundamentos de sua estratégia competitiva.

#### 2.4 Impacto de *spin-offs* no desenvolvimento de um país

Diversos são os impactos e benefícios advindos da geração de uma *spin-off*, alguns tangíveis e outros intangíveis. Ndonzuau, Pirnay e Surlemont (2002) citam, como vantagens tangíveis, a geração de empregos e renda, atração de investimentos e recolhimentos de impostos. Já como vantagens intangíveis são destacadas a possibilidade de renovação da dinâmica empresarial de uma região, o estabelecimento de centros de excelência, entre outras. Shane (2004) generaliza ao afirmar que *spin-offs* geram grande impacto sobre a economia local. Bollinger, Hope e Utterback (1983) preconizam que *spin-offs* contribuem na exportação de produtos, mas também na geração de conhecimento, pesquisas e inovação.

A importância da pesquisa acadêmica e *spin-offs* no crescimento de longo prazo é amplamente conhecida, mas muito difícil de quantificar. Demonstrar as conexões causais e incrementais constitui um desafio (VINCETT, 2010). Na tentativa de quantificar o impacto do esforço canadense, em 1993 chegou-se a um percentual próximo de 2% do produto interno bruto (PIB) daquele ano.

Israel é conhecido como “*startup nation*”, pela sua altíssima densidade e excelência na geração de *spin-offs* e *startups*. A proximidade com o mercado norte-americano e a expertise de sua indústria de defesa transformaram Israel em uma potência em termos de inovação e empreendedorismo.

A partir dos dados oficiais do Banco Mundial sobre o PIB de Israel e relatórios publicados pelo *IVC Research Center*<sup>3</sup>, conceituado centro de pesquisas, sobre a indústria de alta tecnologia israelense, foi construída a TABELA 1 apresentando o impacto das *startups* sobre o PIB do país sob duas perspectivas: *exits*<sup>4</sup> e captação de novos recursos para uma *startup*. Ao analisar os dados, é possível verificar que o volume de *exits* no ano de 2017 é equivalente a 6,61% do PIB

---

<sup>3</sup> *IVC Research Center* é um centro de pesquisas israelense que se tornou a principal fonte de informações precisas, abrangentes e focadas sobre a indústria de alta tecnologia de Israel. Grande parte de seus estudos encontra-se disponível no site <http://www.ivc-online.com/>.

<sup>4</sup> *Exit* é um termo utilizado para indicar a venda, por parte de seu(s) fundador(es), de uma *startup* para um fundo de investimentos, empresa de maior porte ou abertura de capital na bolsa de valores.

e o volume de recursos captados, no mesmo ano, equivalente a 1,51% do PIB. As pesquisas não indicam se os recursos relacionados aos *exits* e recursos captados ocorreram em solo israelense, portanto, não é possível afirmar que tais valores estão incluídos nos cálculos do PIB.

Apenas como medida exemplificativa, trazendo os valores para a realidade brasileira e considerando o PIB do Brasil em 2016, que alcançou 1,796 trilhão de dólares, um impacto de 6,61% seria equivalente a 118,71 bilhões de dólares, valor quatro vezes maior do que os investimentos privados realizados em energia, telecomunicações, transportes e água e saneamento, somados, no mesmo ano.

**TABELA 1 – Impacto das *startups* na economia israelense<sup>5</sup>**

<b>Ano</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
PIB (bilhões de dólares)	293,32	308,77	299,42	318,74	348,10 (E)
<i>Exits</i> (bilhões de dólares)	6,77	8,44	8,87	9,96	23,00
% <i>Exits</i> / PIB	2,31%	2,73%	2,96%	3,12%	6,61%
Captação de investimentos (bilhões de dólares)	2,40	3,41	4,31	4,83	5,24
% Captação de investimentos / PIB	0,82%	1,10%	1,44%	1,52%	1,51%

Fonte: Banco Mundial e IVC Research Center.

O ecossistema de inovação americano é considerado o mais avançado e maduro de todo o mundo, o *Global Startup Ecosystem Report 2017*, relatório produzido pela Startup Genome<sup>6</sup> desde 2011. Seu objetivo é codificar o funcionamento de ecossistemas em todo o mundo, descrevendo e qualificando fatores que podem influenciar o desempenho de uma região e identificando como políticas públicas e privadas podem acelerar o crescimento.

Com base no último relatório (2017), somente o Vale do Silício, região do estado da Califórnia, nos Estados Unidos, concentra mais de 35% de todos os *exits* do mundo. Dos 20 ecossistemas de *startups* mais desenvolvidos, o relatório indica

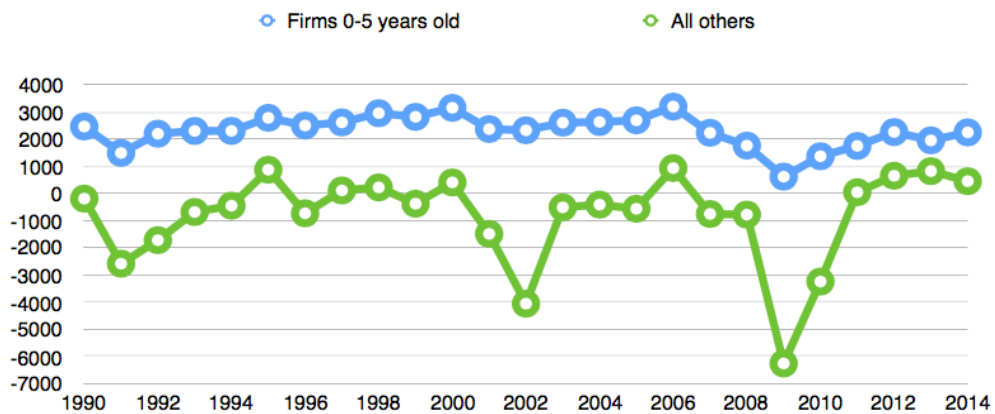
<sup>5</sup> Os valores do PIB para o ano de 2018 fazem parte das estimativas oficiais, mas não são os valores reais.

<sup>6</sup> *Startup Genome* é uma organização sem fins lucrativos que tem como missão ajudar as cidades de todo o mundo a ampliar seu ecossistema de *startups* e capturar sua parcela justa da nova economia. É apoiada por uma rede global de membros, formada por organizações privadas e não governamentais. Mais informações podem ser obtidas no *site*: <https://startupgenome.com/>.

que sete deles estão nos Estados Unidos, concentrando mais de 50% de todo o mercado de *startups* do mundo.

De acordo com o relatório *How the Startup Economy is Spreading Across the Country* (2017), desde 1990 empresas com menos de cinco anos de existência têm criado maior volume de empregos nos Estados Unidos do que as demais empresas, inclusive demonstrando menor grau de instabilidade ao longo dos últimos 24 anos, mesmo em períodos de crise.

**FIGURA 1 – A contribuição de empresas jovens para o crescimento do emprego (criação de empresas, milhares de empregos)**



Fonte: *How the Startup Economy is Spreading Across the Country – Part Four*.

Somente as *spin-offs* estabelecidas a partir do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), se representassem um país independente, seriam consideradas a 24ª maior economia do mundo, em 1994, com PIB equivalente ao da Tailândia (NADIS, 1997).

## 2.5 Fatores que impactam o sucesso de uma *spin-off*

Segundo Shane (2004), diversos são os fatores que influenciam o desempenho de uma *spin-off*. Entre eles, é possível destacar aqueles orientados às necessidades de mercado e à capacidade de diferenciação e criação de barreiras frente aos concorrentes:

- a) Necessidade do mercado. As *spin-offs* têm mais sucesso quando elas ofertam produtos ou serviços demandados pelos clientes (*market pull*), não porque, exclusivamente, elas têm a melhor tecnologia e desejam inseri-la no mercado (*technology push*). Nesse sentido, Rieche e Santos (2006) enfatizam que o mercado em questão precisa ser grande e de rápido crescimento e que uma ideia é atrativa quando apresenta uma solução prática para um grande problema.
- b) Acesso ao capital. Este é outro fator que está associado ao sucesso de *spin-offs*. A obtenção de capital adequado às características da *spin-off* é importante para o desempenho dessa empresa na medida em que depende de desenvolvimento tecnológico contínuo, recursos humanos altamente qualificados e capital de giro suficiente para sustentar os fluxos de caixa negativos característicos de empresas nascentes e inovadoras. Além disso, raramente os inventores possuem capital próprio suficiente para desenvolvimento da *spin-off* até que ela gere receita suficiente para manutenção das operações. Um contraponto importante é a ponderação Arruda *et al.* (2014), que citam que investir grande quantidade de capital na empresa antes que ela comece a faturar pode aumentar as chances de insucesso, pois isso pode tirar o foco da empresa em atender às demandas reais de mercado, como citado no fator anterior, além de elevar sua estrutura de custos.
- c) Apoio universitário. A obtenção de apoio adequado da universidade ou centro de pesquisa que originou a *spin-off* também é importante para o seu sucesso, já que a maioria das tecnologias desenvolvidas na universidade está em um estágio muito precoce, sendo necessário trabalho adicional no ambiente universitário no qual os inventores atuam.
- d) Estratégias de negócio. O desempenho das *spin-offs* também é afetado pelas estratégias adotadas pelos fundadores dessas empresas. Em particular, a pesquisa mostra que, quando os fundadores adotam uma estratégia de duas partes, foco e flexibilidade adaptativa, suas *spin-offs* obtêm desempenho melhor do que quando eles não adotam esse tipo de estratégia;
- e) Criação de barreiras. A capacidade de diferenciação e criação de barreiras frente aos concorrentes é um importante fator que influencia o sucesso das

*spin-offs*. Essa diferenciação ocorre, por exemplo, pela proteção por meio de patentes, pelas características de alta tecnologia dos produtos e serviços, além da visão de constituição de plataformas trazendo baixo custo para o desenvolvimento e inserção de novos produtos de alta tecnologia no mercado.

Rieche e Santos (2006) realçam ainda a existência de um sexto fator, a equipe. As pessoas envolvidas constituem um fator crítico para o sucesso de uma *spin-off*, sendo o histórico de realizações profissionais, conhecimento técnico (*background*) e rede de relacionamentos pontos fundamentais para a composição de uma equipe. O ideal seria uma equipe de empreendedores com pelo menos duas pessoas: um com perfil técnico forte e outro orientado a vendas, gestão do negócio, relacionamento com clientes, parceiros e empregados.

Iniciar um empreendimento sem competências relacionadas a finanças, marketing, fabricação e gestão, de forma geral, reduz as chances de sucesso do negócio (NIOSI, 2006).

Por outro lado, Arruda *et al.* (2014) afirmam, sobre as causas de mortalidade de *startups*, que existem indícios de que elevado número de fundadores trabalhando integralmente pode ampliar as chances de insucesso, já que aumenta as chances de problemas de relacionamento e necessidade de gestão.

Pode-se então afirmar que seis são os principais fatores que atingem o sucesso de uma *spin-off*: a compreensão das necessidades do mercado, o acesso a capital na medida certa, o apoio universitário, a adoção de estratégias de negócio focadas e flexíveis, a constituição de barreiras e a formação de uma equipe com conhecimentos relacionados à parte técnica e de negócios.

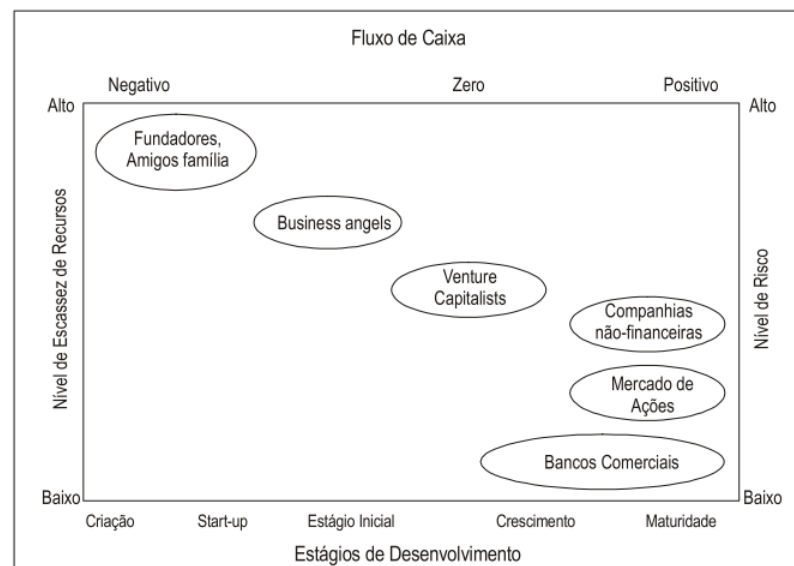
## **2.6 Fontes de financiamento**

A obtenção de capital adequado às características das *spin-off* é importante para o desempenho dessas empresas, sendo um dos fatores que influenciam no seu sucesso (SHANE, 2004). A necessidade de capital se dá pelo investimento no desenvolvimento tecnológico contínuo, recursos humanos altamente qualificados e capital de giro suficiente para sustentar os fluxos de caixa negativos, característicos de empresas nascentes e inovadoras. Os inventores e empreendedores raramente

possuem capital próprio suficiente para desenvolvimento da *spin-off* até que ela gere receita suficiente para manutenção das operações.

De acordo com Pavani (2003), o desenvolvimento de um novo empreendimento de base tecnológica envolve diferentes estágios. Conforme a empresa se desenvolve, o fluxo de caixa tende a se estabilizar, reduzindo os riscos e aumentando a rentabilidade esperada do negócio. A combinação de risco e retorno é cada vez mais atrativa ao longo dessas fases, abrindo cada vez mais o leque de fontes de financiamento, ou seja, acesso ao capital. A FIGURA 2 ilustra os estágios de evolução e as correspondentes fontes de financiamento.

**FIGURA 2 – Estágios de evolução e fontes de financiamento**



Fonte: Albergoni (2006).

Tipicamente, são três as principais fontes de financiamento para se estabelecer ou apoiar o crescimento de uma *spin-off*: subvenção econômica, empréstimos e capital de risco.

A subvenção econômica é definida por Andrade (2009) como um tipo de subsídio governamental em que recursos públicos são destinados a empresas públicas ou privadas, não demandando contraprestação direta em bens ou serviços. Nessa fonte de recurso, uma empresa pode ser apoiada pelo governo, sem que tenha que retornar o recurso recebido em forma financeira.

Borges (2010) afirma que a subvenção econômica é como o investimento público de recursos, não reembolsáveis, em projetos específicos de inovação

tecnológica das empresas. A subvenção é, portanto, o compartilhamento dos custos e riscos da pesquisa e desenvolvimento entre a empresa e o Estado.

Apesar de a subvenção econômica ter sido introduzida no rol dos instrumentos de apoio à inovação em 2006, não é uma novidade no âmbito das políticas públicas de forma mais ampla, sendo utilizada em diversos países.

Alguns exemplos de programas de subvenção econômica brasileiros são o Tecnova, Bolsas Rhae, Mestres e Doutores – Fundação de Amparo a Pesquisas de Minas Gerais (Fapemig), *Startups and Entrepreneurship Ecosystem Development* (SEED-MG), entre outros. Embora esse tipo de recurso seja de grande valia para empresas em estágio inicial, o volume ainda é relativamente baixo e, como todo recurso de origem pública, traz consigo alguns pontos de atenção: a) o tempo entre a solicitação do recurso e sua liberação é incerto, podendo demorar meses e até anos; b) a forma de realização de despesas com esses recursos tende a ser restrita aos critérios estabelecidos em edital, sendo um contrassenso para a utilização por negócios nascentes que muitas vezes não podem aguardar o período de aprovação e liberação de recursos; c) os procedimentos para execução dos recursos, em geral, possuem excesso de burocracia; d) em alguns casos, deve ser realizada prestação de contas financeira detalhada e, no caso de não cumprimento das regras, pode ser solicitada a devolução dos recursos.

Já empréstimos bancários, em geral, são concedidos com base no desempenho passado de uma empresa – refletido em seus demonstrativos financeiros – bem como na apresentação de garantias reais. Uma *spin-off* normalmente não possui um histórico e dificilmente ativos com liquidez a oferecer. Esse tipo de recurso acarreta pagamento de juros e amortizações, que exigem uma geração de caixa estável pela empresa, o que é difícil para pequenas e médias empresas, especialmente as nascentes (ALBERGONI, 2006).

Sobre o capital de risco ou *venture capital*, Albergoni (2006) afirma que representa uma alternativa de financiamento adequada a empresas de base tecnológica com grande potencial de crescimento.

O capital de risco pode ser definido como o investimento em empresas nascentes e com alto potencial de crescimento sem exigência de garantias tangíveis, cujo investidor participa ou influencia a administração da empresa. Pressupõe a aceitação de um risco mais elevado que os demais investimentos em troca de alto

retorno em prazo médio ou longo (GOMPERS; LERNER, 2001). Além do capital, o gestor dos recursos utilizados em investimento de risco contribui com aconselhamento à gestão, auxiliando no planejamento financeiro, definição de estratégia comercial e de marketing, utilização de sua rede de conhecimento para contatos comerciais, transferência de tecnologia, criação de *joint-ventures*, entre outros.

Para fins deste trabalho serão considerados investimentos de *venture capital* qualquer tipo de investimento envolvendo capital de risco, o que, de acordo com o grau de desenvolvimento do negócio em questão, possui quatro estágios, definidos de forma simplificada e didática por Gitahy (2011), como:

- a) *Angel*: os investidores-anjo, em geral, parentes, amigos, conhecidos que investem entre R\$ 50 mil e R\$ 500 mil em *spin-offs*.
- b) Capital semente: é a primeira camada de investimento acima do investidor-anjo, normalmente entre R\$ 500 mil e R\$ 2 milhões no Brasil. As *spin-offs* alvo desse investimento em geral possuem os seus produtos desenvolvidos ou em fase final de desenvolvimento, alguns clientes, mas ainda dependem de investimento para se estabelecerem no mercado.
- c) *Venture capital*: o termo VC vem dessa camada e é normalmente usado para descrever todas as classes de investidores de risco. Mesmo assim, os fundos de *venture capital* brasileiros investem entre R\$ 2 milhões e R\$ 10 milhões em empresas que já faturam alguns milhões. Seu objetivo é apoiar o crescimento acelerado da operação comercial.
- d) *Private equity*: fundos de *private equity* são responsáveis pelas operações de fusões e vendas em grandes empresas, que normalmente faturam dezenas de milhões de reais anualmente. Nesse estágio, os investimentos envolvem quantias bem mais elevadas do que os R\$ 10 milhões do VC, e por isso os investidores costumam trabalhar com empresas de capital aberto ou prestes a abrirem seu capital.

Um conceito bastante utilizado e aplicado no universo do *venture capital* é o *smart money*, normalmente associado a investidores que, além de aportar recursos financeiros, pode agregar diferenciais relevantes ao negócio investido, como: conhecimento sobre gestão financeira e de negócios, *insights* sobre modelos de

negócio e rede de relacionamentos forte no mercado de atuação da empresa investida<sup>7</sup>.

Nesse cenário é que foi estabelecida a Fundepar. Trata-se de empresa que realiza investimentos de risco do tipo capital semente, com características de *smart money*, em empresas que tenham como origem as universidades e centros de pesquisa brasileiros. O objetivo é aumentar as chances de sucesso das *spin-offs* investidas, na medida em que apoia os empreendedores no acesso precoce ao mercado e os empreendedores no dia a dia na gestão, e o desenvolvimento dos negócios, além de auxiliar na captação de recursos de subvenção e capital de risco além daquele já investido.

---

<sup>7</sup> Empresa investida ou *spin-off* investida é aquela organização formalmente registrada, que foi alvo de investimento financeiro por parte de um investidor de capital de risco.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho envolve o estudo de caso único, empregado para descrever o processo de constituição, desenvolvimento e funcionamento da empresa Fundepar, considerada caso único no cenário nacional, a partir de método qualitativo envolvendo a coleta e qualificação dos dados durante a análise do caso em questão.

Todo o trabalho foi escrito baseado em entrevistas não estruturadas realizadas com profissionais que atuavam em posições estratégicas no momento de concepção e estruturação inicial da empresa, profissionais que atualmente estão envolvidos com as atividades descritas neste trabalho, empreendedores de empresas investidas pela Fundepar, fornecedores de serviços especializados e pessoas do ecossistema de inovação que participaram, mesmo que indiretamente, do processo de desenvolvimento da Fundepar.

Também foram utilizados como base para as discussões deste trabalho os registros e atas de mais de 100 reuniões, acessados com autorização. Esses registros envolvem os encontros que originaram a empresa, reuniões do dia a dia, reuniões para tomada de decisão, registros de planejamentos estratégicos, entre outros.

A partir da organização destas informações e análise documental realizada foi possível construir uma linha histórica com os principais marcos do processo de criação da empresa.

Estes dados também subsidiaram a descrição dos processos internos de trabalho da Fundepar e forneceram informações o suficiente para criar uma comparação entre a intenção do grupo interno de trabalho da Fundep com o formato final da empresa, avaliar os fatores de diferenciação da Fundepar em relação às estruturas existentes no mercado e realizar a comparação entre a proposta de valor proposta, os processos implementados e os fatores que influenciam o sucesso de uma empresa de base tecnológica.

Especificamente para avaliar o processo de avaliação de empresas foram utilizados dados registrados em *software* do tipo *Customer Relationship Management* (CRM), onde o acompanhamento das avaliações das *spin-offs* é registrado. Estes dados foram tabulados e analisados sob a perspectiva de eficiência do processo de avaliação de empresas.

Com o intuito ainda de avaliar se os pontos de diferenciação imaginados inicialmente foram realmente implementados adequadamente por meio de mecanismos de governança e processos, foi realizada análise documental do Estatuto da empresa, Regulamento do Programa, balanços, resultados de auditoria externa, descritivos da empresa e de seus processos.

Para construir a análise sobre os resultados obtidos pela Fundepar, foram coletados, organizados e analisados dados sobre as empresas investidas e o desempenho individual de cada uma delas.

Como participante dessa história, desde setembro de 2013, em posição estratégica, tive a grata oportunidade de acompanhar e vivenciar os fatos aqui descritos, podendo contribuir também com relatos do dia a dia da Fundepar.

#### 4 O CASO FUNDEPAR

Este trabalho apresenta o caso da Fundep Participações S/A. (Fundepar), empresa privada constituída pela Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (Fundep), com a missão de desenvolver negócios nascentes de origem acadêmica, inovadores e com alto potencial de crescimento, por meio de investimentos de capital semente com componentes claros de *smart money*, se propondo a ser o primeiro investidor de risco institucional dessas empresas. Dessa forma, busca potencializar a transferência de tecnologias desenvolvidas dentro de universidades e/ou institutos de ciência e tecnologia para o mercado, gerando inovação e agregando valor ao processo produtivo do nosso país.

Compreende-se que é objetivo específico da atuação da Fundepar o apoio ao desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológica, *spin-offs*, de forma a: a) catalisar a transferência de tecnologias desenvolvidas em universidades e/ou institutos de ciência e tecnologia para o mercado; b) o preenchimento da lacuna de investimento de risco existente no mercado entre o desenvolvimento tecnológico e a operação comercial com ganho de escala; c) o apoio aos empreendedores ligados às universidades e/ou institutos de ciência e tecnologia na gestão de seus negócios; d) o alinhamento do perfil das empresas investidas ao perfil buscado por fundos de investimento com menos aptidão a riscos (ex.: fundos de investimento série A e B).

O modelo foi concebido a partir do estudo de experiências estabelecidas por universidades internacionais de referência e que obtiveram resultados positivos em seus campos de atuação.

É considerado caso único no Brasil devido ao seu formato jurídico como sociedade por ações, constituído dentro de uma instituição sem fins lucrativos e ambiente acadêmico, modelo de captação de recursos por meio de debêntures permutáveis, origem e vinculação a uma universidade federal de referência nacional e internacional, tipo de investimento capital semente e participação ativa no desenvolvimento das empresas investidas.

A Fundepar tem registro no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) datado de 20 de maio de 2013, mas a sua concepção foi iniciada ainda em 2012, quando a Fundep constituiu um grupo de trabalho interno para estudar as iniciativas existentes no país e construir um mecanismo de investimento e apoio ao

desenvolvimento de *spin-offs* que não entrasse em conflito com as iniciativas existentes, mas que fosse complementar.

Desde a fundação da empresa até o mês de janeiro de 2018 foram realizados 15 investimentos, sendo cinco em empresas no estágio capital semente, nove no estágio pré-capital semente e um investimento estratégico realizado em uma aceleradora de *startups*.

Desde a sua concepção o modelo tornou-se referência para outras fundações de apoio e instituições de apoio ao desenvolvimento tecnológico do Brasil, tendo recebido dezenas de visitas de *benchmarking* e inspirando outras iniciativas no país.

Diversas apresentações do modelo foram realizadas em congressos e eventos relacionados à inovação, como Conferência Latino-Americana de Investimento, Conferência da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), Conferência da Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras de Inovação Tecnológica (Anpei), *Corporate Venture in Brasil*, *Healthcare Innovation Show*, Confies, Faipes-MG, Câmara dos Vereadores de Belo Horizonte, Demoday Minas, Como Atrair Investimentos de *Venture Capital* - Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Tec.con, 3º *Workshop* Internacional de Inovação e *Clusters*, Supera Parque Tecnológico, Semana de Inovação e Empreendedorismo de Montes Claros, entre outros.

O modelo alcançou ainda destaque na mídia nacional, sendo repercutido nas principais revistas e *sites* relacionados ao tema.

#### **4.1 Contexto histórico e constituição da empresa**

A Fundepar foi criada pela Fundep no ano de 2013 em um momento em que a Fundação tinha como objetivo estratégico a ampliação de sua atuação no suporte e apoio à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

A Fundep foi constituída em 17 de fevereiro de 1975 como braço de apoio à UFMG (“Histórico - Fundep”, 2017). É uma fundação de apoio, de direito privado, sem fins lucrativos, que tem como missão contribuir para o desenvolvimento científico-

tecnológico da sociedade, por meio de soluções em gestão de projetos de pesquisa, ensino e extensão da UFMG e de outras instituições parceiras.

Atualmente, a Fundep possui soluções relacionadas à Gestão Administrativo-Financeira de Projetos, Gestão de Concursos, Sistema Financeiro e Sistema Somos, tendo sob sua gestão aproximadamente 4.000 projetos da UFMG e de outras 19 instituições de ciência e tecnologia em diversos estados do Brasil, conforme QUADRO 1.

**QUADRO 1 – Instituições apoiadas pela Fundep**

<b>Estado</b>	<b>Instituição apoiada</b>
AM	Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS)
BA	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)
DF	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)
DF	Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha do Brasil
MG	Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear (CDTN)
MG	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
PA	Museu Paraense Emílio Goeldi
PB	Instituto Nacional do Semiárido (INSA)
PE	Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (Cetene)
RJ	Centro de Tecnologia Mineral (Cetem)
RJ	Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN)
RJ	Instituto Nacional de Tecnologia (INT)
RJ	Observatório Nacional (ON)
SP	Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE)
SP	Instituto de Estudos Avançados (IEAv)
SP	Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI)
SP	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)
SP	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
SP	Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA)
SP	Universidade Federal do ABC Paulista (UFABC).

Fonte: elaboração própria.

Os serviços de Gestão Administrativo-Financeira realizados pela Fundep permitem que os pesquisadores, professores, cientistas e alunos foquem nas suas atribuições principais, deixando sob responsabilidade da Fundação as ações administrativas e financeiras inerentes aos projetos, como compras, importações, contratação de pessoal, contabilidade e prestação de contas.

A Fundep conta com cerca de 250 funcionários em seu quadro administrativo central e quase 5.000 alocados em projetos. A Fundação gerencia

aproximadamente R\$ 600.000.000,00 por ano em projetos e é referência nacional nas atividades que desempenha.

Historicamente, a Fundep realiza a gestão administrativo-financeira de projetos de ensino, pesquisa e extensão, fornecendo apoio de grande relevância ao reduzir a carga de atividades burocráticas e administrativas existentes no dia a dia de um projeto dessa natureza. A atuação da Fundação se restringe às fases de pesquisa e desenvolvimento de produto, não envolvendo, portanto, o apoio à geração de novos negócios.

A motivação pela geração de novas atividades e negócios por parte da Fundep surgiu no ano de 2012, em grande parte pela intenção de ampliar o apoio à Universidade e as fontes geradoras de receita para a Fundação e melhorar o desempenho das reservas financeiras. Nesse momento a Fundep era presidida pelo Professor Doutor Marco Aurélio Crocco Afonso.

Naquela ocasião, a Fundação vinha de um período de quatro resultados anuais negativos, especificamente entre 2009 e 2012, causados pela redução do volume de recursos sob gestão e, conseqüentemente, redução de sua receita operacional, conforme se pode observar na TABELA 2. A Fundep buscava então alternativas para reverter os seus resultados, além de ampliar o papel de apoio à Universidade.

**TABELA 2 – Resultado Anual Fundep (R\$)**

	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Receitas operacionais	22.805.502	26.451.372	23.827.324	24.397.438	25.567.039	26.632.311
Superávit/déficit do período	4.972.796	3.871.609	(3.179.003)	(4.445.792)	(1.314.646)	6.277

Fonte: Relatórios de Atividades da Fundação.

No mesmo período, a economia do nosso país passava por um momento em que a taxa Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC) - taxa básica da economia - encontrava-se em baixa histórica, reduzindo assim o sentido de se manter as reservas financeiras da Fundep, de forma exclusiva, em aplicações vinculadas à SELIC e títulos de baixa rentabilidade.

**TABELA 3 – Histórico de taxa de juros**

<b>Data</b>	<b>Período de vigência</b>	<b>Taxa Selic</b>
28/11/2012	29/11/2012 - 16/01/2013	7,14
10/10/2012	11/10/2012 - 28/11/2012	7,14
29/08/2012	30/08/2012 - 10/10/2012	7,39
11/07/2012	12/07/2012 - 29/08/2012	7,89
30/05/2012	31/05/2012 - 11/07/2012	8,39
18/04/2012	19/04/2012 - 30/05/2012	8,90
07/03/2012	08/03/2012 - 18/04/2012	9,65
18/01/2012	19/01/2012 - 07/03/2012	10,40
30/11/2011	01/12/2011 - 18/01/2012	10,90
19/10/2011	20/10/2011 - 30/11/2011	11,40
31/08/2011	01/09/2011 - 19/10/2011	11,90
20/07/2011	21/07/2011 - 31/08/2011	12,42
08/06/2011	09/06/2011 - 20/07/2011	12,17
20/04/2011	21/04/2011 - 08/06/2011	11,92
02/03/2011	03/03/2011 - 20/04/2011	11,67
19/01/2011	20/01/2011 - 02/03/2011	11,17

Fonte: Banco Central do Brasil.

Com o objetivo de construir novas alternativas para a atuação da Fundação, foram realizadas visitas de *benchmarking* a instituições de ensino e pesquisa no Reino Unido. Somando as experiências adquiridas durante as visitas ao modelo de atuação existente em outras universidades de referência internacionais (*Oxford Spin-out Equity Management - OSEM -*, *Cambridge Enterprise*, *Fraunhofer Venture*, *Imperial Innovations* e *Stanford Management Company*), a Fundep estabeleceu no segundo semestre do ano de 2012 um grupo de trabalho interno. Este foi composto pelo seu presidente Professor Doutor Marco Aurélio Crocco Afonso, pelo assessor jurídico Bruno Teatini, assessor da diretoria Antônio Eugênio Faraci, advogada Kenia Márcia Fonseca Santos e gerente financeira Sandra Regina de Lima. O grupo foi apoiado ainda pela Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT) da UFMG, na figura do então diretor Professor Doutor Pedro Guatimosim Vidigal.

Este grupo de trabalho reuniu-se por dezenas de vezes, em encontros semanais e presenciais, concebendo, assim, os conceitos estruturais do que futuramente seria conhecido como Fundepar.

Um importante recorte dos registros desses encontros destaca a intenção do grupo em construir um mecanismo de apoio que pudesse se diferenciar das iniciativas até então existentes, evitando, assim, a duplicação de esforços e atuação.

Nas últimas duas semanas, concentramos na parte de estruturação interna do Programa de Investimento Fundepar. Para isso foi feito um estudo dos programas atuais de incentivo à inovação, de forma a destacar os diferenciais do programa em relação aos demais. Foram analisados programas nacionais e internacionais.

- Existem hoje diferentes modalidades de incentivo à inovação dentro da Universidade. Basicamente, são três áreas de atuação identificadas:

- Incubadoras de empresas: destaque para a Inova UFMG.

- Programas de incentivo à inovação: PII, NAGI

- Premiações para empresas de base tecnológicas: Prime, Santander, etc.

Nesta fase, buscamos compreender itens dos programas atuais para entender exatamente como a Fundepar atua e qual seria seu avanço em relação aos demais agentes. As principais características analisadas foram:

- Processo de seleção: características dos editais, processo de análise e filtragem, número de participantes, etc.

- Forma de apoio: valor investido, forma de investimento, etc.

- Estrutura de acompanhamento (Reunião do grupo interno de trabalho realizada no dia 02 de maio de 2013).

A partir das discussões desse grupo de trabalho foram definidas as premissas de atuação e mecanismos de governança que posteriormente foram formalizados por meio da criação do Programa Fundep de Investimentos em Empresas Emergentes e Inovadoras – Programa de Investimentos.

Esse Programa de Investimentos foi formalizado por um regulamento, aprovado pelo Conselho Curador da Fundep no dia 11 de dezembro de 2012. Nesse documento são descritos os objetivos do Programa de Investimentos, política de investimentos, forma de administração, mecanismos de governança e política de distribuição de resultados. Nesse documento ainda foi estabelecido que o veículo de investimentos, ou seja, a entidade que permitiria a associação de acionistas para a realização de investimentos, seria a Fundepar, uma empresa de participações privada. Até a presente data o regulamento sofreu apenas uma atualização, na data de 2 de dezembro de 2015, para aprimoramento e evolução de sua política de investimentos. Dessa forma, este trabalho faz referência à última versão.

O Regulamento do Programa de Investimentos tem seus objetivos associados à viabilização empresarial de atividades de pesquisas desenvolvidas, prioritariamente, no âmbito da UFMG:

- a) Em participações societárias a partir da subscrição de ações emitidas por sociedades anônimas (“companhias”), também denominado “*equity*”, e/ou

- b) a partir da subscrição de debêntures conversíveis ou permutáveis em ações a serem emitidas pelas empresas das quais a Fundepar vier a participar e/ou
- c) subscrição de quaisquer outros títulos ou valores mobiliários emitidos por empresas das quais a Fundepar vier a participar e que garantam, à Fundepar, o direito de participar da gestão das empresas investidas.

Para viabilizar a execução desse programa, a Fundep destinou, por meio do Regulamento, até R\$ 6.000.000,00, sendo R\$ 1.000.000,00 em recursos próprios para estruturação do Programa de Investimentos e R\$ 5.000.000,00 para investimentos das empresas-alvo do Programa de Investimentos. O recurso a ser aplicado diretamente nas empresas investidas teve como origem o Fundo Fundep de Apoio ao Desenvolvimento Institucional (FFADI).

De posse do Regulamento aprovado pelo Conselho Curador e do retorno positivo do Ministério Público do Estado de Minas Gerais obtido em 11 de dezembro de 2012, foi iniciado então o processo de registro da empresa Fundepar nos órgãos de competência, sendo o registro no CNPJ deferido no dia 20 de maio de 2013. Após o registro da empresa foi realizada abertura de conta bancária, possibilitando então o início das operações financeiras da empresa.

Nessa mesma época, especificamente a partir do dia 22 de abril de 2013, a Fundepar passou a contar com administração e equipe própria, contratando um executivo com experiência no mercado financeiro para condução da operação. O grupo de trabalho interno passou a atuar em formato de assessoria, o que se estendeu ainda por alguns meses até que a equipe própria da Fundepar assumisse totalmente as atividades.

Seguindo a linha de diferenciação de sua atuação em relação às iniciativas existentes, o Programa de Investimentos estabeleceu que a avaliação dos projetos e empresas candidatos a investimentos deveria ser realizada por equipe própria da Fundepar, mas passaria, antes de sua efetivação, pela avaliação e aprovação de dois comitês, sendo eles o Comitê Consultivo Tecnológico Científico (CCTC) e o Comitê Interno de Investimentos da Fundep (CIIF).

Esses comitês foram estabelecidos no dia 7 de agosto de 2013, em reunião realizada no Conservatório da UFMG, onde foi apresentado o contexto de ciência e tecnologia nacional, o Regulamento, a estrutura da Fundepar, os objetivos,

responsabilidades e formato de atuação de cada comitê, além dos critérios para realização de um investimento.

O CCTC foi estabelecido como órgão consultivo, permanente, ligado à diretoria da Fundep, sob a coordenação de seu presidente, responsável pela avaliação de mérito tecnológico-científico.

Os itens a serem analisados pelo CCTC envolvem o estado da arte da tecnologia analisada, grau de inovação da tecnologia apresentada, plano de desenvolvimento tecnológico e eventuais riscos, impacto social e regional da tecnologia analisada e capacidade técnica dos sócios candidatos.

Esse comitê foi composto pelos seguintes membros:

- Professora Ana Lúcia Almeida Gazzola
- Professor Ado Jorio de Vasconcelos
- Professor Marco Aurélio Crocco Afonso
- Professor Pedro Guatimosim Vidigal
- Professor Renato Lima Santos
- Professor Sergio Danilo Pena

Já o CIIF foi definido como um órgão deliberativo, permanente, composto pelos membros da diretoria da Fundep, sob a coordenação de seu presidente, secretariado por um gestor da Fundep, sem direito a voto. O CIIF é responsável pela formação do voto, com mérito empresarial, mercadológico, econômico e financeiro. Para apoio à formação do voto o comitê foi composto, inicialmente, por:

- Professor Aureliano Angelo Bressan
- Senhor Anízio Dutra Vianna
- Professor Carlos Arruda
- Senhor Carlos Fernando da Silva Vianna
- Professor José Afonso Bicalho Beltrão da Silva
- Senhor Marcelo Vulcano
- Professor Marco Aurélio Crocco Afonso.

Estabelecidas, então, as bases jurídicas da Fundepar a partir do Regulamento do Programa de Investimentos, aprovação do Conselho Curador, aprovação do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, registro nos órgãos competentes, estabelecimento dos Comitês Avaliadores da Fundepar, foi intensificada a busca por projetos e empresas a serem avaliadas para investimento, culminando na apresentação aos Comitês e aprovação da Myleus Biotecnologia, empresa que atua na detecção de fraude alimentar a partir de testes de ácido desoxirribonucleico (DNA), no dia 25 de novembro de 2013.

A assinatura nos documentos definitivos formalizando o investimento na Myleus Biotecnologia foi realizada no dia 02 de julho de 2014, quando foi realizado, efetivamente, o investimento.

A cronologia dos fatos apresentados segue representada no QUADRO 2.

#### QUADRO 2 – Cronologia da criação da Fundepar

Data	Evento
junho/2012	Início dos trabalhos do grupo interno de trabalho
11/12/2012	Aprovação do Regulamento pelo Conselho Curador
11/12/2012	Aprovação pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais
20/05/2013	Registro do CNPJ
07/08/2013	Estabelecimento dos comitês avaliadores
25/11/2013	Apresentação e aprovação do primeiro investimento
02/07/2014	Assinatura dos documentos definitivos e investimento

Fonte: elaboração própria.

#### 4.2 Formato jurídico

A Fundepar foi constituída, para viabilizar a execução do Programa de Investimentos, como uma empresa de direito privado, capital fechado, estabelecida tendo como sua atividade principal ser uma *holding* de instituições não financeiras. Foi constituída juridicamente em formato de sociedade anônima ou sociedade por ações, no dia 20 de maio de 2013, sendo uma subsidiária integral da Fundep, inscrita no CNPJ sob o número 18.153.530/0001-35.

A sociedade anônima é aquela cujo objetivo principal é o lucro, com capital social dividido por ações (FONTENELLE, 2017). Os sócios são chamados de acionistas e o seu funcionamento é regido pela Lei nº 6.404/76 ou Lei das Sociedades

das Ações (LSA). Nesse caso, o Código Civil só é aplicado quando a lei especial é omissa.

Uma sociedade anônima pode ser classificada como aberta ou fechada. São empresas de capital aberto aquelas que seus valores mobiliários (ações) são admitidos à negociação no mercado de valores mobiliários, como, por exemplo, na bolsa de valores (FONTENELLE, 2017). Já as empresas de capital fechado são aquelas em que seus valores mobiliários não são admitidos à negociação do mercado de valores mobiliários, ou seja, não possuem autorização para negociar valores mobiliários no mercado de capitais.

Em razão do disposto no *caput* do art. 251 da Lei 6.404/76, a subsidiária integral foi conceituada como sendo a companhia que tenha como único acionista uma sociedade brasileira (ROMANO, 2016). A Fundepar foi constituída tendo como único sócio a Fundep, mesmo tendo autorização, por meio do Regulamento, para receber outros sócios. A opção de trazer para a sociedade outros sócios nunca foi descartada pelo Conselho Diretor da Fundep, mas a compreensão atual é de que as atividades da Fundepar precisam amadurecer primeiro antes que essa opção seja colocada em prática.

É considerada *holding* aquela sociedade que possui como uma das suas atividades constantes no objeto social participar de outras sociedades como sócia ou acionista, em vez de exercer uma atividade produtiva ou comercial (ROMANO, 2016).

De acordo com o seu Estatuto Social, a Fundepar deve ser representada juridicamente mediante assinatura conjunta de dois diretores. A diretoria deve ser composta de, no mínimo, dois diretores e no máximo cinco diretores, eleitos por assembleia geral para mandato de três anos, podendo ser reeleitos. Atualmente são diretores da Fundepar o Senhor Ramom Dias de Azevedo e o Professor Doutor Roberto Alves Nogueira.

### **4.3 Autorização do Ministério Público**

A Fundep é uma fundação de apoio privado e nesse âmbito é função do Ministério Público zelar pelo seu correto funcionamento (JUNQUEIRA, 2005). O velamento do Ministério Público nas fundações de direito privado visa garantir o cumprimento das finalidades previstas e resguardar o seu patrimônio.

Reconhecendo a importância da relação de transparência entre a Fundação e o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, além de compreender a necessidade do envolvimento deste em assuntos relacionados à utilização de recursos do FFADI, a Fundep solicitou autorização para utilização de recursos do Fundo para aplicação no Programa de Investimentos, visando apoiar empresas emergentes inovadoras oriundas de pesquisas.

Como resposta ao seu requerimento, foi encaminhado ofício pela promotora de justiça responsável, não apenas para a aprovação em 11 de dezembro de 2012, mas também com os “votos de pleno sucesso na implantação”.

#### **4.4 Regulamento do programa**

A Fundepar foi estabelecida como um veículo de investimentos para viabilizar a execução do Programa Fundep de Investimento em Empresas Emergentes e Inovadoras, portanto, a atuação na busca por projetos e empresas a serem investidas, condições para investimento e acompanhamento posterior ao investimento realizado pela Fundepar são direcionadas pelo Regulamento do Programa de Investimentos, documento construído pelo grupo de trabalho interno da Fundação e aprovado pelo Conselho Curador no dia 11 de dezembro de 2012.

O documento não só foi aprovado pelo Conselho Curador, como pode ser alterado por sua deliberação, o que ocorreu apenas uma vez desde o seu estabelecimento, no dia 2 de dezembro de 2015. Na ocasião, dois pontos foram modificados: a permissão para investimento em empresas que tivessem origem externa à UFMG e a permissão de investimento de pequenos valores (abaixo de R\$ 100.000,00) sem passar pelos comitês, criando, assim, uma linha rápida para execução de investimentos menores.

O Regulamento rege os procedimentos internos da Fundep, orientando o seu voto como sócio controlador da Fundepar ou em empresas que a Fundepar vier a investir.

É no Regulamento que fica explícito o objetivo do Programa de Investimentos de:

Viabilizar empresarialmente empresas decorrentes de pesquisas desenvolvidas, ou iniciadas, no âmbito prioritário da UFMG, contribuindo com o processo de transferência de tecnologia universidade-empresa, mediante investimento financeiro, pela Fundepar, nessas empresas, contribuindo no processo de gestão, profissionalização e desenvolvimento empresarial, agregando valor ao investimento e, após um período razoável, fazer o desinvestimento, buscando a justa remuneração ao capital investido e aos riscos assumidos (Regulamento do Programa de Investimentos, página 3).

Foi estabelecido que a Fundep poderia destinar até R\$ 1.000.000,00 de recursos próprios para estabelecimento da Fundepar e até R\$ 5.000.000,00 do FFADI para investimento nas empresas-alvo. Nesse Regulamento não existe impedimento à captação de recursos financeiros de terceiros para investimento nas empresas, abrindo assim a possibilidade de novos sócios na Fundepar ou emissão de títulos mobiliários para tal.

As características consideradas de destaque do Regulamento são listadas a seguir:

a) Perfil das empresas-alvo do Programa de Investimentos:

- Empresas emergentes inovadoras constituídas na forma de sociedade anônima (exceção concedida para investimentos em sociedades limitadas, quando o aporte for igual ou menor que R\$ 100.000,00), cuja atividade principal seja voltada para a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços;
- faturamento líquido anual ou faturamento líquido anual consolidado inferior a R\$ 150.000.000,00, apurados no balanço de encerramento do exercício anterior à aquisição dos valores mobiliários de sua emissão;
- é vedado ao Programa de Investimentos investir em empresas cujo controle acionário seja detido por grupo de sociedades cujo patrimônio líquido consolidado seja superior a R\$ 300.000.000,00, apurados no balanço de encerramento do exercício anterior à aquisição dos valores mobiliários de sua emissão;

b) O primeiro investimento realizado em uma empresa não poderá ser superior a R\$ 500.000,00;

- c) estabelecimento de práticas obrigatórias de governança a serem aplicadas nas empresas investidas;
- d) obrigatoriedade de a Fundepar participar do processo decisório das empresas investidas, com efetiva influência na definição de sua política estratégica e na sua gestão, além dos mecanismos que podem ser utilizados;
- e) limites de alocação de capital de até 20% dos recursos disponíveis do Patrimônio Líquido da Fundepar por empresa investida ou por Cadastro de Pessoa Física (CPF) de sócios de empresas investidas;
- f) atribuições e vedações dos administradores da Fundepar;
- g) estabelecimento dos comitês internos de avaliação, sua composição, suas atribuições e formato geral de funcionamento;
- h) formato de encaminhamento de propostas de investimentos;
- i) permissão para coinvestimentos;
- j) estabelecimento do alvo de rentabilidade da carteira de investimentos como Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) adicionado de 5% ao ano;
- k) formato de prestação de contas periódica para o Conselho Diretor da Fundep.

#### **4.5 Proposta de valor**

A proposta de valor indica por que um cliente deveria comprar um produto ou serviço de uma empresa e não de seus concorrentes.

No caso da Fundepar, a proposta de valor envolve as características fundamentais para que empresas de base tecnológica nascidas a partir do conhecimento produzido em universidades e centros de pesquisa desejem ter a Fundepar como o seu primeiro investidor institucional. Essas características são:

- a) Processo de avaliação diferenciado, colaborativo e construtivo que valoriza e respeita as características de empresas de base tecnológica;
- b) investimento em capital semente, com valor de até R\$ 500.000,00 na primeira rodada, podendo chegar a até 20% de todo o capital disponível em rodadas posteriores;

- c) apoio à gestão da empresa investida, principalmente em questões relacionadas à estratégia;
- d) implementação de melhores práticas de governança corporativa;
- e) apoio na captação de recursos de subvenção econômica, financiamento e novas rodadas de capital de risco;
- f) inserção da empresa investida na rede de relacionamento da Fundep e Fundepar, envolvendo as universidades, centros de pesquisas, grandes empresas e investidores;
- g) apoio na transformação de tecnologia em produtos e serviços que sejam de interesse do mercado.

Com essa proposta de valor é esperado ainda o fomento à cultura empreendedora, potencialização do crescimento das empresas, estabelecimento de boas práticas de governança e potencialização da captação de novos investimentos para as empresas investidas.

#### **4.6 Estrutura interna**

Como uma empresa direcionada para a realização de investimentos financeiros em *spin-offs*, a Fundepar possui, hoje, sua estrutura orientada a quatro grandes funções:

- a) Captação de recursos financeiros: essa atividade envolve a prospecção de possíveis investidores para a Fundepar, aumentando assim o volume de recursos à disposição para investimento nas empresas-alvo. Essa função é de responsabilidade da diretoria da empresa;
- b) prospecção e análise de empresas a serem investidas: sob a responsabilidade da equipe de prospecção, essa atividade envolve a busca de empresas que tenham o perfil adequado para receber investimento. Atualmente, quatro profissionais encontram-se dedicados a essa atividade;
- c) desenvolvimento e gestão de portfólio: após a realização do investimento, o acompanhamento e participação na gestão das empresas são realizados pela equipe de desenvolvimento de portfólio, composta por dois profissionais;

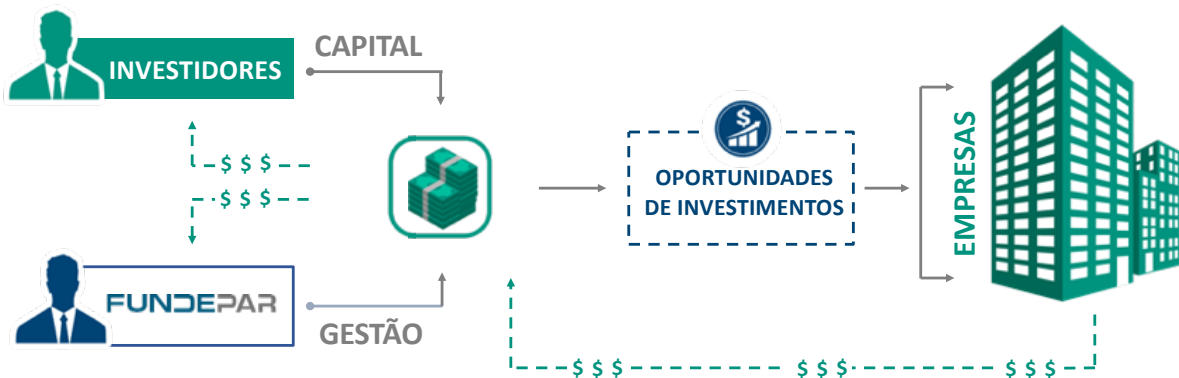
- d) administração e suporte às demais atividades: o apoio a toda a equipe envolve a administração financeira da Fundepar, suporte às questões de registro de documentos e *compliance*, executada hoje por um profissional.

As instalações físicas da Fundepar encontram-se no mesmo prédio da Fundep, dentro do *Campus* da UFMG, na Unidade Administrativa II, em espaço físico reservado de aproximadamente 60 metros quadrados no 4º andar.

#### 4.7 Debêntures permutáveis: mecanismo de captação de recursos

O fluxo de capital de investimentos em empresas de base tecnológica segue representado na FIGURA 3, na qual é possível observar que os papéis do investidor e do gestor são distintos, sendo o primeiro aquele que aporta recursos financeiros para viabilizar as operações de investimento, no caso foi inicialmente a Fundep e, posteriormente, a Fapemig. E o segundo, o responsável pela identificação das oportunidades de investimento (empresas de base tecnológica) e suporte ao seu desenvolvimento, chamado de gestor, que nesse caso é a Fundepar.

**FIGURA 3 – Fluxo de capital**



Fonte: material de divulgação do Fundo Seed4Science.

O mecanismo a ser utilizado para que o recurso financeiro saísse do investidor (Fundep e Fapemig) e fosse encaminhado para a Fundepar foi motivo de grandes discussões após a obtenção das autorizações citadas e construção do Regulamento.

Alguns pontos foram considerados para a tomada de decisão:

- a) Operação de baixo custo para aplicação dos recursos, tornando a execução do Programa de Investimentos viável. Considerando que num primeiro momento a Fundepar tinha R\$ 6.000.000,00 sob gestão, a sua operação diária deveria ser de baixo custo, reduzindo a representatividade do custo de operação sobre o recurso total sob gestão;
- b) necessidade de um processo ágil e desburocratizado para investimento, já que a demora na liberação dos recursos poderia prejudicar as pesquisas, desenvolvimento de produtos e negócios conduzidos pelas empresas investidas;
- c) permitir que novos investidores participassem do Programa de Investimentos.

Foram considerados diversos mecanismos para captação de recursos financeiros, com destaque para: captação de recursos diretamente em forma de participação societária na Fundepar, admitindo assim novos sócios, estabelecimento de Fundo de Investimento em Participações (FIP) e emissão de um título denominados debêntures.

O QUADRO 3 busca apresentar como cada um dos mecanismos considerados se comporta frente às necessidades apresentadas inicialmente pela Fundepar.

### QUADRO 3 – Escolha do mecanismo para captação de recursos

Fator de decisão	Participação societária	Fundo de Investimento em Participações	Emissão de Debêntures
Custo para aplicação dos recursos	Baixo	Alto	Baixo
Processo ágil e desburocratizado	Sim	Não	Sim
Facilitar a entrada de novos investidores	Não	Não	Sim

Fonte: elaboração própria.

A escolha foi pela emissão de debêntures, já que esta possui baixo custo para aplicação dos recursos, facilita a criação de um processo ágil e desburocratizado, além de proporcionar mecanismos simples para a entrada de novos investidores, na medida em que reduz os riscos da participação direta em uma sociedade.

O baixo custo para operação nesse modelo ocorre principalmente por não depender de processos reguladores externos que encarecem os mecanismos de investimento, como, por exemplo, o envolvimento do administrador de carteira, amplo processo de registro e atualização de dados na Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima) e Associação Brasileira de *Private Equity* e *Venture Capital* (ABVCAP). Nesse modelo os recursos são aportados diretamente no caixa da Fundepar, podendo assim gerar receita financeira para a operação e disponibilidade imediata para aplicação de recursos nas empresas a serem investidas.

Debêntures são títulos emitidos por sociedades anônimas e representam um empréstimo único contraído por essas sociedades perante terceiros, mediante o pagamento de certa remuneração do capital, com prazo de vencimento predeterminado pela empresa que tomou o empréstimo. As condições desse mútuo, principalmente quanto aos juros a serem pagos, a forma de correção monetária, se houver, as garantias, as condições de amortização, se prevista, e as condições de resgate antecipado, quando for o caso, são estabelecidas em sua escritura de emissão (GRIMALDI DE CASTRO, 2009).

A emissão de debêntures somente é prevista por sociedades anônimas, o que é característica da Fundepar. A legislação que regula as sociedades por ações (Lei nº 6.404/76) é consolidada com vastos precedentes jurisprudenciais, regulatórios e doutrina, que permitem mais segurança jurídica para o investidor, especialmente no tocante à possibilidade de garantia dos direitos de acionistas minoritários na própria lei, no Estatuto Social e em Acordo de Acionistas da empresa emissora, nesse caso a Fundepar.

Em processos envolvendo debêntures existem dois atores principais: o emissor e o debenturista. O emissor é a empresa que está captando recursos e emitirá as debêntures, nesse caso a Fundepar. O debenturista é a empresa que realiza a subscrição das debêntures e terá, portanto, direito de crédito contra a emissora nas condições constantes da escritura de emissão, nesse caso, inicialmente, a Fundep e posteriormente a Fapemig, ou seja, os investidores.

Outro fator de altíssimo valor e grande destaque da adoção dessa estrutura para captação de recursos para investimento é a possibilidade de permuta das

debêntures em ações das empresas investidas no momento da venda das suas ações, trazendo assim retorno ao investimento realizado.

O recurso das debêntures é aportado no caixa da Fundepar, que por sua vez realiza o investimento nas empresas selecionadas. Após o investimento ocorre o acompanhamento com vistas ao desenvolvimento e valorização dessas empresas. Quando a empresa atinge um grau de valorização substancial perante o mercado, é possível realizar a venda das ações obtendo ganho em relação ao investimento inicial. É nesse momento que o modelo de investimento por meio de debêntures possibilita ao debenturista a permuta de suas debêntures pelas ações da empresa investida e, conseqüentemente, a venda das mesmas, realizando assim o ganho de valorização.

Em mecanismos como Fundo de Investimento em Participações, o retorno para o investidor não ocorre necessariamente no momento da venda das ações de uma empresa investida, o que é possível por meio do mecanismo adotado pela Fundepar.

Por meio da subscrição das debêntures permutáveis, portanto, garante-se ao investidor debenturista liquidez permanente do investimento, mediante a possibilidade de participação direta do parceiro nas empresas investidas a partir da permuta das debêntures para fins de venda em eventos de liquidez, ou seja, em caso de venda das ações das empresas investidas os debenturistas possuem direito de liquidar seu investimento com perspectiva maior de lucratividade. Em contrapartida, a realização de investimento em ações da Fundepar não possibilitaria ao parceiro participação direta nas empresas investidas e a liquidez de seu investimento.

Dessa forma, à proporção que o portfólio de empresas investidas pela Fundepar aumenta, a tendência é que o valor nominal das debêntures siga o mesmo movimento, gerando, assim, mais possibilidade de retorno sobre o investimento no longo prazo do que as aplicações financeiras tradicionais.

Ademais, o modelo tradicional de participação via investimento em ações ou quotas (Fundos de Investimentos em Participações) gera a necessidade de reconhecimento dos efeitos do investimento nas demonstrações financeiras da investidora. Por outro lado, o investimento em debêntures não exige equivalência patrimonial, refletindo no patrimônio do parceiro o resultado das investidas.

Por fim, a partir do investimento em debêntures, o investidor debenturista não é impactado com o risco do negócio das empresas investidas (prejuízos e

passivos existentes ou ocultos), dispensando, assim, a realização de *due diligence* (auditorias) e eliminando custos operacionais. O debenturista suporta apenas o risco de inadimplemento da emissora referente ao pagamento da remuneração, no caso vinculada à distribuição de dividendos. Apenas os acionistas diretos, nesse caso a Fundepar, estarão sujeitos aos riscos de responsabilização pessoal nos casos previstos em lei (previsão específica nas legislações trabalhista, ambiental e tributária). O debenturista não está sujeito à responsabilização pessoal em caso de desconsideração da personalidade jurídica. Em outras palavras, os riscos de responsabilização pessoal recaem sobre os administradores da Fundepar e não sobre os investidores.

As escrituras de debêntures dessa natureza possuem formato padrão, com destaque para as seguintes características: destinação dos recursos e finalidade da emissão, vencimento, subscrição e integralização, atualização monetária, permutabilidade, remuneração e obrigações adicionais da emissora.

- a) Destinação dos recursos e finalidade da emissão: define de forma clara qual a finalidade e uso dos recursos financeiros captados por meio das debêntures. No caso do Programa de Investimentos, sua viabilização é por meio de:
- Participações societárias nas empresas investidas e/ou
  - subscrição de debêntures conversíveis ou permutáveis em ações a serem emitidas pelas empresas investidas e/ou
  - subscrição de quaisquer outros títulos ou valores mobiliários emitidos por empresas investidas e que garantam à emissora o direito de participar da gestão das empresas investidas, alinhando assim os propósitos das debêntures com as premissas do Programa de Investimentos definidas no Regulamento;
  - custeio administrativo da Fundepar;
- b) vencimento: data limite para os direitos envolvidos na escritura de debêntures, no caso em questão o prazo é de 15 anos;
- c) número de séries, subscrição e integralização: indica o valor, data e condições para integralização dos valores relativos às debêntures. No caso da emissão realizada para a Fundep foram 50 debêntures, em série única, no valor de R\$ 100.000,00 cada;

- d) atualização monetária para fins de resgate: o valor das debêntures ficou sujeito à atualização monetária, para fins de resgate pela emissora, pela variação do IPCA divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), acrescido de 5% calculados entre a data de integralização e a data do resgate, excluídas as amortizações *pro rata*, pela mesma forma de cálculo. Essa é uma das características que respaldam o investidor da Fundepar a realizar a integralização em duas ou mais parcelas sem ônus dos rendimentos financeiros envolvidos, já que, em caso de resgate das debêntures, o valor nominal destas estará sujeito à atualização monetária de IPCA + 5% ao ano;
- e) permutabilidade: as debêntures poderão ser permutadas parcialmente ou na totalidade pelos valores mobiliários de permuta de uma ou mais empresas investidas, quando ocorrer os chamados eventos de liquidez, que envolvem basicamente o momento que uma empresa investida tiver a alienação de suas ações. No caso da permuta, esta é realizada na proporção dos recursos obtidos com emissões de debêntures e outros valores mobiliários acrescidos de sua eventual correção e deduzidos de eventuais amortizações e/ou resgates;
- f) remuneração: as debêntures subscritas e integralizadas têm, a partir da data de emissão, direito a rendimentos variáveis, consistindo na participação nos lucros obtidos pela Fundepar no valor equivalente a até 50% dos dividendos obrigatórios declarados e distribuídos pela Fundepar sobre o lucro líquido apurado na forma da Lei das Sociedades por Ações;
- g) obrigações adicionais: é responsabilidade da Fundepar fornecer, sempre no prazo de até 180 dias contados do término de cada exercício social, cópias das demonstrações financeiras completas da Fundepar relativas ao exercício social findo, auditadas por empresa de auditoria externa contratada para esse fim, além de manter a sua contabilidade atualizada e efetuar os respectivos registros de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos no Brasil e as normas legais aplicáveis.

Desde a fundação da Fundepar até a presente data, já foram realizadas três emissões de debêntures seguindo essa estrutura descrita, captando no total R\$ 12.000.000,00.

**QUADRO 4 – Emissões de debêntures da Fundepar**

<b>Emissão</b>	<b>Quantidade de debêntures</b>	<b>Valor unitário</b>	<b>Debenturista</b>
1ª emissão – 14/02/2014	50	R\$ 100.000,00	Fundep
2ª emissão – 17/08/2015	10	R\$ 100.000,00	Fundep
3ª emissão – 02/12/2015	60	R\$ 100.000,00	Fapemig

Fonte: Elaboração própria.

#### **4.8 Busca por recursos para investimento**

Uma empresa que realiza investimentos necessita de volume significativo de recursos sob gestão para que a operação tenha retorno financeiro positivo. O custeio da operação de investimento não pode consumir parte representativa dos recursos totais sob gestão. Outra visão sobre a questão é que, quanto menor for o custo da operação, maior o volume de recursos à disposição para investimento, conseqüentemente, maior o número de empresas investidas ou maior é o valor individual investido em cada empresa, aumentando assim as chances de retorno positivo da carteira como um todo.

Dessa forma, mesmo com a adoção da estrutura de debêntures, que possui baixo custo de operação e captação inicial de recursos realizada junto a Fundep e Fapemig, foi necessário que a Fundepar buscasse no mercado outros parceiros investidores.

Basicamente, a entrada de recursos (genericamente chamado aqui de receitas) em uma empresa de investimentos no formato da Fundepar ocorre pela captação de recursos no mercado para investimento, nesse caso via emissão de debêntures e/ou pela venda de suas participações/ações em empresas investidas após o desenvolvimento das mesmas. Em geral, o tempo entre a realização do investimento e a venda de participações/ações, em *spin-offs* de sucesso no Brasil, é após o quinto ano (ZIDER, 1998), portanto, não seria possível contar com recursos dessa natureza no início das operações da Fundepar.

Já a saída de recursos (genericamente chamado aqui de despesas e investimentos) ocorre no momento em que empresas são investidas e durante toda a operação, por meio das despesas para prospecção de empresas, realização de

investimento, apoio ao desenvolvimento das empresas investidas e custos de manutenção da Fundepar.

O equilíbrio entre a entrada e saída de recursos na linha do tempo é fator determinante para o sucesso de empresas que possuem como objeto principal a realização de investimentos, como a Fundepar.

Nesse sentido, após a definição do modelo de captação por emissão de debêntures, captação na Fundep e a Fapemig, a equipe executiva da Fundepar intensificou a busca por novos investidores para o Programa de Investimentos, tendo realizado dezenas de visitas e apresentações do modelo em empresas públicas, empresas privadas, bancos de desenvolvimento públicos, bancos privados, fundos de investimento e fundações de direito privado.

O resultado dessas visitas segue representado na TABELA 4. Para fins desse registro, foram consideradas apenas as instituições nas quais o contato ocorreu por mais de uma vez, ou seja, em um primeiro momento o assunto foi apresentado, bem aceito e, posteriormente, discutido presencialmente. No total, foram 17 instituições abordadas, com negociações envolvendo R\$ 88.200.000,00, excluídas as abordagens à Fundep e à Fapemig.

A abordagem com melhor retorno ocorreu junto a instituições de direito público ou relacionadas ao desenvolvimento econômico do país (bancos, fundações de apoio e instituições de direito privado ligadas à universidades e centros de pesquisa) e o menor retorno em relação a instituições de direito privado, reforçando a relutância dos investidores privados brasileiros em aportar recursos para fomentar *spin-offs* (SILVA; BIAGINI, 2015). Isso torna ainda mais especial o papel das instituições públicas e dos formadores de políticas públicas ao construir mecanismos de apoio às empresas com essas características.

**TABELA 4 – Abordagem para captação de recursos (em milhões de R\$)**

<b>Tipo de instituição</b>	<b>Aprovado</b>	<b>Em negociação</b>	<b>Reprovado</b>	<b>Stand by</b>	<b>Total Geral</b>
Banco de desenvolvimento público	13,00	5,00		24,00	42,00
Banco privado			6,00		6,00
Empresa privada de grande porte			10,60	6,00	16,60
Empresa pública de grande porte			5,00		5,00
Fundação de apoio, de direito privado, ligada à universidade federal	3,00				3,00
Fundo de Investimento em Participações			10,60		10,60
Instituição, de direito privado, ligada ao desenvolvimento econômico		5,00			5,00
<b>Total Geral</b>	<b>16,00</b>	<b>10,00</b>	<b>32,20</b>	<b>30,00</b>	<b>88,20</b>

Fonte: elaboração própria.

A TABELA 5 apresenta o motivo declarado pela instituição abordada para a resposta ou *status* atual da negociação. A adesão da tese de investimentos da Fundepar aos objetivos da instituição é fator fundamental para avanço ou não das negociações.

**TABELA 5 – Motivo da resposta na abordagem (em milhões de R\$)**

<b>Motivo da resposta</b>	<b>Aprovado</b>	<b>Em negociação</b>	<b>Reprovado</b>	<b>Stand by</b>	<b>Total Geral</b>
A tese de investimento da Fundepar não possui aderência aos objetivos de investimento do banco.			6,00		6,00
A tese de investimento da Fundepar possui aderência aos objetivos da instituição.	16,00	10,00		6,00	32,00
Está passando por redefinições estratégicas.				24,00	24,00
Não possui aptidão aos riscos relacionados a investimentos em empresas deste perfil.			15,60		15,60
O tempo entre o investimento da Fundepar e amadurecimento da empresa investida para que o Fundo pudesse investir não era viável.			10,60		10,60
<b>Total Geral</b>	<b>16,00</b>	<b>10,00</b>	<b>32,20</b>	<b>30,00</b>	<b>88,20</b>

Fonte: elaboração própria.

Quando se avaliou o principal ponto de interesse da instituição abordada, os aspectos relacionados ao desenvolvimento econômico ganharam grande destaque, reforçando a disposição de instituições públicas e privadas no suporte a empresas de base tecnológica.

**TABELA 6 – Interesse identificado na abordagem (em milhões de R\$)**

O que interessou na abordagem?	Aprovado	Em negociação	Reprovado	Stand by	Total Geral
Acesso a novos mercados, tecnologias e modelos de negócio.			6,00	6,00	12,00
Acesso a tecnologias que impactem o seu negócio.			15,60		15,60
Apoio ao desenvolvimento da universidade.	3,00				3,00
Desenvolvimento de empresas de base tecnológica na região.	13,00	10,00		24,00	47,00
Empresas qualificadas a serem investidas.			10,60		10,60
<b>Total Geral</b>	<b>16,00</b>	<b>10,00</b>	<b>32,20</b>	<b>30,00</b>	<b>88,20</b>

Fonte: elaboração própria.

Embora 63,49% do valor envolvido nas abordagens não estejam reprovados - já tenham sido aprovados ou se encontram em estágio intermediário de negociação -, um fator sobressai na análise: o formato de captação por meio de emissão de debêntures não foi bem aceito pelas instituições abordadas, conforme dados representados na TABELA 7. Todas as instituições onde a negociação avançou ao ponto de se discutir o mecanismo para aporte financeiro por meio de emissão de debêntures, a instituição abordada concluiu que não teria interesse em participar do Programa de Investimentos neste formato.

A tese de investimentos baseada no aporte em *spin-offs* como capital semente possui grande atratividade, mas o formato por meio de debêntures não foi bem aceito.

Esse retorno fez com que a equipe executiva da Fundepar iniciasse em 29 de outubro de 2015 uma discussão sobre como evoluir e adaptar o mecanismo de captação de recursos da Fundepar via emissão de debêntures para o formato de um Fundo de Investimento em Participações.

**TABELA 7 – Resultado das abordagens por formato de captação (em milhões de R\$)**

<b>Formato de investimento</b>	<b>Aprovado</b>	<b>Em negociação</b>	<b>Reprovado</b>	<b>Stand by</b>	<b>Total Geral</b>
Debêntures			10,60		10,60
Fundo de Investimento em participações	16,00	10,00	10,60	30,00	66,60
Não definido			11,00		11,00
<b>Total Geral</b>	<b>16,00</b>	<b>10,00</b>	<b>32,20</b>	<b>30,00</b>	<b>88,20</b>

Fonte: elaboração própria.

Um dos motivos que levaram à decisão inicial da Fundepar por não adoção do formato de Fundo de Investimento em Participações foi o baixo volume de recursos sob gestão, o que poderia ser resolvido se as abordagens realizadas para captação de recursos fossem bem-sucedidas. As visitas realizadas demonstraram que seria possível incluir no Programa de Investimentos um número de parceiros com volume de recursos financeiros suficiente para viabilizar essa mudança no formato, o que passou a ser planejado desde então com o projeto do Fundo de Investimento em Participações Seed4Science.

Certamente, a evolução do modelo para o formato de Fundo de Investimentos em Participações deverá ser considerada para estudos futuros ao abordar as diferenças de formato, comparação de resultados entre os dois modelos e, quem sabe, a construção de um caminho intermediário de coexistência. Nesse momento não é oportuno, já que o processo de mudança se encontra em andamento.

#### **4.9 Processo de avaliação de empresas para investimento**

O processo de avaliação de empresas para investimento é o conjunto de etapas sequenciais executadas por equipe própria, consultores independentes e comitês avaliadores com o objetivo de compreender se o perfil da *spin-off* em questão adere ao perfil definido no Regulamento do Programa, além de avaliar detalhes importantes dos negócios com vistas a reduzir os riscos do investimento e aumentar as chances de sucesso.

Com o objetivo de unificar a linguagem para este tópico, serão consideradas *spin-offs* todos os projetos, equipes, empresas já constituídas e mesmo ideias que foram apresentadas à Fundepar para avaliação.

Esse processo é realizado em formato de funil, em que a cada etapa a *spin-off* em avaliação pode ser excluída do processo, mas caso continue, mais detalhes serão solicitados e avaliados. É um processo de responsabilidade da Equipe de Prospecção da Fundepar.

As empresas a serem avaliadas podem chegar até a Fundepar de forma passiva ou ativa. No primeiro formato, os empreendedores tiveram conhecimento sobre a Fundepar por meio da mídia, indicação ou buscas na internet. O segundo formato é aquele em que a oportunidade de avaliação foi gerada a partir da busca realizada pela equipe de prospecção, o que normalmente ocorre por meio de visitas a incubadoras, aceleradoras, Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), à base de pedidos de proteção intelectual, programas de incentivo ao empreendedorismo, eventos do tipo *Demoday*, buscas na internet ou mídia de forma geral.

*Spin-offs* com o perfil-alvo da Fundepar em geral não têm demonstrações financeiras confiáveis e não apresentam histórico de desempenho (*track record*). Nesses casos, a análise de investimentos é fundamentada, entre outros fatores, nas estratégias adotadas pela empresa para alcançar as metas pretendidas, no seu potencial de mercado, na tecnologia utilizada, no perfil e na capacidade de execução ou operacionalização dos empreendedores e de suas equipes (RIECHE; SANTOS, 2006).

Com o objetivo de alinhar o processo de avaliação para investimento pela Fundepar ao perfil-alvo do investimento, foi construída uma metodologia própria fortemente baseada nos critérios representados na FIGURA 4.

**FIGURA 4 – Critérios para avaliação**

Fonte: elaboração própria.

Todo o processo de avaliação tem como objetivo esclarecer questões relacionadas aos cinco critérios para avaliação:

- a) Oportunidade de mercado: avalia a relevância do problema a ser resolvido, tamanho e crescimento do mercado, tendências e *timing* de mercado, concorrentes, diferenciais competitivos e barreiras de entrada;
- b) produto e tecnologia: avalia a eficácia e grau de inovação do produto, possibilidades de proteção intelectual, o *roadmap* e os riscos tecnológicos;
- c) estratégia de negócio: avalia a sustentabilidade do modelo de negócios, a escalabilidade, estratégia de entrada e visão de longo prazo;
- d) equipe: avalia as competências técnicas e de negócios, o *track record*, capacidade de execução e relacionamento entre os membros da equipe;
- e) tese de investimentos: avalia a adesão entre o estágio do negócio, necessidade de capital, alocação de capital, expectativas de saída com o perfil esperado pelo Programa de Investimentos.

Conforme apresentado na TABELA 8, apenas 0,92% das 544 empresas avaliadas, desde a criação da Fundepar até janeiro de 2018, chegou ao ponto de receber investimento.

**TABELA 8 – Volume de oportunidades avaliadas por etapa do processo**

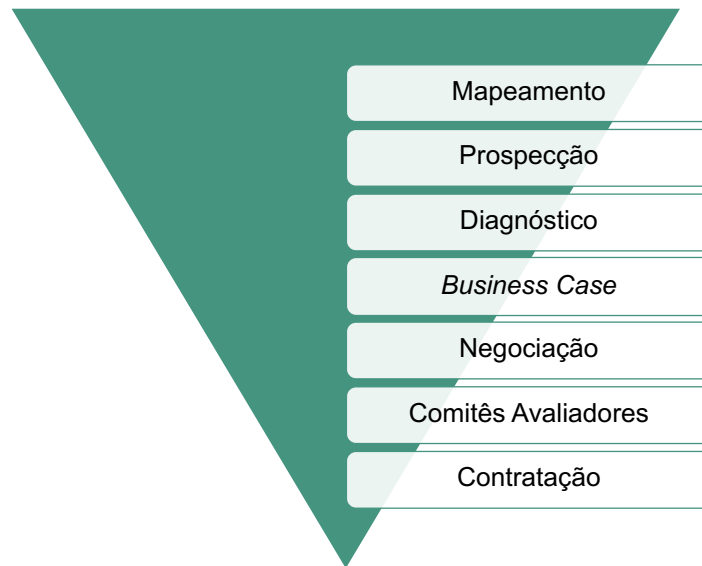
<b>Etapa do Processo de Avaliação</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
1 – Mapeamento	331	60,85%
2 – Prospecção	164	30,15%
3 – Diagnóstico	24	4,41%
4 – <i>Business case</i>	13	2,39%
5 – Negociação	6	1,10%
6 – Comitê de Investimentos	1	0,18%
7 – Contratação	5	0,92%
<b>Total Geral</b>	<b>544</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: dados fornecidos pela Fundepar.

Não existe um período específico para se inscrever para o processo de avaliação, já que ele funciona em regime de fluxo contínuo. Empresas podem iniciar a sua participação no processo de avaliação a qualquer momento, sendo essa uma característica que diferencia a Fundepar dos Fundos de Investimento em Participação. Investimentos realizados por meio de fundos possuem períodos específicos para investimento, normalmente seus quatro ou cinco anos iniciais.

A partir do momento em que a avaliação é iniciada, o ritmo de avaliação será dado de acordo com o tempo de resposta da empresa para as questões estabelecidas pela equipe de prospecção e pelo número de empresas em avaliação naquele momento.

O processo de avaliação envolve sete etapas, conforme ilustrado na FIGURA 5. No decorrer do processo, os empreendedores recebem o retorno da equipe de prospecção sobre a aderência da *spin-off* aos critérios de avaliação do Programa de Investimentos, podendo ter a sua avaliação encerrada ou congelada temporariamente em qualquer uma das etapas.

**FIGURA 5 – Processo de avaliação de empresas para investimento**

Fonte: elaboração própria.

Um ponto de grande relevância é que esse processo é colaborativo e seu intuito é a construção de um novo negócio. Dessa forma, a equipe de prospecção apoia a construção dos materiais e ajuda na reflexão sobre os modelos apresentados, de forma que os empreendedores utilizem o processo de avaliação para evoluir os modelos inicialmente apresentados. Esse formato de avaliação colaborativa e construtiva é considerado pelo mercado e equipe de prospecção da Fundepar como um dos diferenciais em relação à atuação de outros investidores e fundos de investimento. Esse *feedback* foi obtido de diversos empreendedores, mesmo daqueles que não obtiveram investimentos após a avaliação.

#### **4.9.1 Mapeamento**

O mapeamento, em geral, envolve a identificação de empresas a serem prospectadas, é a lista-base de trabalho. Empresas podem estar em fase de mapeamento e ainda não terem a sua avaliação iniciada. No momento da coleta dos dados, 15 entre as 331 empresas nesse estágio ainda não haviam sido contatadas.

#### 4.9.2 Prospecção

Na etapa de prospecção os empreendedores se inscrevem por meio de um formulário no *site* da Fundepar (ANEXO A – Formulário de Inscrição de Empresas), fornecendo informações básicas sobre o negócio e a equipe envolvida. O formulário em questão foi construído para coletar informações básicas, mas que subsidiem a equipe de prospecção na realização de um primeiro contato. Existe a compreensão da equipe de prospecção de que um formulário que solicita muitos detalhes do negócio pode encontrar resistência do público que não possui grande experiência na condução de negócios ou gerar perda de tempo pelo público pesquisador, já que o preenchimento poderia ser muito detalhado e criterioso, o que não é necessário nesse momento.

Após o preenchimento do formulário, os empreendedores são convidados para uma reunião (presencial ou a distância), na qual têm a oportunidade de apresentar a *spin-off* para a equipe que irá avaliar se a oportunidade em questão possui ou não o perfil esperado para o Programa de Investimentos. A avaliação é realizada a partir de perguntas e são aplicados critérios prioritariamente para verificação do alinhamento entre o perfil do negócio apresentado ao perfil esperado para o Programa de Investimentos, com destaque para: a) vínculo com universidades e centros de pesquisa; b) potencial mercadológico do negócio; c) composição da equipe.

Empresas sem vínculo com a universidade e/ou centros de pesquisa ou que atuem em mercados de tamanho restrito e/ou sem crescimento ou equipes que não apresentem qualificação e domínio técnico para execução dos produtos e serviços em questão geralmente têm a avaliação congelada ou encerrada. O motivo é que deficiências nesses pontos elevam de forma significativa os riscos envolvidos no negócio (RIECHE; SANTOS, 2006; SHANE, 2004).

Segundo Rieche e Santos (2006), um dos fatores críticos para a realização do investimento inclui, inicialmente, uma visão geral dos setores econômicos, a fim de vislumbrar oportunidades de ganhos potenciais. Alguns capitalistas de risco acreditam que a exigência mais importante é ter a oportunidade de um grande mercado em setor em rápido crescimento. Isso porque o crescimento explosivo pode tornar mais difíceis

a adaptação e o atendimento do mercado pelos concorrentes ou empresas dominantes.

A equipe é outro fator crítico de sucesso e merece uma diligência à parte. São analisadas as biografias do empreendedor e de sua equipe, em especial suas realizações profissionais, seu histórico e formação (*background*) e sua rede de relacionamento (*networking*), a fim de avaliar a possibilidade de estabelecer parcerias (RIECHE; SANTOS, 2006).

Caso a empresa tenha o perfil alinhado, avança então para a etapa de diagnóstico, quando será realizada análise mais detalhada. Essa decisão é tomada de forma colegiada, com a participação de toda a equipe da Fundepar, seguindo-se os critérios preestabelecidos e balanceados por uma ferramenta criada especificamente para atender ao perfil do Programa de Investimentos.

A dinâmica para avaliação e decisão de forma colegiada é realizada a partir da análise individual de cada profissional da Fundepar sobre cada empresa. É realizado o preenchimento de um formulário de avaliação que considera critérios e subcritérios de avaliação, além do grau de segurança sobre a resposta individual. Com essas informações preenchidas por toda a equipe é realizada uma reunião de discussão orientada às avaliações mais discrepantes (maior e menor nota de cada critério). Ao final da reunião é realizada a deliberação sobre continuação da empresa no processo ou não. Em geral, a deliberação é acompanhada de recomendações específicas para esclarecimento de dúvidas.

Esse formato de discussão também é aplicado às fases de diagnóstico e *business case*.

### **4.9.3 Diagnóstico**

A etapa de diagnóstico tem como objetivo avaliar o atual estágio de desenvolvimento do negócio e da tecnologia propostos, bem como analisar o contexto mercadológico no qual se insere a empresa. São realizadas entrevistas em profundidade com os empreendedores e identificadas as soluções concorrentes e substitutas, o comportamento do mercado, os principais desafios tecnológicos e barreiras de entrada. Ao fim do diagnóstico, são identificados fatores críticos de

sucesso do negócio, os quais são avaliados pela equipe Fundepar, que delibera sobre a continuidade do projeto no processo de seleção.

A decisão sobre o avanço da empresa para a etapa de *business case* também é realizada de forma colegiada, por toda a equipe da Fundepar, com base em critérios predeterminados e balanceados.

#### **4.9.4 Business Case**

A etapa de *business case* envolve a elaboração de uma análise profunda do negócio e de um plano de investimento. O empreendedor é orientado para a construção de um plano de negócios, enquanto a equipe de prospecção realiza análises tecnológicas, de mercado e de viabilidade econômico-financeira do projeto.

Essa etapa tem como objetivo a construção de uma avaliação estruturada da empresa cujo resultado será a base de informação dos comitês avaliadores para a tomada de decisão. São observados aspectos relacionados à equipe, ao mercado, à tecnologia e ao modelo de negócio.

A Fundepar contrata um consultor *ad-hoc* para elaborar um parecer sobre aspectos tecnológicos da solução, envolvendo desde o estágio de desenvolvimento da tecnologia, passando pelo seu grau de novidade, até o mapeamento de riscos envolvidos na sua aplicação em maior escala. Em geral, esse consultor é um professor e pesquisador reconhecido pelo seu conhecimento na área em questão e atua sob um contrato de sigilo de informações.

Durante o processo de escolha do consultor, os empreendedores são informados do nome, tendo a oportunidade de se manifestar quanto a possíveis conflitos de interesse, como concorrência, desalinhamento de conhecimento, quebra de sigilo, entre outros.

Ao fim da etapa de *business case* é realizada uma nova apresentação do projeto pelos empreendedores, em que toda a equipe da Fundepar se reúne para deliberar sobre o envio da oportunidade aos comitês avaliadores.

Para essa avaliação ainda participam um representante da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica da UFMG, com o objetivo de avaliar as questões relacionadas à propriedade intelectual da empresa, e representantes do

Conselho Diretor da Fundep, com o objetivo de apoiar a avaliação, fornecendo uma visão externa sobre todo o processo.

#### **4.9.5 Negociação**

Uma vez decidido por submeter a avaliação de uma empresa aos comitês avaliadores, tem início a etapa de negociação com os empreendedores. Nessa etapa é definido o formato do negócio considerando-se fatores como montante do investimento, cronograma de aportes, percentual de participação da Fundepar e regras de governança da empresa.

Esse processo em geral é longo e, na prática, tem as suas bases de alinhamento iniciadas desde o contato inicial com os empreendedores, sendo abordado ao longo do processo de avaliação, com o objetivo de gerenciar as expectativas. Nesse momento é necessário fechar as bases do processo de investimento.

As principais questões que podem dilatar o processo de negociação, envolvem:

- a) Falta de alinhamento de expectativas entre os empreendedores e a equipe Fundepar em questões relacionadas ao percentual de participação;
- b) desconhecimento dos empreendedores sobre mecanismos de governança e o processo de formalização de investimentos;
- c) discordância sobre os valores e datas das parcelas para realização dos aportes.

Em caso de acordo, quanto aos termos do investimento em questão, é gerado um memorando de entendimentos (*Memorandum of understanding – MoU*) no qual os empreendedores afirmam concordar com os termos e condições propostos pela Fundepar para o investimento.

Essa fase pode ocorrer em paralelo com a fase de *business case*, reduzindo assim o tempo total de avaliação.

#### **4.9.6 Comitês avaliadores**

O Regulamento do Programa de Investimentos define a existência de dois comitês para avaliação das empresas candidatas a investimento. O Comitê Consultivo Tecnológico Científico (CCTC) é consultivo, permanente, ligado ao Conselho Diretor da Fundep, sob coordenação de seu presidente, e é responsável pela avaliação de mérito tecnológico e científico das empresas candidatas a investimentos. Esse comitê é composto por cinco membros, definidos da seguinte forma:

- a) Uma cadeira para o diretor do CTIT (ou indicação realizada pelo Reitor da UFMG);
- b) uma cadeira para o Pró-reitor de Pesquisa (ou indicação realizada pelo Reitor da UFMG);
- c) um membro indicado e nomeado pelo presidente da Fundep, ouvido o Conselho Curador;
- d) dois membros indicados e nomeados pelo presidente da Fundep, ouvidas as instituições investidoras.

O Comitê Interno de Investimentos Fundep (CIIF) é deliberativo, permanente, composto pelos membros do Conselho Diretor da Fundep, sob coordenação de seu presidente, secretariado por um gestor da Fundep, sem direito a voto. O CIIF é responsável pela formação do voto, com mérito empresarial, mercadológico, econômico e financeiro, a ser levado pelos representantes da Fundep para execução da Fundepar. Desde a criação da Fundepar o CIIF forma sua opinião envolvendo especialistas de mercado que avaliam as oportunidades apresentadas em conjunto com o Conselho Diretor da Fundep.

Segundo o Regulamento do programa, o CIIF deve deliberar duas vezes sobre cada empresa avaliada. A primeira vez, de forma indicativa, como resultado do processo de avaliação. A segunda deliberação, definitiva, como resultado da análise e negociações prévias com os sócios da empresa selecionada em processo de avaliação. De forma prática, as duas deliberações ocorrem na mesma reunião, já que a negociação realizada é encaminhada para avaliação do CIIF junto com o descritivo do negócio, subsidiando então as duas decisões.

#### **4.9.7 Contratação**

A contratação envolve a formalização, por meio de instrumentos jurídicos, do investimento a ser realizado.

Os investimentos realizados pela Fundepar podem ser classificados como diretos, ou seja, a Fundepar torna-se sócia direta de uma empresa investida, o que traz algumas características que, associadas ao alto risco do investimento capital semente, elevam a exposição ao risco da Fundepar.

O investimento direto reflete o prejuízo das empresas investidas no balanço da Fundepar por meio de equivalência patrimonial. Considerando que as empresas investidas possuem a característica de mais necessidade de capital inicial e início de faturamento tardio, gerando grandes prejuízos contábeis no início de sua operação, todo o impacto dos resultados negativos afeta o balanço da Fundepar.

A modelagem utilizada então para as operações de investimento e, conseqüentemente, definição dos instrumentos jurídicos envolve: a) estabelecimento de uma sociedade anônima, possibilitando a existência de um acordo de acionistas para regular a relação entre os sócios; b) participação societária da Fundepar na empresa investida por até 5% em ações, garantindo a possibilidade de participação ativa na gestão da empresa via *quórum qualificado*; c) emissão de debêntures conversíveis no restante da participação societária negociada.

A conclusão de fase de contratação inicia o processo de desenvolvimento de Portfólio, cujos foco e esforços são direcionados para o desenvolvimento e valorização das empresas investidas.

##### *4.9.7.1 Estabelecimento de uma sociedade anônima (SA)*

A cada novo investimento realizado é estabelecida uma nova empresa, do tipo sociedade anônima. Alguns motivos levam a Fundepar a criar uma nova empresa, entre eles, a redução dos custos de operação com *due diligence*, redução dos riscos trabalhistas e fiscais herdados de sociedades já existentes e, principalmente, porque, em geral, os investimentos em capital semente são realizados em negócios que estão sendo formalizados naquele momento.

#### 4.9.7.2 Características de destaque do acordo de acionistas

O acordo de acionistas é um contrato previsto na legislação societária, que tem como objetivo regular a relação entre os sócios em questões que envolvem a governança da sociedade, as regras para entrada e saída da sociedade, além de compromissos entre as partes.

Assim como os mecanismos de captação de recursos para a Fundepar e o processo de avaliação como um todo, o formato padrão de acordo de acionistas utilizado nas operações de investimento da Fundepar possui características específicas para esse tipo de investimento:

- a) Descrição detalhada de atividades principais e concorrentes com vistas a reduzir a competição do pesquisador ou empreendedores envolvidos com a própria empresa investida;
- b) restrição à venda de ações por meio de *lock up*. Como os investimentos são realizados em empresas com grande dependência do conhecimento científico tecnológico dos empreendedores, são estabelecidos prazos mínimos para permanência dos empreendedores no negócio;
- c) opção de venda de ações por meio de *put option*. A Fundepar, como investidora, garante o direito de vender suas ações por R\$ 1,00, limitando assim o risco financeiro do seu investimento ao valor aprovado em comitê;
- d) estabelecimento de *quórum qualificado* para discussão de matérias principais, como: orçamento anual, eleição de diretores, aumento de capital, emissão de novas ações, política de *stock options*, constituição de *joint ventures*, contratos que possam levar ao endividamento da empresa e exploração de novos projetos e tecnologias;
- e) garantia de indicação pela Fundepar do diretor administrativo-financeiro;
- f) criação de Comitê Técnico-Científico;
- g) novas invenções ou inovações desenvolvidas no âmbito da empresa possuem os seus direitos financeiros revertidos para a própria empresa;
- h) política de reinvestimento dos dividendos pelos primeiros anos de atuação do negócio.

#### 4.9.7.3 Escritura de debêntures conversíveis

Debêntures são títulos de dívida emitidos por empresas, regulamentado pela Lei 6.404 (Lei das S/As.), que possui os termos livremente pactuados entre a emissora e a debenturista por meio da escritura de debêntures.

Como fator de destaque como vantagem da adoção dessa estrutura de investimento, tem-se a possibilidade de conversão das debêntures em ações das empresas investidas no momento da venda das suas ações, trazendo assim retorno à subscrição.

O modelo tradicional de participação via investimento em ações ou quotas gera necessidade de reconhecimento dos efeitos do investimento nas demonstrações financeiras da investidora. Por outro lado, o investimento por debêntures não exige equivalência patrimonial, refletindo no patrimônio do parceiro o resultado das investidas.

Por fim, por meio do investimento por debêntures, a Fundepar, como debenturista, não tem suporte para o risco do negócio das empresas investidas (prejuízos e passivos existentes ou ocultos), dispensando a realização de *due diligence* e eliminando custos operacionais.

A Fundepar sustenta apenas o risco de inadimplemento da emissora referente ao pagamento da remuneração, no caso vinculada à distribuição de dividendos. Apenas os acionistas diretos estarão sujeitos aos riscos de responsabilização pessoal nos casos previstos em lei (previsão específica nas legislações trabalhista, ambiental, tributária). O debenturista não está sujeito à responsabilização pessoal em caso de desconsideração da personalidade jurídica.

#### 4.10 Desenvolvimento de portfólio

A atuação da Fundepar pressupõe a participação ativa no dia a dia das *spin-offs* investidas. Por participação ativa entende-se que a Fundepar não apoiará as empresas apenas com recursos financeiros, mas também compartilhará a gestão dos negócios investidos com os empreendedores e a prospecção de novos clientes, parceiros e investidores.

Nesse sentido, as atividades de apoio que a Fundepar oferece às empresas investidas envolve:

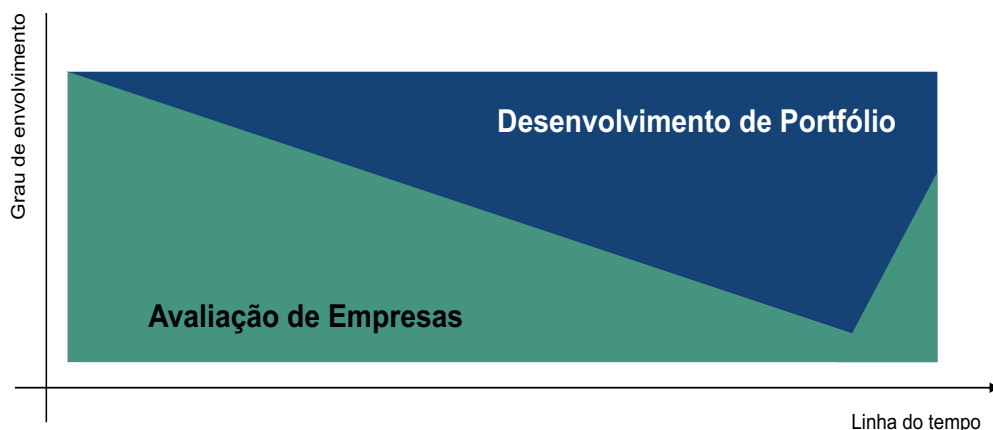
- a) Apoio à gestão diária;
- b) estruturação e implementação de regras de governança;
- c) suporte na captação de recursos (capital de risco e subvenção econômica);
- d) inserção das empresas investidas na rede de relacionamentos da Fundep, Fundepar e seus parceiros;
- e) apoio na transformação das tecnologias em produtos e serviços.

A área responsável por essas atividades é chamada de desenvolvimento de portfólio e é desempenhada por profissionais contratados pela Fundepar, mas que atuam no dia a dia como executivos das empresas investidas.

O formato exato de atuação é estabelecido inicialmente durante o processo de análise para investimento, formalizada por meio de acordo de acionistas e, se necessário, ajustado ao passar do tempo de acordo com as necessidades das empresas investidas.

A FIGURA 6 ilustra a interface entre os processos de avaliação de empresas e desenvolvimento de portfólio ao longo do período de contato da Fundepar com as empresas investidas.

**FIGURA 6 – Interface entre os processos**



Fonte: material interno Fundepar.

A atuação da equipe de desenvolvimento de portfólio começa ainda no processo de avaliação, por meio da participação nas reuniões de avaliação, condução em conjunto com a equipe de prospecção de *workshops* de “*route to market*”, participação na definição do *business case* e durante a fase de negociação.

Por outro lado, a equipe de prospecção contribui com o processo de desenvolvimento de portfólio na medida em que auxilia em temáticas específicas da operação do negócio, como finanças e projeções de forma geral, participação na prospecção de potenciais investidores para novas rodadas de investimento nas empresas e elaboração dos documentos de apresentação para investidores potenciais.

As macroatividades que compõem o processo de desenvolvimento de portfólio, após a realização do investimento, são representadas na FIGURA 7.

**FIGURA 7 – Atividades do processo de desenvolvimento de portfólio**



Fonte: material interno Fundepar.

#### **4.10.1 Implantação das ferramentas e procedimentos de gestão**

Essas atividades podem ser chamadas também de *setup*, já que envolvem a parametrização e estruturação inicial da *spin-off*, após o investimento, para convivência em harmonia com os sócios e sociedade de forma geral.

Nesse momento é realizado o realinhamento de regras operacionais e de governança da empresa e são estabelecidas reuniões periódicas (em geral semanais) para alinhamento e monitoramento dos negócios, implantação de relatório mensal para gestão de caixa, implantação de relatório para gestão de resultados, formatação de boletim gerencial para comunicação entre os sócios e, se necessário, repactuação das metas acertadas no investimento, já que o período para contratação pode ser longo, gerando necessidade de reavaliação.

Em paralelo são realizadas atividades administrativas como o registro de documentos legais e administrativos nos órgãos legais (ex.: Junta Comercial do

Estado de Minas Gerais - Jucemg), revisão de orçamento e realização de assembleia geral extraordinária (AGE) para formalização dos combinados.

Idealmente, essa etapa deve durar no máximo dois meses.

#### **4.10.2 Acompanhamento e reporting**

As atividades de acompanhamento e *reporting* ocorrerão durante todo o período em que a empresa for sócia da Fundepar e envolvem:

- a) Reuniões periódicas para avaliação da situação financeira da empresa, rotinas administrativas, desempenho dos negócios e suporte à negociações;
- b) acompanhamento de processos-chave;
- c) elaboração de ferramentas para otimizar os processos administrativos;
- d) identificação de gargalos e discussão de suas soluções;
- e) suporte ao desenvolvimento de novos negócios, captação de clientes e formação de parcerias.

Os resultados mensais das empresas são compartilhados em reunião interna mensal da Fundepar, com a participação de toda a equipe, com o objetivo de ampliar a visão sobre a *spin-off*, seus problemas, suas perspectivas e necessidades, possibilitando um apoio mais bem direcionado aos empreendedores e suas atividades.

Esse acompanhamento e participação na rotina diária das empresas se destacam, segundo os empreendedores de empresas investidas, como o maior diferencial na atuação da Fundepar.

#### **4.10.3 Estruturação de nova rodada de capital**

Empresas nascentes de base tecnológica, em geral, demandam grandes volumes de capital para o seu crescimento, sendo a sua capacidade de aquisição de capital um dos fatores que aumentam as chances de sucesso. Conseguir o capital adequado é importante para o desempenho dessas empresas, porque o desenvolvimento tecnológico é quase impossível sem ele e, raramente, os empreendedores possuem capital próprio suficiente para desenvolvimento das

empresas até o estágio de geração de receita suficiente para manutenção das operações (SHANE, 2004).

A equipe de desenvolvimento de portfólio da Fundepar atua então no apoio à captação de novos recursos, sejam eles de Subvenção econômica, empréstimos ou capital de risco.

Subvenção econômica é aquele recurso obtido para o desenvolvimento de novos produtos ou ampliação dos negócios, em geral, fornecido por órgãos ligados ao governo e captado por meio de editais, tendo como retorno esperado o desenvolvimento da economia local, regional e nacional, e não o pagamento financeiro após determinado período. Nesse sentido, o apoio fornecido pela equipe da Fundepar envolve o mapeamento de editais, apoio na construção dos formulários e acompanhamento do processo entre os financiadores.

O capital de risco é aquele em que o investidor aporta recursos financeiros em uma empresa em troca de participação societária, com o objetivo de apoiar o crescimento e valorização da empresa investida para obter os seus ganhos financeiros no futuro. Desde a concepção da Fundepar é previsto que as *spin-offs* investidas por ela terão a necessidade de novas rodadas de investimento de capital de risco. O Regulamento do Programa de Investimentos cita que “[...] o programa não será, e não deverá ser, fonte financiadora principal, ou única, das empresas a receber investimentos da Fundep Participações S/A. No contexto do investimento *seed money*, ou capital semente, os investimentos da Fundep Participações S/A deverão ser apenas parte da solução de viabilidade empresarial de pesquisas desenvolvidas [...]”.

O apoio aqui envolve a definição preliminar da tese de investimento e captação de recursos, validação de estratégia com o Comitê de Investimentos, prospecção de investidores (estratégicos ou fundos de investimentos), formatação e apresentação da oportunidade de investimento, negociação com investidores e empreendedores e fechamento e formalização do negócio.

#### **4.11 A ampliação do modelo por meio da Techmall e do Lemonade**

A relação entre o custo envolvido na busca por empresas a serem investidas somado ao custo do acompanhamento dessas empresas quanto ao total

de recursos disponíveis para investimento é fator primordial para que uma empresa ou veículo de investimentos tenha sucesso.

Para exemplificar a afirmação, tenha-se como base uma Empresa X com capital disponível total de R\$ 15.000.000,00 e que tenha o objetivo de investir, em média, R\$ 500.000,00 por empresa.

Considere-se que o custo de operação da Empresa X, composto pelo somatório do custo para prospecção, avaliação, investimento e acompanhamento desses investimentos, seja de R\$ 750.000,00 por ano e que a expectativa dos investidores seja de retornar o capital investido em 10 anos. Por um cálculo básico e bastante simplificado, é possível verificar que apenas o custo de operação da Empresa X envolverá R\$ 7.500.000,00, ou seja, 50% do capital disponível total.

Dessa forma, somente restaria para investir diretamente nas empresas R\$ 7.500.000,00, o que possibilitaria o investimento em apenas 15 empresas com tíquete médio de R\$ 500.000,00.

Por esse exemplo simplificado, acerca da lógica financeira por trás de uma empresa de investimentos, é possível verificar que, quanto menor o custo de operação, maior o volume de recursos a ser investido diretamente nas empresas selecionadas, conseqüentemente, maior o número de empresas investidas ou maior é o valor individual investido em cada empresa.

Naturalmente, é possível concluir, ainda, que quanto maior o volume de recursos aplicados diretamente nas empresas investidas, maiores as chances de sucesso da carteira de investimentos como um todo. Essa realidade faz com que empresas de investimento e investidores de forma geral busquem mecanismos e alternativas para manter o seu custo de operação reduzido.

Embora a Fundepar tenha realidades numéricas e financeiras bastante diferentes desse exemplo descrito, a lógica geral é exatamente a mesma, quanto menor o custo de operação, maior o volume de recurso a ser investido nas empresas.

Considerando então a TABELA 8, na qual são descritos de forma geral o volume de *spin-offs* avaliadas para investimento, é possível verificar que apenas 0,92% delas recebeu investimento.

De fato, o esforço na prospecção de *spin-offs* no perfil esperado pela Fundepar é alto e o custo significativo na estrutura geral da empresa. Compreendendo

essa realidade, a equipe executiva da Fundepar iniciou uma busca por alternativas para otimizar o processo de prospecção de empresas.

A primeira ação foi a busca por parceiros que pudessem fornecer *leads* qualificados para o processo de avaliação. Após a busca e avaliação, no dia 31 de março de 2015 a Fundepar tornou-se sócia de uma aceleradora de empresas, a Techmall, uma das 10 maiores aceleradoras do Brasil e referência no mercado mineiro.

As aceleradoras são tipicamente instituições privadas geridas por um grupo de empresários bem-sucedidos que prestam serviços, orientação, contatos e apoio na gestão das empresas nascentes, formando uma base essencial para ajudá-las a ter sucesso nas primeiras fases do negócio, cujos riscos tendem a ser maiores. Fornecem treinamentos intensos, além de mentorias com profissionais que são referência no mercado e na academia (FISHBACK *et al.*, 2007).

O objetivo do investimento foi ampliar a amostra de potenciais empresas a serem investidas, facilitando o processo de prospecção da Fundepar por meio de uma empresa que possui operação própria (receitas e despesas) e que realiza o desenvolvimento de negócios em estágio anterior ao de atuação da Fundepar.

Desde a criação da Techmall, 35 *startups* passaram ou estão em processo de aceleração. Destas, 26 se encontram ativas no mercado e outras nove encerraram as suas atividades. Pelo processo de aceleração a Techmall ganha o direito de se tornar sócia da *startup*.

Das empresas, 26 ativas, a Fundepar realizou investimento financeiro em uma delas, a Logpyx, que tem como propósito central aumentar a produtividade das organizações por meio da otimização de fluxos logísticos. Se antes a relação de empresas avaliadas x empresas investidas era de 0,92%, nesse caso chegou-se a 3,85%.

A relação de empresas avaliadas com o número de empresas investidas é três vezes melhor, porque o próprio processo de seleção da Techmall já se torna um filtro natural. Além disso, durante o processo de aceleração, que em geral possui seis meses, é possível conviver diariamente com os empreendedores, passando a ter mais certeza no processo decisório para investimento. Mesmo assim, as empresas aceleradas pela Techmall passam por todas as etapas do processo de avaliação estabelecido pela Fundepar.

É importante destacar que desde o investimento a Techmall tem crescido constantemente, destacando-se hoje no cenário de aceleração mineiro, seja pela aceleração de *startups*, seja pela execução de programas de aceleração (*Seed* e *Fiemglab*) ou conexão entre grandes empresas e *startups* (*Mining Lab*, *Fibria Insight*, *Food Future*, *S2 Pool*, *Orbi Conecta* e *Federaminas Conecta*).

A segunda ação realizada foi a criação, em maio de 2015, em parceria com a Techmall, do Programa Lemonade. O Lemonade é programa de aceleração *early stage* de *startups* com equipes multidisciplinares, no formato de imersão, que apoia a transformação de ideias/tecnologias em negócios e estudantes em empreendedores.

Ao longo de 10 edições, o programa apoiou 263 *startups* e 881 empreendedores, tornando-se o 17º programa de aceleração do mundo em número de *startups* apoiadas no ano de 2016, segundo o *Global Accelerator Report*. As *startups* que chegam ao final do programa cedem o direito à Fundepar de se tornar sócia delas em condições previamente estabelecidas.

Após a criação do Programa Lemonade, foi solicitado ao Conselho Curador da Fundep a criação de um caminho mais ágil para realização de pequenos investimentos, abaixo de R\$ 100.000,00, o que foi aprovado na única modificação de Regulamento após a criação da Fundepar. O somatório desses investimentos não pode passar de 10% do total de recursos sob gestão da Fundepar. O modelo aprovado permite o investimento de até R\$ 100.000,00 em sociedades limitadas em formato de mútuo conversível ou outro instrumento semelhante. Nesse caso, a aprovação do investimento não passa, obrigatoriamente, pelos comitês, mas apenas pela aprovação do Conselho Diretor da Fundep.

Por meio do Programa Lemonade, a Fundepar possui 70 opções de compra de participação em *spin-offs*, no estágio chamado de pré-capital semente, tendo realizado nove investimentos, ou seja, 13% das *startups* que concluíram o programa e tiveram desempenho de destaque receberam investimento da Fundepar e estão sendo acompanhados com vistas a novos investimentos futuros.

As empresas que receberam investimento ao final do Programa Lemonade não passaram pelo processo de avaliação da Fundepar, já que o acompanhamento diário seria suficiente para concluir sobre a realização do investimento ou não. Nesse caso, os investimentos possuem valor médio de R\$ 29.619,26.

Um ponto de destaque é a empresa Lincare, que após a participação na primeira edição do Programa Lemonade evoluiu em seu modelo de negócios e desenvolvimento de produto, ao ponto de ser avaliada para receber o investimento máximo da Fundepar, como capital semente.

**FIGURA 8 – Ampliação do modelo**



Fonte: elaboração própria.

Tanto o investimento na Techmall quanto a criação do Programa Lemonade trouxeram significativos ganhos de imagem para a Fundepar, maior penetração de mercado, presença mais marcante em diferentes graus de desenvolvimento das *spin-offs* (FIGURA 8) e, conseqüentemente, ampliação da base de avaliação de empresas, além dos ganhos financeiros obtidos com a valorização da Techmall e aquisição das 70 opções de compra existentes por meio do Programa Lemonade.

Essas iniciativas cresceram e, hoje, são tratadas como unidades de negócio completamente independentes em relação à Fundepar, mas mantendo o alinhamento estratégico.

Todas essas ações encontram-se alinhadas com a missão da Fundepar de desenvolver negócios nascentes de origem acadêmica, inovadores e com alto potencial de crescimento, por meio de investimentos em capital semente com componentes claros de *smart money*, propondo-se a ser o primeiro investidor de risco institucional dessas empresas.

#### 4.12 Investimentos realizados

Desde a criação da Fundepar, a equipe de prospecção avaliou mais de 500 empresas no perfil *capital semente*. Pelo processo de aceleração da Techmall passaram 35 empresas, após serem selecionadas entre centenas de inscritas. E pelo Programa Lemonade, 263 foram apoiadas, do total de 881 empresas avaliadas, das quais a Fundepar possui 70 opções de compra de participação.

Desde a constituição da Fundepar foram realizados cinco investimentos no estágio capital semente e outros nove no estágio pré-capital semente. As empresas investidas seguem listadas na TABELA 9.

**TABELA 9 – Empresas investidas pela Fundepar**

<b>Empresa</b>	<b>Área de atuação</b>	<b>Data de investimento</b>	<b>Tipo de investimento</b>
Myleus Biotecnologia	Biotecnologia	julho-2014	Capital semente
Kunumi	Inteligência artificial	julho-2015	Capital semente
Detechta Biotecnologia	Biotecnologia	novembro-2015	Capital semente
Mapa do Carro	Veículos	janeiro-2016	Pré-capital semente
Kornerz	Mídias sociais	maio-2016	Pré-capital semente
Vulpi	Gestão de pessoas	junho-2016	Pré-capital semente
Gamelyst	Games	julho-2016	Pré-capital semente
LinCare	<i>Wearable devices</i>	outubro-2016	Capital semente
Logpyx	Internet industrial das coisas	outubro-2016	Capital semente
NextAgro	IoT aplicado ao agronegócio	janeiro-2017	Pré-capital semente
Logmax	Internet industrial das coisas	setembro-2017	Pré-capital semente
Mercatório	<i>Fin-tech</i> na área de precatórios	setembro-2017	Pré-capital semente
Med In Time	Negociação de medicamentos	outubro-2017	Pré-capital semente
Seabra	Automação do processo de orçamentação de grandes obras	janeiro-2018	Pré-capital semente

Fonte: elaboração própria (base 15/03/2018).

## 5 ANÁLISE DO CASO

O presente estudo tem como objetivo apresentar o caso da Fundepar e discutir os resultados obtidos de forma a proporcionar o compartilhamento de aprendizados do período de concepção até o momento atual, abrindo assim o espaço para ampliação e evolução do modelo adotado.

Esse caso pode ser considerado pioneiro e único no Brasil, já que envolve a criação de uma empresa de participações por uma fundação de apoio à pesquisa no ambiente universitário, com o objetivo de realizar investimento do tipo capital semente.

As fundações de apoio são representadas pelo Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica (Confies), que agrega e representa uma centena de fundações afiliadas em todo o território nacional. Ao consultar o Confies sobre a existência de iniciativas semelhantes não foi encontrada alguma iniciativa dessa natureza.

O caso de maior proximidade envolve a Fundação Certi, que fundou a *CVentures S/A*. no segundo semestre de 2008 para realizar a atividade de administração de fundos e consultoria em gestão empresarial. A Fundação Certi não participa do Confies por não ser uma fundação de apoio, mas uma fundação convencional. E a *CVentures* possui como característica central a administração de fundos, não uma empresa de participações. Duas diferenças fundamentais em relação ao modelo da Fundepar, a) surgiu em uma fundação de apoio, portanto, com relação mais próxima com a universidade; b) com o objetivo de ser uma empresa de participações, não gestora de fundos.

A apresentação do cenário de nascimento da Fundepar, o seu processo de aprovação e definição de formato jurídico foram apresentados no capítulo 4, assim como a descrição de sua forma de atuação e processos de trabalho.

Com vistas a facilitar a análise do caso, este capítulo é dividido em seções de acordo com o aspecto a ser analisado, sendo eles: a) a intenção do grupo interno de trabalho em relação ao formato final; b) fatores de diferenciação da Fundepar em relação às estruturas existentes no mercado; c) entrega de valor; d) resultados obtidos; e) comparativo com um fundo de capital semente; f) replicabilidade.

## **5.1 A intenção do grupo interno de trabalho em relação ao formato final**

No segundo semestre de 2012, a Fundep estabeleceu um grupo interno de trabalho composto por cinco profissionais, apoiados eventualmente por outras estruturas e profissionais, para discutir mecanismos de suporte ao crescimento de empresas de base tecnológica e origem acadêmica, de forma a ampliar a atuação da Fundep no apoio aos pesquisadores. O fruto do trabalho desse grupo foi o estabelecimento da Fundepar.

Os registros das reuniões realizadas nesse período indicam algumas características pensadas para a Fundepar, caracterizando a missão da empresa. E hoje, pouco mais de cinco anos após a concepção, é possível avaliar se de fato a intenção do grupo interno de trabalho tornou-se realidade e, se sim, como se dá de forma prática.

As características desenhadas para a Fundepar durante as reuniões do grupo interno de trabalho levaram em consideração pontos para se diferenciar e, principalmente, preencher lacunas não atendidas por iniciativas vigentes a época, como incubadoras de empresas, programas de incentivo a inovação e empreendedorismo (Programa de Incentivo à Inovação - PII, Programa Primeira Empresa Inovadora - PRIME), programas de premiações, como o Santander Universidades, além dos fundos de capital semente.

Em geral, foram consideradas diferenças no que compete ao processo de seleção (características do edital, processo de análise e filtragem, número de participantes, etc.), forma de apoio (valor investido, forma de investimento, etc.) e estrutura de acompanhamento.

De forma consolidada, as principais características desenhadas no estabelecimento da Fundepar seguem representadas na TABELA 10, o descritivo de como foram implementadas e como é possível evidenciar a sua realização.

**TABELA 10 – Características planejadas para Fundepar e sua forma de implementação**

<b>Característica</b>	<b>Forma de implementação</b>	<b>Evidência da implementação</b>
Utilizar o relacionamento de longo prazo, já estabelecido pela Fundep com os pesquisadores, para facilitar o processo de avaliação e desenvolvimento das empresas investidas.	Durante o processo de avaliação de empresas para investimento são envolvidos profissionais da Fundep que já possuem relacionamento estabelecido com os pesquisadores.	Processo interno
Realizar seleção por fluxo contínuo.	Não são estabelecidos editais de seleção, possibilitando que uma empresa seja avaliada a qualquer momento.	Regulamento e processo interno
Tornar-se sócio das empresas inovadoras.	O investimento somente é realizado em troca de participação societária, tornando a Fundepar sócia da empresa investida. Somente são realizados investimentos em empresas inovadoras, vinculadas a universidades e centros de pesquisa e com diferenciais baseados nas tecnologias utilizadas.	Regulamento e processo interno
Apoiar financeiramente as empresas inovadoras.	É realizado investimento financeiro de até R\$ 500.000,00 em um primeiro momento, podendo chegar a 20% do recurso disponível.	Regulamento
Participar ativamente da gestão dos negócios apoiados/investidos.	As atividades de desenvolvimento de portfólio envolvem a participação no dia a dia da empresa investida, inclusive com a indicação do diretor financeiro.	Regulamento e processo interno
Investir em forma de capital paciente, não tendo restrições para o momento de entrada na sociedade nem para saída do negócio.	Não existem restritivos para o momento de entrada (investimento) e saída (desinvestimento) da Fundepar.	Regulamento e processo interno
Fortalecer o modelo de transferência de tecnologia entre a universidade e a empresa.	A proximidade entre a equipe da Fundepar e o NIT e o compromisso da Fundepar em investir somente em empresas que tenham todas as questões de propriedade intelectual regularizadas fortalece as políticas de transferência de tecnologia da universidade para a empresa.	Processo interno
Avaliar a tecnologia a ser explorada no momento da seleção (patente, desenvolvimento tecnológico, estado da arte, tempo provável de vida da patente, <i>free to operate</i> ).	Durante o processo de avaliação de empresas é contratado um consultor <i>ad-hoc</i> para elaborar um parecer sobre os aspectos tecnológicos da solução apresentada pela empresa. Esse parecer é avaliado pelo CCTC, comitê independente criado com esse objetivo.	Regulamento e processo interno
Avaliar aspectos financeiros e econômicos durante a seleção.	Durante o processo de avaliação de empresas a equipe de prospecção apoia o empreendedor na construção de um <i>business case</i> , orientando-o e validando as informações fornecidas por ele no mercado.	Processo interno

Fonte: elaboração própria.

Considerando os dados apresentados, é possível concluir que as diretrizes definidas inicialmente pelo grupo de trabalho interno tornaram-se realidade na medida em que estão explícitos no Regulamento do Programa de Investimento e/ou definidos em processos internos de trabalho.

## **5.2 Fatores de diferenciação da Fundepar em relação às estruturas existentes no mercado**

Um dos objetivos estabelecidos pelo grupo interno de trabalho era constituir uma iniciativa que pudesse se diferenciar das demais existentes no mercado, evitando assim esforços duplicados e preenchendo lacunas existentes no ambiente de inovação.

De fato, é possível verificar que a Fundepar se diferencia dos demais *players* do mercado, não por uma característica específica, mas por um conjunto de fatores que, somados, fazem dela uma iniciativa única, mesmo após cinco anos de sua concepção.

A TABELA 11 compara as características de mais relevância na atuação da Fundepar com as estruturas existentes. Para fins dessa comparação, foram consideradas estruturas que, em algum momento, podem ser confundidas ou comparadas em sua atuação com a Fundepar, seja pela sua característica de apoio ao desenvolvimento de empresas, seja pela sua característica de realização de investimento financeiro.

TABELA 11 – Caracterização da Fundepar - continua

Característica	Programas de Empreendedorismo	Investimento Anjo	Programas de Subvenção	Incubadoras	Aceleradoras	Fundepar	Fundos de Capital Semente	Fundos de Venture Capital
Estruturação - formato jurídico	Projetos temporários	Mútuo conversível	Contratos e convênios	Contratos	Mútuo conversível	Empresa de participações	Fundos de Investimento	Fundos de Investimento
Estruturação - vínculo com a universidade	Forte	Fraco	Forte	Forte	Fraco	Forte	Fraco	Fraco
Captação de recursos – mecanismo utilizado	Não oferece capital	Capital próprio	Recursos públicos	Não oferece capital	Capital próprio	Debêntures	Cotas do fundos	Cotas do fundo
Investimento – valor médio a ser investido	Não oferece capital	Até R\$ 200.000	Até R\$ 1.000.000	Não oferece capital	Até R\$ 170.000	Até R\$ 500.000	Até R\$ 6.000.000	Até R\$ 10.000.000
Investimento – perfil do investimento	Não oferece capital	Investimento Anjo	Subvenção econômica	Não oferece capital	Capital pré-semente	Capital semente	Capital semente	Venture Capital
Investimento – tipo de investimento	Não oferece capital	Capital de risco	Subvenção econômica	Não oferece capital	Capital de risco	Capital de risco	Capital de risco	Capital de risco
Processo de avaliação – proximidade com os pesquisadores	Intermediária	Baixa	Alta	Intermediária	Baixa	Alta	Baixa	Baixa
Processo de avaliação – frequência e mecanismo	Editais	Fluxo contínuo	Editais	Editais	Chamadas	Fluxo contínuo	Período de investimento	Período de investimento
Processo de avaliação – formato de construção do material a ser avaliado	Independente	Independente	Independente	Independente	Independente	Colaborativo e conjunto	Colaborativo	Independente
Processo de avaliação – análise da tecnologia por especialistas	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Eventualmente	Eventualmente
Processo de avaliação – análise mercadológica e econômica	Não	Eventualmente	Eventualmente	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Processo de avaliação – comitê tecnológico	Não	Não	Sim	Eventualmente	Não	Sim	Não	Não

**TABELA 11 – Caracterização da Fundepar – conclui**

<b>Característica</b>	<b>Programas de Empreendedorismo</b>	<b>Investimento Anjo</b>	<b>Programas de Subvenção</b>	<b>Incubadoras</b>	<b>Aceleradoras</b>	<b>Fundepar</b>	<b>Fundos de Capital Semente</b>	<b>Fundos de Venture Capital</b>
Processo de avaliação – comitê de investimento	Não	Às vezes	Não	Não	Eventualmente	Sim	Sim	Sim
Desenvolvimento de portfólio – acompanhamento das operações diárias	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Eventualmente	Não
Desenvolvimento de portfólio – apoio na captação de recursos de subvenção	Não	Não	Não	Eventualmente	Não	Sim	Eventualmente	Não
Desenvolvimento de portfólio – apoio na estruturação de novas rodadas de capital de risco	Não	Eventualmente	Não	Não	Eventualmente	Sim	Sim	Sim
Resultado – período definido para saída do investimento	N/A	Não	N/A	N/A	Não	Não	Sim	Sim

Fonte: elaboração própria.

Observando a TABELA 11, é possível verificar que existem diferenças principalmente no formato de estruturação, perfil do investimento de forma geral, processo de avaliação e desenvolvimento do portfólio. No caso da Fundepar, todas as características foram construídas para atender um público bastante específico com uma proposta de valor de diferenciação das estruturas existentes e não duplicidade de esforços.

### **5.3 Entrega de valor**

A proposta de valor da Fundepar foi descrita no tópico 4.5 deste documento e pode ser resumida por:

- a) Um processo de avaliação diferenciado, colaborativo e construtivo;
- b) investimento em capital semente;
- c) apoio à gestão da empresa investida;
- d) implementação de práticas de governança;
- e) apoio na captação de recursos;
- f) inserção da empresa investida na rede de relacionamento da Fundep e Fundepar;
- g) apoio na transformação de tecnologia em produtos e serviços.

A TABELA 12 mostra uma relação entre a composição da proposta de valor e quais processos são afetados, ou seja, descreve onde de fato ocorre a entrega de valor proposta. A relação direta entre a Proposta de Valor e os processos da empresa nos indica que existe a preocupação com a entrega de valor por meio de ações claras e práticas.

TABELA 12 – Processo em que é realizada entrega de valor

Proposta de Valor	Processo de Avaliação de Empresas							Processo de Desenvolvimento de Portfólio		
	Mapeamento	Prospecção	Diagnóstico	Business Case	Negociação	Comitês Avaliadores	Contratação	Setup	Acompanhamento	Estruturação de nova rodada
Processo de avaliação diferenciado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Investimento em capital semente					✓	✓	✓			
Apoio à gestão								✓	✓	✓
Implementação de práticas de governança								✓		
Apoio na captação de recursos										✓
Inserção da empresa na rede de relacionamentos			✓	✓				✓	✓	✓
Apoio na transformação de tecnologia em produtos e serviços									✓	

Fonte: elaboração própria.

Outra avaliação importante, realizada a partir da análise da TABELA 13, é relação entre a proposta de valor apresentada pela Fundepar e os fatores que influenciam o sucesso de uma *spin-off*. Para todos os itens considerados fundamentais para o sucesso de uma empresa existe pelo menos um item relacionado à proposta de valor, com destaque para o apoio à gestão e à inserção da empresa na rede de relacionamentos.

**TABELA 13 – Proposta de valor *versus* fatores que influenciam o sucesso**

	Necessidade do mercado	Acesso a capital	Apoio universitário	Estratégia de sucesso	Criação de parcerias	Equipe
Processo de avaliação diferenciado	✓					✓
Investimento em capital semente		✓				
Apoio à gestão	✓			✓	✓	✓
Implementação de práticas de governança						
Apoio na captação de recursos		✓				
Inserção da empresa na rede de relacionamentos	✓	✓	✓		✓	
Apoio na transformação de tecnologia em produtos e serv.	✓			✓		

Fonte: elaboração próprio

#### 5.4 Resultados obtidos

Para analisar os resultados obtidos pela Fundepar desde a sua criação, é necessário resgatar os motivadores da criação da empresa e avaliar se as ações realizadas até o presente momento demonstram atender ou não a essas expectativas. Para fins de análise, os motivadores são agrupados em dois grandes grupos, o primeiro relacionado aos objetivos de retorno direto para a Fundep, responsável pela criação da Fundepar, que serão chamados de resultados esperados para a Fundep. O segundo grupo envolve o retorno esperado para parte do ecossistema de inovação, especificamente universidades, centros de pesquisa, pesquisadores, alunos, incubadoras, fundos de investimento e demais atores envolvidos no processo de desenvolvimento tecnológico e inovação, que serão chamados de resultados esperados para o ecossistema. Naturalmente existe uma relação próxima entre os dois grupos.

A TABELA 14 demonstra os indicadores da carteira de investimentos da Fundepar, fornecendo base para a avaliação sobre os resultados gerados.

**TABELA 14 – Indicadores da carteira de investimentos da Fundepar**

<b>Indicador</b>	<b>Pré capital semente</b>	<b>Capital semente</b>	<b>Valor total</b>
Número de empresas investidas	9	5	<b>14</b>
Recursos investidos em empresas	R\$ 266.573	R\$ 2.487.000	<b>R\$ 2.753.573</b>
Recursos captados pelas empresas investidas (outros investidores de capital de risco)	R\$ 1.328.167	R\$ 7.910.000	<b>R\$ 9.238.167</b>
Recursos captados pelas empresas investidas (subvenção econômica e financiamentos)	R\$ 90.000	R\$ 2.822.436	<b>R\$ 2.912.436</b>
Número de profissionais envolvidos nas empresas investidas	46	95	<b>141</b>
Valorização das empresas investidas <sup>8</sup>	239,82%	548,13%	<b>477,77%</b>
Valorização dos investimentos realizados	144,72%	218,88%	<b>209,46%</b>

Fonte: elaboração própria (base 15/03/2018).

#### **5.4.1 Resultados esperados para a Fundep**

Os resultados esperados para a Fundep com a criação da Fundepar envolvem: a) a intenção de buscar novas fontes de receita no longo prazo; b) a busca pela ampliação da rentabilidade de suas aplicações financeiras; c) a ampliação das formas de apoio à universidade e seus pesquisadores e alunos.

##### *5.4.1.1 A intenção de buscar novas fontes de receita no longo prazo*

A obtenção de novas receitas para a Fundep, a partir da atuação da Fundepar, pode ocorrer de duas formas inicialmente planejadas: venda de participação societária nas empresas investidas e gestão de recursos de terceiros a serem investidos em empresas.

A venda de participação societária em empresas investidas de forma a gerar resultado positivo em relação ao investimento inicialmente realizado ainda não

<sup>8</sup> O valor das empresas e participações societárias foi calculado de acordo com o *valuation* da última operação de investimento realizada ou última proposta de investimento recebida de outros investidores.

foi concretizada. O ciclo para maiores retornos sobre investimento em capital de risco ocorre após o quinto ano (ZIDER, 1998). A Fundepar realizou seu primeiro investimento em julho de 2014, não tendo concluído o ciclo ainda, tendo expectativa de que o ciclo de venda de participações tenha início nos próximos dois a três anos.

A partir do momento em que ocorreu a decisão por ampliar a forma de atuação da Fundepar, substituindo o modelo de captação por debêntures e passando a atuar por meio de Fundo de Investimento em Participações, a opção de geração de receita a partir da gestão de recursos de terceiros constitui uma opção importante para a sustentabilidade da Fundepar. Dessa forma, assim que o Fundo *Seed4Science* tiver as suas operações iniciadas, esse tipo de receita será gerado de forma recorrente e imediato.

Ainda em relação à obtenção de novas receitas, não foi previsto inicialmente que a atuação da Fundepar em um ambiente de inovação poderia atrair novos projetos a serem geridos pela Fundep. Mas mesmo sem essa previsão, a geração de receita dessa natureza ocorreu. Segundo dados da Fundep, pelo menos 20 projetos foram atraídos a partir da atuação da Fundepar, totalizando R\$ 19,5 milhões em novos recursos para gestão. Outros R\$ 48 milhões encontram-se em negociação ou aguardando assinatura.

#### *5.4.1.2 Busca pela ampliação da rentabilidade de suas aplicações financeiras*

No momento de criação do Programa de Investimentos, foi estabelecido como expectativa de rentabilidade que os recursos aplicados por meio da Fundepar tivessem a rentabilidade equivalente à IPCA + 5% ao ano, mas durante a operacionalização este parâmetro foi modificado para fins de metas operacionais para IPCA + 6% ao ano.

Entre 09 de julho de 2014 (data de realização do primeiro aporte financeiro em empresa investida) e 31 de março de 2018 (data base para cálculo de rentabilidade de carteira), a atualização de IPCA + 6% representou 53,56%. Dessa forma, se R\$ 100,00 fossem aplicados na condição de IPCA + 6%, teria um valor de R\$ 153,56, já descontados os impostos.

De acordo com a TABELA 14 é possível verificar que, nesse mesmo período, a valorização estimada das empresas investidas pela Fundepar foi de

477,77%, tendo melhor rentabilidade para aquelas empresas investidas com perfil capital semente. Nesse mesmo período os investimentos realizados pela Fundepar tiveram a valorização estimada em 209,46%.

De acordo com os dois parâmetros apresentados é possível verificar um índice de rentabilidade de carteira superior à base esperada de IPCA + 6%. Esses números devem ser avaliados com algumas ressalvas: a) o valor da participação societária detida pela Fundepar somente será real no momento em que ocorrer a venda das participações. Atualmente os valores estão sendo calculados de acordo com o *valuation* da última operação de investimento ou última proposta de investimento recebida pela empresa investida; b) para fins de cálculo do retorno sobre investimento da Fundepar como um todo, deveria ser somado aos investimentos realizados o custo de operação do mesmo período, mas essa análise não foi disponibilizada, por questões de sigilo das informações envolvidas; c) não foram considerados ainda a valorização da participação societária da Fundepar na aceleradora de *startups* Techmall e o valor das opções de compra adquiridas por meio da execução do Programa Lemonade.

#### 5.4.1.3 A ampliação das formas de apoio à universidade

Considerando a intenção da Fundep em ampliar as suas formas de apoio à universidade, a pesquisadores e alunos, é possível destacar alguns resultados que demonstram o atingimento desse objetivo:

- a) 14 empresas foram investidas;
- b) 15 doutores e 23 mestres estão envolvidos diretamente nas empresas;
- c) 94 profissionais com graduação e especialização atuam nas empresas;
- d) sete pedidos de patentes são explorados comercialmente pelas empresas;
- e) 544 empresas receberam *feedback* durante o processo de avaliação para investimento;
- f) 263 *startups* e 881 empreendedores foram apoiados pelo Programa Lemonade.

#### 5.4.1.4 Resultados não previstos inicialmente

De forma não prevista inicialmente, é possível destacar alguns resultados de relevante impacto para a Fundep, sendo eles:

- a) A influência da cultura ágil existente nas empresas investidas sobre a Fundep, possibilitando o redesenho de políticas e processos da instituição;
- b) o impacto positivo sobre a cultura interna da Fundep, trazendo novos princípios e práticas, como, por exemplo o Programa Conhecendo o Pesquisador, em que os funcionários da fundação se organizam em equipes, de forma semelhante a uma *startup*, e trabalham na construção de soluções e novos produtos a serem ofertados aos pesquisadores;
- c) os impactos na imagem da instituição, que passou a ser associada à inovação e não apenas à gestão de recursos financeiros relacionados à pesquisa;
- d) o impacto na captação de novos projetos, como já citado anteriormente;
- e) por fim, o impacto na geração de novos negócios, como a constituição do *Biotech.Town*, Centro Integrado de Desenvolvimento de Negócios de Biotecnologia e Ciências da Vida, concebido em parceria com a Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (Codemig) e que se apresenta como um negócio altamente promissor para a geração de receitas para a Fundep no longo prazo.

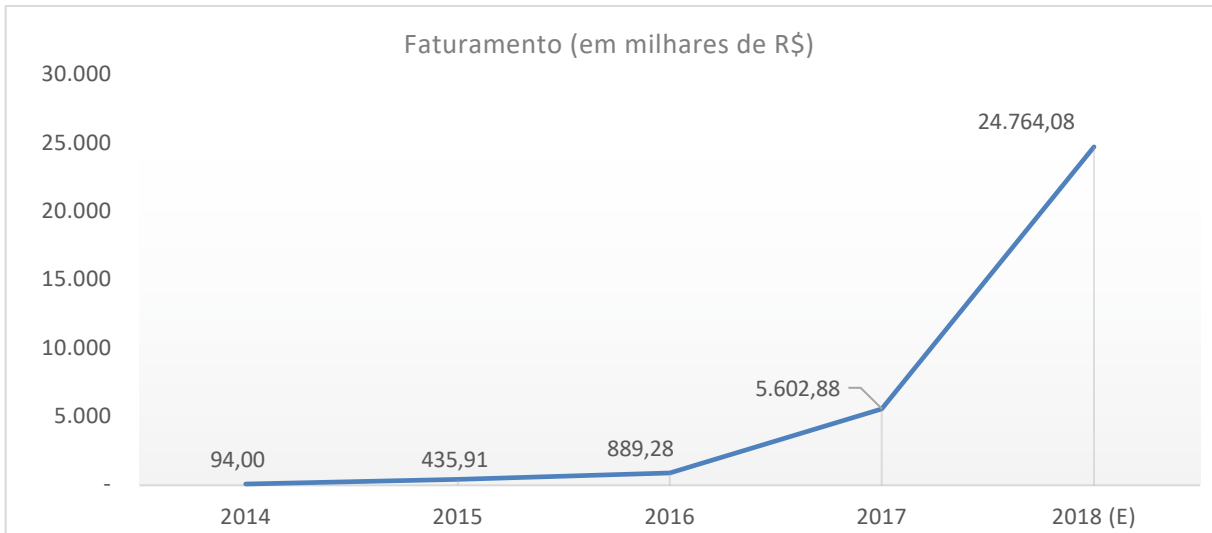
#### 5.4.2 Resultados esperados para o ecossistema

Sobre os resultados esperados para o ecossistema, é importante destacar o apoio no desenvolvimento de *spin-offs*. Desde a criação da Fundepar, as empresas investidas apoiaram a transferência de sete propriedades intelectuais para o mercado, potencializando as tecnologias desenvolvidas em universidades e/ou institutos de ciência e tecnologia, o que é considerado um dos objetivos originais da Fundepar.

O preenchimento da lacuna de investimento de risco existente no mercado entre o desenvolvimento tecnológico e a operação comercial com ganho de escala sempre foi um dos objetivos de destaque da Fundepar. De acordo com o GRÁFICO 1, as empresas investidas pela Fundepar exibiram significativo crescimento de

faturamento nos últimos anos, confirmando o intuito de apoiar empresas que, no momento do investimento, possuem pouco ou nenhum faturamento, mas que têm grande potencial de crescimento.

**GRÁFICO 1 - Faturamento das empresas investidas <sup>9</sup>**



Fonte: elaboração própria.

Do ponto de vista do apoio aos empreendedores ligados às universidades e/ou institutos de ciência e tecnologia na gestão de seus negócios e o alinhamento do perfil das empresas investidas com o perfil buscado por fundos de investimento com reduzida aptidão a riscos, é importante destacar os números envolvendo novas captações de investimento por parte das empresas que compõem o portfólio da Fundepar. A TABELA 14 apresenta dados que indicam que a cada R\$ 1,00 investido, as empresas captaram outros R\$ 4,34, o que totalizou mais de R\$ 11 milhões de reais. Desse recurso captado, 76% têm como origem outros investidores e 23% recursos de subvenção econômica ou financiamentos.

O destaque negativo é de que apenas uma das empresas investidas conseguiu adquirir financiamento, o que envolveu apenas 1,65% de todo o recurso captado da carteira. O baixo valor não é motivado pela ausência de necessidade, mas pela dificuldade para se conseguir um financiamento bancário por essas empresas

<sup>9</sup> Os valores referentes ao ano de 2018 são estimados.

que estão em fase inicial de desenvolvimento, dadas as altas exigências de comprovação de histórico positivo.

### **5.5 Comparativo com um fundo capital semente**

Com a finalidade de comparar alguns dos resultados da Fundepar com instrumentos de investimento semelhantes, foi realizada ampla pesquisa dos fundos de investimento existentes. Considerando as características do fundo e dados publicados, este tópico tem como objetivo realizar comparações pontuais entre os resultados apresentados pela Fundepar e um fundo de capital semente, iniciado em 2007.

O Fundo em questão pretende preencher uma lacuna de recursos existentes para os estágios mais incipientes do setor, notadamente o estágio de capital semente (SILVA; BIAGINI, 2015), tendo como alvo empresas de base tecnológica. Foram 36 empresas investidas em sete estados brasileiros, sendo que essas empresas não poderiam ter faturamento acima de R\$ 6 milhões e investimento máximo de R\$ 5 milhões por empresa.

Considerando que foram investidos R\$ 68,10 milhões em 36 empresas, é possível verificar que o volume médio aportado foi de R\$ 1,89 milhão por empresa. Já a Fundepar investiu em cinco empresas com perfil capital semente com investimento médio de R\$ 497.400 e outras nove empresas com perfil pré-capital semente com investimento médio de R\$ 29,619.

É possível concluir que o Fundo tem como perfil empresas em estágio mais avançado do que aquelas nas quais a Fundepar investiu.

As comparações abordaram três aspectos, sendo eles: a) o ritmo de investimento; b) o crescimento do faturamento; c) a capacidade de atração de novos investimentos.

**TABELA 15 – Ritmo de desembolso de investimentos (em milhões de R\$)**

Ano de atuação	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Total
Fundo	4,10	8,60	9,90	17,70	17,40	3,40	4,90	2,10	68,10
Fundeplar	0,50	0,50	0,78	0,91	0,07	-	-	-	2,75

Fonte: elaboração própria.

Sobre o ritmo de investimento, avaliado sob a perspectiva do volume de recursos investidos ano a ano, é possível abstrair, na TABELA 15, que o ritmo do Fundo é maior do que a Fundeplar, tendo o seu ápice no ano 5 de atuação, quando ocorreu o término do período de investimentos.

**TABELA 16 – Faturamento das empresas investidas**

Ano de atuação	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Fundo (R\$ milhões)	0,30	13,00	18,30	40,50	72,40	117,40	146,20
% crescimento	-	4233%	41%	121%	79%	62%	25%
Fundeplar (R\$ milhões)	0,09	0,44	0,89	5,60	24,76	-	-
% crescimento	-	364%	104%	530%	342%	-	-

Fonte: elaboração própria.

Ao avaliar o percentual de crescimento do faturamento consolidado das empresas investidas pelo Fundo e a Fundeplar, é possível perceber similaridades em relação às altas taxas de crescimento nos primeiros anos, além da alta capacidade de crescimento das empresas-alvo das duas estruturas de investimento.

**TABELA 17 – Capacidade de atração de investimentos**

	Fundo		Fundeplar	
	Valor	Relação	Valor	Relação
Recursos investidos	68,10	-	2,75	-
Coinvestimento	28,00	41,12%	9,23	335,20%
Subvenção econômica	32,00	46,99%	2,70	98,05%
Financiamento	20,00	29,37%	0,20	7,26%

Fonte: elaboração própria.

Já sobre a capacidade de atração de investimentos, as empresas investidas pela Fundepar demonstram mais capacidade de atração de investimento e subvenção econômica, sendo menos atrativas para financiamento.

## 5.6 Replicabilidade do modelo

Desde a constituição da Fundepar, diversas foram as visitas relatadas, nas quais outras fundações de apoio buscaram compreender o modelo de funcionamento da empresa e como o modelo poderia ser replicado.

A caracterização da Fundepar e sua história de construção apresenta uma série de características das instituições envolvidas direta ou indiretamente que precisam ser consideradas ao se avaliar a replicação do modelo construído para um outro ambiente.

O primeiro ponto a se destacar é a UFMG, à proporção que a expectativa de investimento da Fundepar envolve *spin-offs*. Foi essencial para a Fundepar nascer dentro de uma universidade de excelência, reconhecida como uma das principais do Brasil, principalmente nos aspectos relacionados a ensino, pesquisa e inovação, e com amplo histórico de incentivo ao empreendedorismo, tendo casos de sucesso amplamente divulgados, como as *spin-offs* Akwan e Biobrás.

Segundo ponto foi a proximidade com o NIT da UFMG, neste caso a CTIT. Essa relação de proximidade facilitou a compreensão dos aspectos relacionados a propriedade intelectual, construção do processo de avaliação de empresas para investimento e relacionamento com os pesquisadores, sendo que alguns deles se tornaram sócios de empresas investidas. A CTIT é reconhecida nacionalmente pela qualidade do trabalho desenvolvido e, segundo o Sistema Somos UFMG, faz a gestão de 925 pedidos de propriedade intelectual.

Ponto de destaque ainda é a atuação inovadora da Fapemig no apoio a estruturas de investimento, sendo cotista de fundos como o Criatec I, Primatec, entre outros. A participação da Fapemig como investidora da Fundepar trouxe respaldo junto a comunidade acadêmica e perante outros órgãos governamentais.

Por último, a Fundep, instituição que constituiu a Fundepar, se dispôs a enfrentar novos desafios ao iniciar uma atividade que inicialmente não tinha relação direta com seu dia a dia, arriscando investir em novas formas de apoiar a universidade.

A Fundep tem histórico e saúde financeira sólidos, possibilitando o investimento na Fundepar.

Essas características demonstram o ambiente de excelência no qual a Fundepar nasceu e a replicação do modelo passa por encontrar um ambiente fértil e robusto como esse.

De toda forma, um questionamento a ser registrado é sobre a necessidade de se replicar o modelo. Pergunta-se: não seria mais adequado concentrar as atividades de investimento envolvendo várias fundações de apoio, universidades e centros de pesquisa em um único local de forma a ganhar escala de atuação, redução de custos proporcionais e ampliar o conhecimento e experiência de atuação?

## 6 CONCLUSÕES

As informações e análises apresentadas descreveram o contexto histórico que motivou a estruturação e constituição da Fundepar. Foram descritos os instrumentos jurídicos utilizados, as autorizações obtidas, o passo a passo e a proposta de valor da empresa. As características que a tornam única foram discutidas.

Os processos internos de trabalho envolvendo a avaliação de empresas para investimento e as atividades envolvendo o desenvolvimento das empresas após o investimento foram destacados e detalhados.

Após apresentada a Fundepar, sua concepção e forma de atuação, a empresa foi analisada em relação ao formato final, comparando com a intenção inicial, quanto às suas diferenças no tocante aos mecanismos existentes, à entrega de valor proposta e aos resultados obtidos desde a sua fundação.

De fato, a empresa representa a materialização do sonho descrito pela equipe de trabalho interna da Fundep e possui alinhamento com a intenção inicial. É possível afirmar, ainda, que Fundepar é uma via alternativa aos modelos de fundos de investimento tradicionais, não apenas pelo seu formato jurídico, mas também pela sua forma de atuação, práticas e processos, entregando assim o valor esperado.

O formato de captação de recursos por meio da emissão de debêntures adotado inicialmente se demonstrou adequado para início das operações, mas encontrou barreiras para suportar o crescimento da empresa, trazendo a necessidade de expansão do modelo por meio de fundo de investimento em participações.

Quanto aos resultados obtidos, demonstram que é necessária mais maturidade das atividades para retorno financeiro para a Fundep, podendo inclusive gerar prejuízos financeiros caso não ocorra a venda de participações na medida projetada, mas em todos os demais aspectos já é possível ver que os resultados obtidos estão acima do previsto inicialmente, indicando, dessa forma, o caráter de sucesso da iniciativa.

Diversos foram os dados apresentados e discutidos, atingindo-se os objetivos propostos para este trabalho. Além disso, permite dar publicidade ao caso e possibilitar a sua discussão futura.

É possível afirmar que a Fundepar representa um novo formato para apoiar o nascimento e crescimento de *spin-offs* no ambiente acadêmico. A empresa entrega,

mesmo com recursos limitados, a sua proposta de valor, tendo a materialização dos seus resultados por meio das 15 empresas investidas (incluindo Techmall), de diferentes tamanhos, mercados e modelos de negócio, obtendo grande valorização sobre recursos investidos a partir do desenvolvimento de sucesso de seu portfólio. Grande parte desse resultado ocorre pelo alinhamento existente entre a sua proposta de valor e os processos estabelecidos de modo a mitigar os riscos no desenvolvimento de negócios inovadores em estágio inicial alinhado aos fatores que influenciam o sucesso de *spin-offs*.

Esta pesquisa tem algumas limitações, por se tratar de um estudo de caso, não possibilitando a generalização das análises e conclusões para empresas que atuam no mesmo seguimento, já que o ambiente e características são únicos.

Constitui ainda limitação do trabalho a pequena base de dados disponível para comparação do modelo de atuação e resultados da Fundepar com fundos de investimento. Nesse sentido, somente foram encontradas informações detalhadas acerca de um Fundo. Em âmbito internacional, constatam-se iniciativas semelhantes, mas que não foram comparadas pela ausência de informações detalhadas e grandes diferenças quanto aos aspectos legais.

Último aspecto identificado como limitação do trabalho envolve a minha participação como ator da história da Fundepar, que faz parte do objeto de estudo, e a atuação como autor deste trabalho. Essa dupla participação pode ter gerado viés na avaliação dos dados.

Alguns aspectos diretamente relacionados à Fundepar e/ou ambiente no qual a empresa está inserida não foram abordados neste trabalho e podem ser objeto de estudos futuros:

- a) Evolução do modelo atual da Fundepar para a atuação por meio do Fundo *Seed4Science*, processo que se encontra em andamento;
- b) análise detalhada dos acordos de acionistas e demais mecanismos que regulam a relação entre as empresas investidas e os investidores numa relação de investimento capital semente;
- c) os pontos de sinergia obtidos pela relação entre Programa Lemonade, aceleradora Techmall, Fundepar e o recém-criado *Biotech.Town*;

- d) a atuação da Fundepar como orquestradora de um conjunto de ações, programas e empresas (*Lemonade*, *Techmall*, *Biotech.Town*) que possuem independência de suas operações, mas necessitam extrair sinergias no dia a dia;
- e) os impactos das *spin-offs* sobre a economia do Brasil.

## REFERÊNCIAS

ALBERGONI, L. **A Trajetória recente da institucionalização do *venture capital* no Brasil: implicações para o futuro.** Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2006.

ANDRADE, A.Z.B. **Estudo comparativo entre a subvenção econômica à inovação operada pela Finep e programas correlatos de subsídio em países desenvolvidos.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2009.

ARRUDA, C. *et al.* Causas da mortalidade de *startups* brasileiras. Belo Horizonte: **Fundação Dom Cabral: Núcleo de Inovação e Empreendedorismo**, p. 1-18, 2014.

BERCOVITZ, J.; FELDMANN, M. Entrepreneurial universities and technology transfer: A conceptual framework for understanding knowledge-based economic development. **Journal of Technology Transfer**, v. 31, n. 1, p. 175-188, 30 jan. 2006.

BOLLINGER, L.; HOPE, K.; UTTERBACK, J.M. A review of literature and hypotheses on new technology-based firms. **Research Policy**, v. 12, n. 1, p. 1-14, fev. 1983.

BORGES, M.N. As fundações estaduais de amparo à pesquisa e o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação no Brasil. **Revista USP [online]**, n. 89, p. 174-189, 2010.

CARAYANNIS, E. G. *et al.* High-Technology spin-offs from government R&D laboratories and research universities Elias. **Technovation**, v. 18, n. 1, p. 1-11, 1998.

FISHBACK, B. *et al.* Finding Business “Idols”: A New Model to Accelerate Start-Ups. **SSRN Electronic Journal**, July, 2007.

FONTENELLE, A. **Sociedade anônima: resumo completo e atualizado.** 2017. Disponível em: <<http://www.andrefontenelle.com.br/sociedade-anonima/>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

GITAHY, Y. **Qual a diferença entre investidor anjo, seed e venture capital?** EXAME. 2011. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/pme/qual-a-diferenca-entre-investidor-anjo-seed-e-venture-capital/>>. Acesso em: 13 fev. 2018.

GOMPERS, P.; LERNER, J. The venture capital revolution. **Journal of Economic Perspectives**, v. 15, n. 2, p. 145-168, 2001.

GRIMALDI DE CASTRO, M. Debêntures: conceito, histórico e evolução legislativa brasileira. **Revista Direito**, 2009. Histórico - Fundep. Disponível em: <<http://www.fundep.ufmg.br/institucional/historico/>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

JUNQUEIRA, A.L. Curadoria de Fundações. **Âmbito Jurídico**, v. VIII, n. 20, 2005.

MANDEL, M. **How the Startup Economy is Spreading Across the Country — and How It Can Be Accelerated.**

NADIS, S. Economic impact of MIT spin-offs larger than Thailand's GDP. **Nature**, p. 103, 1997.

NDONZUAU, F.N.; PIRNAY, F.; SURLEMONT, B. A stage model of academic spin-off creation. **Technovation**, v. 22, n. 5, p. 281-289, maio 2002.

NIOSI, J. Success factors in Canadian academic spin-offs. **Journal of Technology Transfer**, v. 31, n. 4, p. 451-457, 2006.

PAVANI, C. **O capital de riscos no Brasil**. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais., 2003.

PAVITT, K. What makes basic research economically useful? **Research Policy**, v. 20, n. 2, p. 109-119, abr. 1991.

RIECHE, F.C.; SANTOS, L.P.R. Investimentos em pequenas e médias empresas com elevado potencial de crescimento: critérios de seleção dos capitalistas de risco. **Revista do BNDES**, v. 13, n. 26, p. 89-114, 2006.

ROMAN, V.B. **Estruturação do sistema de desenvolvimento de startups em uma aceleradora por intermédio de gestão de portfólio**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.

ROMANO, R. T. **A Subsidiária Integral**. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/53235/a-subsidiaria-integral>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

ROSENBERG, N. How exogenous is science? *In*: **Inside the black box**. Cambridge: Cambridge University Press, 1983. p. 141-160.

RUFFONI, J.; ZAWISLAK, P.A.; LACERDA, J.S. Uma análise comparativa entre indicadores de desenvolvimento tecnológico e de crescimento econômico para grupos de países. *In*: XXIII SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO. **Anais...**, Curitiba, 2004.

SANTOS, S.A. A criação de empresas industriais de tecnologia avançada: a experiência européia e as perspectivas brasileiras. **Revista de Administração**, v. 20, n. 3, p. 10-16, 1985.

SCHUMPETER, J.A. **The theory of economic development**. Cambridge (MA): Harvard University, 1934.

SHANE, S. **Academic entrepreneurship**. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 2004.

SILVA, F.B.; BIAGINI, F.L. Capital de risco e o desenvolvimento de empresas de base tecnológica no Brasil: a experiência dos fundos Criatec e perspectivas. **BNDES Setorial**, v. 42, p. 101-130, 2015.

STARTUP GENOME PROJECT. **Global Startup Ecosystem Report 2017**. Oakland. 2017.

VINCETT, P.S. The economic impacts of academic spin-off companies, and their implications for public policy. **Research Policy**, v. 39, n. 6, p. 736-747, 2010.

ZIDER, B. How Venture Capital Works. **Harvard Business Review**, v. 76, n. 6, p. 131-139, 1998.

## ANEXOS

### ANEXO A – Formulário de Inscrição de Empresas

#### 1) Informações Gerais

Nome do projeto

Nome do responsável

Preenchido por

Telefone

*E-mail*

Como conheceu a Fundepar?

#### 2) Descrição do Negócio e da Tecnologia

a) Quem são seus clientes (atuais ou potenciais) e qual é o problema resolvido pela sua empresa?

b) Qual é a solução proposta (produto/serviço e tecnologia utilizada)?

c) Qual é a inovação e o diferencial da solução proposta?

d) Existem outras potenciais aplicações para essa tecnologia? Quais?

#### 3) Descrição da equipe (sócios e colaboradores)

Qual é a equipe envolvida no projeto atualmente? Qual é a formação e experiência (acadêmica, empreendedora e/ou profissional) de cada um? Qual é o papel de cada um no negócio?

#### 4) Estágio de desenvolvimento e próximos passos

a) Descreva, em linhas gerais, a origem e o histórico do projeto.

b) Estágio de desenvolvimento do projeto

Ideia

P&D

Protótipo laboratorial

Produto Mínimo Viável (MVP)

Produto em fase comercial

c) Objetivos do projeto para os próximos meses

d) Volume de capital pretendido

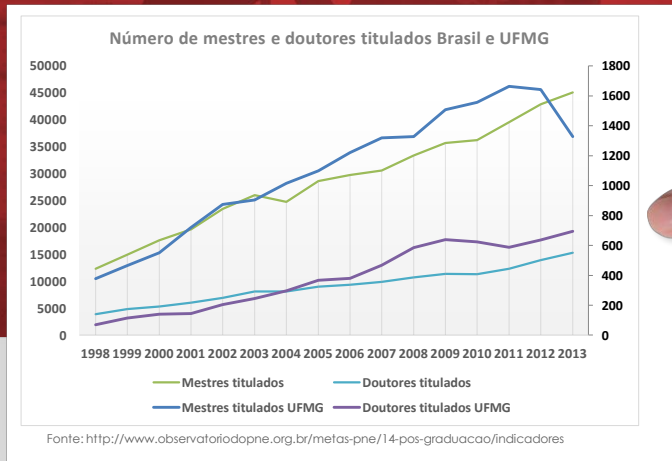
e) Finalidade do investimento

f) Caso possua outros materiais relevantes para a avaliação, gentileza compartilhar o *link* via Dropbox/Google Drive no campo abaixo ou enviar anexo para [contato@fundepar.ufmg.br](mailto:contato@fundepar.ufmg.br).

**ANEXO B – Apresentação institucional da Fundepar**

# FUNDEPAR

## Mestres e Doutores no Brasil e UFMG



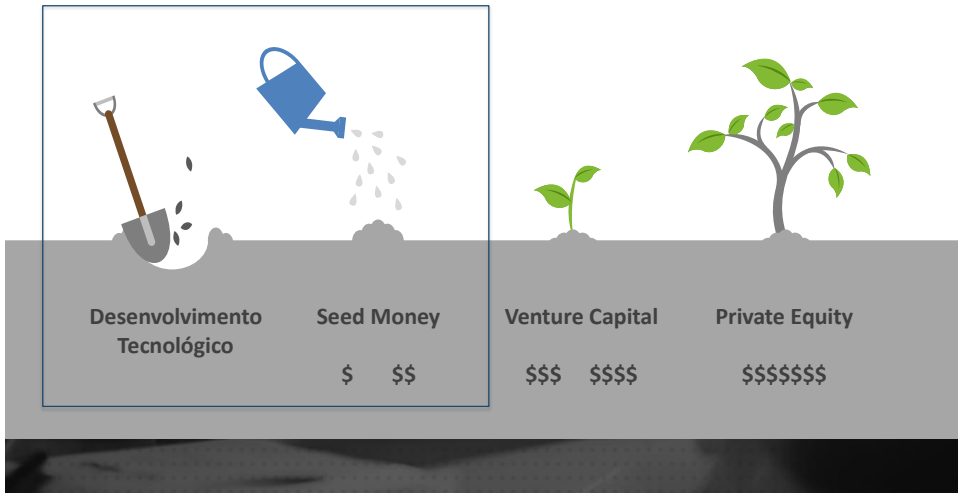
# UFMG

Pedidos de Patente por Ano.



# INVESTIMENTO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

.....



# INVESTIMENTO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

.....

DESENVOLVIMENTO  
TECNOLÓGICO

FUNDOS DE  
INVESTIMENTO

UF **m** G



Empresas de base tecnológica

CONRAX

FIR CAPITAL

INSEED  
INVESTIMENTOS

spventures

antera  
gestão de tecnologia

## Características destas empresas

- Equipe com **alta qualificação técnica**;
- Equipe em **formação**;
- Modelo de **governança** incipiente;
- **Estrutura jurídica** básica construída sobre uma empresa LTDA;
- Modelo de negócio **em validação**;
- Receita existente, mas **não regular e nem recorrente**;
- **Tecnologias** que podem se tornar em grandes negócios e diferenciais competitivos;
- Transformação de tecnologia em **produto**;
- Necessidade de recursos, inclusive subvenção econômica, para **desenvolvimento de produto e ampliação da equipe**;
- Facilidade para construir **parcerias**;
- Dificuldade para acesso à **grandes clientes**.



Programa  
de **Investimentos**  
**SEED MONEY**

---



UFMG  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE MINAS GERAIS

FUNDEP

FUNDEPAR

# UFMG

Considerada a **melhor universidade** federal do Brasil. Uma das três **maiores geradoras de tecnologia** no país.

NÚMEROS	
Estudantes:	<b>49.264</b>
Professores:	<b>2.941</b>
Programas:	
✓ Graduação:	<b>75</b>
✓ Mestrado:	<b>67</b>
✓ Doutorado:	<b>60</b>
✓ Educação continuada:	<b>70</b>
Pesquisa:	
✓ Grupos de pesquisa:	<b>854</b>
✓ Tópicos de pesquisa:	<b>2.500+</b>
✓ Publicações científicas:	<b>12.000+</b>
✓ Pedidos de patente:	<b>684</b>

# FUNDEP

Fundação de Apoio a Pesquisa

Fundada em **1975**.

Em **2015**:

- ✓ Projetos gerenciados: **4016**;
- ✓ Total de recursos geridos: **R\$ 603 milhões**;
- ✓ Importações realizadas: **R\$ 23 milhões**.



## RELACIONAMENTO NACIONAL E INTERNACIONAL



## FUNDEPAR

O conhecimento desenvolvido na UFMG se transforma em negócio nas mãos de pessoas com perfil empreendedor, e podem ser viabilizados por investimentos da Fundepar.



## Modelo FUNDEPAR

- A Fundep Participações S/A (Fundepar) consiste em uma empresa 100% Fundep, responsável pelo investimento da Fundep e seus parceiros.
- Investimento inicial de R\$ 6.000.000,00.
- Utiliza do relacionamento de quase 40 anos entre a Fundep e os pesquisadores das Instituições Apoiadas para apoiar a geração de empresas.
- Modelo jurídico (acordo de ações, etc.) construído de acordo com necessidade específica dos atores envolvidos.
- Participação ativa na gestão das empresas.



## MODELO INTERNACIONAL

Inspirado nos modelos internacionais de transferência de tecnologia universidade-empresa, tais como:



O QUE  
**AGREGAMOS**

CAPITAL SEMENTE  
RS 500.000,00

APOIO A  
GESTÃO

**FUNDEPAR**

APOIO PARA  
CAPTAÇÃO DE  
SUBVENÇÃO

PRODUÇÃO

NETWORKING

Após o  
**Investimento**

- Plano Estratégico de **Curto Prazo**;
- Planejamento **Orçamentário**;
- Definição de **indicadores** de desempenho;
- Identificação de mapeamento de **processos chave**;
- Apoio à **gestão diária**.

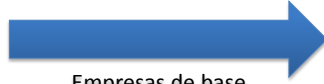
# INVESTIMENTO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

DESENVOLVIMENTO  
TECNOLÓGICO

CAPITAL SEMENTE

FUNDOS DE  
INVESTIMENTO

UFMG



Empresas de base  
tecnológica

**umi** **detechta**  
DIAGNÓSTICOS E VACINAS

**MYLEUS**  
BIOTECNOLOGIA

**FUNDEPAR**

CONTRAPAR

FIR CAPITAL

INSEED  
INVESTIMENTOS

spventures

antera  
gestão de recursos

**FUNDEPAR**

- Capital;
- Desenv. de Produto;
- Acesso ao Mercado.

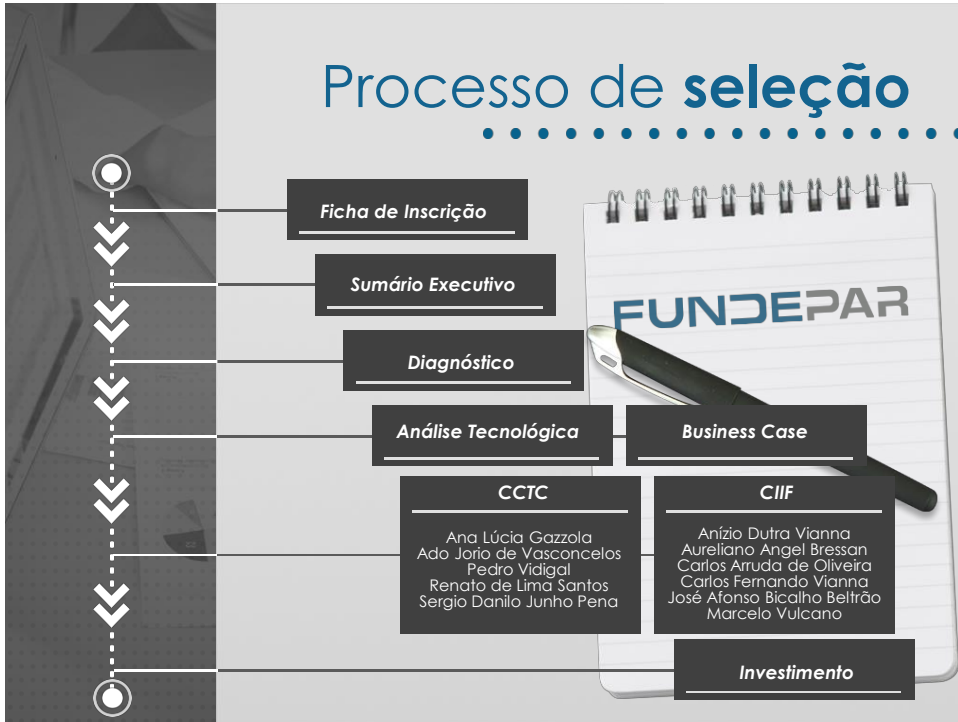
Desde o início do Programa de Investimentos já avaliamos mais de **500** empresas dos diversos seguimentos de atuação.

Com destaque para: **biotecnologia, educação, energia e tecnologia da informação.**

+

**EDITAL**  
**SENAI SESI**  
DE **INOVAÇÃO**

## Áreas de Atuação



## Investimento Estratégico

O **Techmall** origina-se de um projeto da UFMG. Com pouco mais de um ano de atividades, é reconhecida como uma das 10 melhores aceleradoras do país, segundo o Startup Brasil. Atualmente, a empresa possui 13 startups em seu portfólio.

### Expectativa:

Com esse investimento, a Fundepar proporcionará às tecnologias investidas o acesso aos serviços oferecidos pelo programa de aceleração de empresas, com isso a obtenção de um braço de atuação que antecede a cadeia de investimentos.

<http://www.techmallsa.com.br/>

# INVESTIMENTO EM EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

DESENVOLVIMENTO  
TECNOLÓGICO

ACELERAÇÃO

CAPITAL SEMENTE

FUNDOS DE  
INVESTIMENTO

UF *m* G



Empresas de  
base  
tecnológica

techmall

FUNDEPAR

CONRAPAR

FIR CAPITAL

INSEED  
INVESTIMENTOS

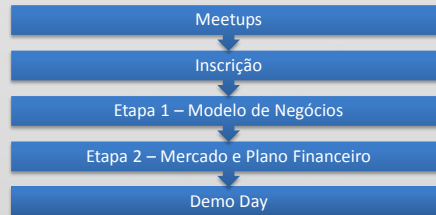
spventures

antera  
gestão de recursos



**Lemonade**  
Meu primeiro negócio

O Lemonade é um programa de pré-aceleração de empresas de base tecnológica, multidisciplinar e multiinstitucional, e prevê o apoio a alunos e professores no desenvolvimento de seus projetos.



## EDIÇÕES

- ✓ Edição 01 BH – Belo Horizonte – Concluída;
- ✓ Edição 02 BH – Belo Horizonte – Concluída;
- ✓ Edição 03 TM – Uberlândia – Concluída;
- ✓ Edição 04 TM – Uberaba – Concluída;
- ✓ Edição 05 BH Super – Belo Horizonte – Concluída;
- **Edição 06 TM – Patos de Minas – out/2016 – em andamento;**
- **Edição 07 BH Healthcare & Wellness – Belo Horizonte – jan/2017;**
- **Edição 08 BSB – Brasília – abr/2017;**
- **Edição 09 SP – São Paulo – primeiro semestre/2017.**

## RESULTADOS

≈ 2.500 pessoas inscritas

+ 50 startups em pré-aceleração

+ R\$ 2.500.000 em faturamento

≈ 3.000 pessoas em meetups

133 startups pré-aceleradas

+ 1.800 pessoas em Demodays

+ R\$ 1.500.000 investimentos captados

# POSICIONAMENTO FUNDEPAR



- DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
- PRÉ-ACELERAÇÃO
- ACELERAÇÃO
- CAPITAL SEMENTE
- FUNDOS DE INVESTIMENTO

--	--	--	--	--



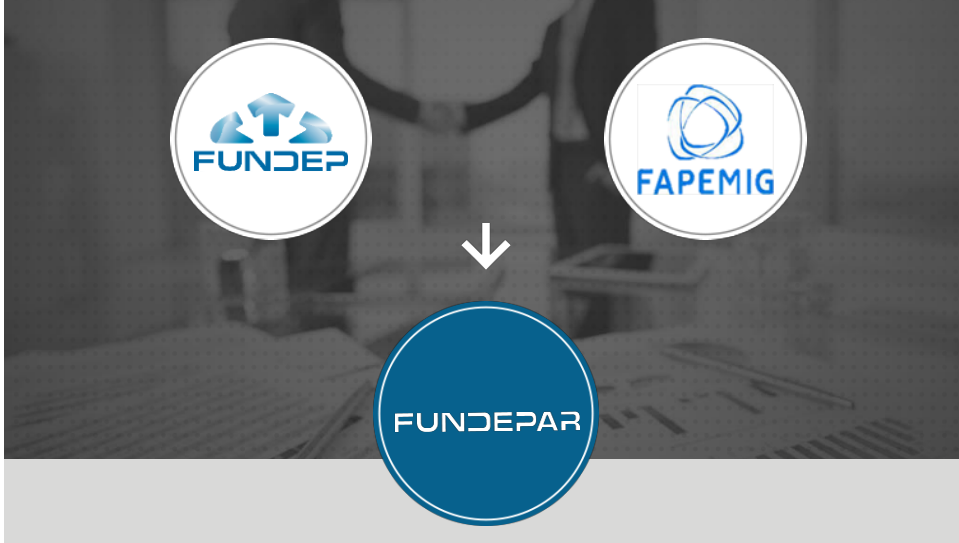
# CARTEIRA FUNDEPAR



- DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
- PRÉ-ACELERAÇÃO
- ACELERAÇÃO
- CAPITAL SEMENTE
- FUNDOS DE INVESTIMENTO

<p>+ interior de Minas Gerais</p>	<p>+ 53 startups pré-aceleradas</p>	<p>+ 13 startups aceleradas</p>		
-----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	--	--

# INVESTIDORES



# PARCEIROS FUNDEPAR



# FUNDEPAR

**Ramon Dias de Azevedo**  
ramonazevedo@fundepar.ufmg.br

**[www.fundepar.ufmg.br](http://www.fundepar.ufmg.br)**

## **ANEXO C – Regulamento**



**PROGRAMA FUNDEP DE INVESTIMENTOS  
EM EMPRESAS EMERGENTES INOVADORAS  
“PROGRAMA DE INVESTIMENTO”**

**REGULAMENTO**

**11 de dezembro de 2012**

**Revisado em 2 de dezembro de 2015**

**PROGRAMA FUNDEP DE INVESTIMENTOS  
EM EMPRESAS EMERGENTES INOVADORAS**

**REGULAMENTO**

**CAPÍTULO I - Do Programa**

**Artigo 1º** - O PROGRAMA FUNDEP DE INVESTIMENTOS EM EMPRESAS EMERGENTES INOVADORAS (“**Programa**”) é um, programa de investimento em *venture capital* da FUNDEP – FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA (“**FUNDEP**”), com objetivo de viabilizar, empresarialmente, atividades de pesquisas desenvolvidas, prioritariamente, no âmbito da UFMG – UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (“**UFMG**”), via investimento, pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. **(i)** em participações societárias através da subscrição de ações emitidas por Sociedades Anônimas (“Companhias”), também denominado “*equity*” e/ou **(ii)** através da subscrição de debêntures conversíveis ou permutáveis em ações, a serem emitidas pelas empresas das quais a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. vier a participar, e/ou **(iii)** subscrição de quaisquer outros títulos ou valores mobiliários, emitidos por empresas, das quais a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. vier a participar, e que garantam, à FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., o direito de participar da gestão das empresas investidas, e/ou **(iv)** opção de compra de cotas/ações ou mecanismo semelhante onde não existe a participação societária inicial, mas esta garantida por contrato. Este último caso, somente aplicado para investimentos iniciais classificados como de pequena monta, conforme definição do Artigo 11 – Parágrafo Quarto.

**Parágrafo primeiro** - Entende-se por empresa emergente inovadora companhia constituída, cuja atividade principal seja voltada para a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços, nos termos do inciso IV do art. 2º da Lei no 10.973, de 2004, e que apresente faturamento líquido anual, ou faturamento líquido anual consolidado, inferior a R\$ 150.000.000,00 (cento e cinquenta milhões de Reais), apurados no balanço de encerramento do exercício anterior à aquisição dos valores mobiliários de sua emissão.

**Parágrafo segundo** – Para fins do presente Programa, entende-se por atividades de pesquisas desenvolvidas, prioritariamente, no âmbito da UFMG qualquer criação ou inovação, nos termos definidos nos incisos II e IV do art. 2º do Decreto 5.563/2005, que seja resultado de atividades realizadas com a utilização das instalações da UFMG , **outras Universidades e Centros de Pesquisa** ou com o emprego de seus recursos, meios, dados, informações, conhecimentos e equipamentos, e que poderá ser objeto de proteção dos direitos de propriedade intelectual (ou, simplesmente, “P&D”).

**Parágrafo terceiro** – Para os fins do presente Programa, poderão candidatar-se a receber investimentos, através da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. **(i)** as atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) que passem a ser executadas, total ou parcialmente, por empresas que tenham participação acionária detido por servidores docentes, servidores técnico-administrativos, alunos ou ex-alunos de cursos de graduação ou de pós-graduação, estagiários, professor visitante, pesquisador visitante, residentes pós-doutorais e residentes da Área de Saúde, responsáveis ou co-responsáveis pela geração de criação ou inovação, prioritariamente, no âmbito da UFMG, ou **(ii)** os projetos e atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), desenvolvidas, prioritariamente, no âmbito da UFMG que venham a ser constituídas como empresas, ou **(iii)** empresas já existentes que venham a receber

servidores docentes, técnicos-administrativos, alunos ou ex-alunos de cursos de graduação ou de pós-graduação, estagiários, professor visitante, pesquisador visitante, residentes pós-doutorais e residentes da Área de Saúde, responsáveis ou co-responsáveis pela geração da criação ou inovação, prioritariamente, no âmbito da UFMG em seu quadro de acionistas, configurando participação acionária por parte desses ou ainda **(iv)** empresas que detenham, sob licenciamento, direitos sobre propriedade intelectual detidos, ou compartilhados com a (i) UFMG, outras Universidades ou Centros de Pesquisa, (ii) originados no âmbito da UFMG, outras Universidades ou Centros de Pesquisa.

**Parágrafo quarto** – Os recursos para investimentos da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. destinados à aquisição de ações, debêntures, bônus de subscrição ou outros títulos e valores mobiliários conversíveis ou permutáveis em ações de emissão de companhias, abertas ou fechadas (os “**Títulos e Valores Mobiliários**”), deverão sempre ser realizados de forma a garantir, à FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., participação no processo decisório da companhia investida, com efetiva influência na definição de sua política estratégica e na sua gestão. A exceção envolve os investimentos iniciais classificados de pequena monta, conforme definição do Artigo 11 – Parágrafo Quarto.

**Parágrafo quinto** - O limite previsto no § 1º deste artigo será determinado no momento do primeiro investimento, mas não terá aplicação quando a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. subscrever ou efetuar novas aquisições de ações ou outros valores mobiliários daquelas mesmas companhias.

**Parágrafo sexto** - É vedado ao Programa e à FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. investir em sociedade cujo controle acionário seja detido por grupo de sociedades, de fato ou de direito, cujo patrimônio líquido consolidado seja superior a R\$ 300.000.000,00 (trezentos milhões de Reais), apurados no balanço de encerramento do exercício anterior à aquisição dos valores mobiliários de sua emissão.

**Parágrafo sétimo** - O Programa não será, e não deverá ser, fonte financiadora principal, ou única, das empresas a receber investimentos da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A.. Dentro do contexto do investimento “*seed money*”, ou capital semente, os investimentos da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverão ser apenas parte da solução de viabilidade empresarial de pesquisas desenvolvidas, prioritariamente, no âmbito da UFMG. Podendo ser a “*Gestão Fundep*”, um diferencial intangível no processo de valorização das empresas que vierem a receber investimentos.

**Artigo 2º** - O Programa será regido por este REGULAMENTO e as participações societárias regulamentadas pela lei das sociedades anônimas, Lei 6.404 de 1976 e suas alterações, e subsidiariamente pelo Código Civil, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002, e suas alterações. A exceção envolve os investimentos iniciais classificados de pequena monta, conforme definição do Artigo 11 – Parágrafo Quarto.

**Artigo 3º** - O **prazo** de duração do Programa é indeterminado.

## **CAPÍTULO II - Dos Objetivos do Programa**

**Artigo 4º** - A FUNDEP, através de uma sociedade anônima por ações, a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., empresa *holding*, da qual será acionista majoritária, ou única acionista, poderá emitir debêntures, ou outros títulos mobiliários, conversíveis ou não, com objetivo de captar recursos para investir em empresas emergentes inovadoras, decorrentes de pesquisas desenvolvidas, prioritariamente, no âmbito da UFMG.

I – O presente REGULAMENTO regerá os procedimentos internos da FUNDEP, orientando o(s) voto(s) de seu(s) representante(s) na FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. e em companhias das quais a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. vier a participar direta ou indiretamente como acionista.

II – O objetivo principal do Programa é viabilizar empresarialmente empresas decorrentes de pesquisas desenvolvidas, ou iniciadas, prioritariamente, no âmbito da UFMG, contribuindo com o processo de transferência de tecnologia universidade-empresa, mediante investimento financeiro, pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., nessas empresas, contribuindo no processo de gestão, profissionalização e desenvolvimento empresarial, agregando valor ao investimento e, após um período razoável, fazer o desinvestimento, buscando a justa remuneração ao capital investido e aos riscos assumidos.

**Parágrafo primeiro** – A FUNDEP poderá destinar recursos próprios até o limite de R\$ 1.000.000,00 (hum milhão de reais) e/ou recursos do FFADI – Fundo FUNDEP de Apoio ao Desenvolvimento Institucional (Resolução CC/Nº 001/2008 de 12/08/2008), até o limite de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), para subscrição e integralização de ações, bônus de subscrição e/ou debêntures emitidas pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., conforme autorização de seu Conselho Curador e deliberação de seu Conselho Diretor.

**Parágrafo segundo** – A FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. poderá também captar recursos financeiros para investimentos pelo Programa, mediante emissão de títulos mobiliários, especialmente debêntures, a serem subscritos por outras instituições e empresas.

**Parágrafo terceiro** – A FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. será constituída como sociedade anônima por ações, de capital privado, com fins lucrativos, com capital social de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) divididos em 10.000 (dez mil) ações ordinárias nominativas, sem valor nominal, e poderá passar à condição de companhia de capital autorizado, com constituição de Conselho de Administração, por decisão do Conselho Diretor da FUNDEP.

**Parágrafo quarto** – A FUNDEP poderá, adicionalmente, constituir fundos específicos para o Programa, podendo para tanto, receber doações, subvenções ou outras fontes de recursos, provenientes de instituições públicas ou privadas destinadas ao programa.

**Artigo 5º - Estratégia do Programa de Investimentos:** (i) realizar investimentos, via FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., através de subscrição de títulos mobiliários que garantam participação na gestão das empresas investidas (*equity*), e/ou dívida corporativa conversível (debêntures), com participação efetiva na gestão das empresas beneficiadas/investidas, notadamente mediante assinatura de acordo de acionistas e indicação de diretores e/ou membros do conselho de administração, e (ii) futuramente, realizar os investimentos (liquidar/alienar/desinvestir) com retorno financeiro adequado, tendo em vista o *benchmark* do Programa. A exceção envolve os investimentos iniciais classificados de pequena monta, conforme definição do Artigo 11 – Parágrafo Quarto.

**Parágrafo primeiro** – A FUNDEP buscará, ainda, prover os serviços de gestão corporativa (administrativa, financeira, jurídica, contábil e comercial), para as empresas que vierem a receber investimentos do Programa, de forma a permitir que os sócios pesquisadores se dediquem à atividade fim nas empresas investidas (“Gestão Fundep”).

**Parágrafo segundo** – A FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., com a finalidade de expandir o valor disponível para investimentos, alternativamente à emissão de debêntures pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., poderá, também, constituir, ou participar, de outras sociedades de participação (*holdings*), em associação com instituições e

empresas parceiras, desde que seja garantida a “Gestão Fundep”, através de detenção da maioria do capital votante de tais sociedades de participação, pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., ou mediante acordo de acionistas que confira, à FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., participação efetiva na gestão das empresas beneficiadas/investidas, com a indicação de diretores e/ou membros do conselho de administração.

**Artigo 6º** - As companhias fechadas, investidas pelo Programa e referidas no Artigo 1º, deverão seguir as seguintes **práticas de governança**:

- I. Proibição de emissão de partes beneficiárias e inexistência desses títulos em circulação;
- II. Estabelecimento de um mandato unificado de 3 (três) anos para todo o Conselho de Administração, permitida a reeleição, quando houver esse órgão administrativo;
- III. Estabelecimento de um mandato unificado de 3 (três) anos para toda a Diretoria, permitida a reeleição;
- IV. Disponibilização de contratos com partes relacionadas, acordos de acionistas, direitos patentários detidos por acionistas sob licenciamento para a companhia e programas de opções de aquisição de ações ou de outros títulos ou valores mobiliários de emissão da companhia;
- V. Adesão à câmara de arbitragem para resolução de conflitos societários;
- VI. No caso de abertura de seu capital, obrigar-se-á, perante a FUNDEP, aderir a segmento especial de bolsa de valores ou de entidade mantenedora de mercado de balcão organizado que assegure, no mínimo, níveis diferenciados de práticas de governança corporativa previstos nos incisos anteriores; e
- VII. Auditoria anual de suas demonstrações contábeis por auditores independentes registrados na CVM, sendo esta prática obrigatória somente após o término do segundo ano contado a partir da data de investimento da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A..

**Artigo 7º** - As companhias abertas, investidas pelo Programa e referidas no *caput* do Artigo 1º, podem, ou não, integrar os segmentos especiais de listagem instituídos pela Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA, quais sejam, os Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa, o Novo Mercado ou, ainda, o BOVESPA MAIS (Mercado de Ações para o Ingresso de S.A.s), bem como qualquer outro segmento especial que venha a ser criado pela BOVESPA.

### **CAPÍTULO III - Da Política de Investimentos do Programa, Composição e Diversificação da Carteira de Investimentos**

**Artigo 8º.** O PROGRAMA tem por finalidade a obtenção de ganhos de capital com a valorização dos ativos que compõem sua carteira e deverá aplicar seus recursos disponíveis para investimento na aquisição, pela **FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A.** de ações, debêntures conversíveis, bônus de subscrição ou outros títulos e valores mobiliários, conversíveis ou permutáveis em ações de emissão das empresas emergentes inovadoras, nascidas, prioritariamente, no âmbito da UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais (“**UFMG**”), participando do processo decisório da(s) companhia(s) investida(s), com efetiva influência na definição de sua política estratégica e na sua gestão, o que poderá se dar, por meio:

- I. Da detenção de ações que integrem o respectivo bloco de controle; ou
- II. Da celebração de acordo de acionistas; ou, ainda,
- III. Da celebração de ajuste de natureza diversa ou adoção de procedimento que assegure à FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. efetiva influência na definição de sua política estratégica e na sua gestão, notadamente através da indicação de membros da Diretoria e/ou do Conselho de Administração.

**Parágrafo primeiro** – Entende-se, como recursos disponíveis para investimento, o valor resultante da soma **(i)** dos recursos obtidos com emissões de debêntures e/ou outros títulos e valores mobiliários pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. acrescidos de sua eventual correção em virtude de aplicações financeiras e deduzidos de eventuais amortizações e ou resgates e, **(ii)** dos compromissos de investimento firmados pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. com outras instituições e empresas que aportarão recursos no Programa.

**Parágrafo segundo** – Os Administradores da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverão elaborar e disponibilizar, mensalmente, ao Conselho Diretor da FUNDEP, relatório em que conste o valor total dos recursos disponíveis para investimento e sua composição, relativamente ao último dia útil do mês imediatamente anterior.

**Artigo 9º** - A FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. poderá promover a fusão e a incorporação de empresas nas quais participe, a seu critério, mediante concordância com os demais acionistas.

**Parágrafo único** – A FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. poderá utilizar os Títulos Mobiliários que compõem seu portfólio de investimentos para integralizar capital em sociedades de participação em conjunto com outras instituições e empresas.

**Artigo 10º** - É vedada à FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. a realização de operações com derivativos, exceto quando tais operações sejam realizadas exclusivamente para fins de proteção patrimonial através de operações com opções que tenham como ativo subjacente valor mobiliário que integre a carteira de investimentos ou no qual haja direito de conversão.

**Parágrafo único** – Os recursos financeiros disponíveis em caixa da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverão ser aplicados em renda fixa, em ativos que proporcionem liquidez imediata, ficando a cargo de seus Administradores a gestão de recursos em tesouraria.

**Artigo 11 – Limites de alocação de recursos:** O Programa, através da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., realizará investimentos na aquisição de Títulos Mobiliários (ações debêntures, bônus de subscrição ou outros títulos e valores mobiliários, conversíveis ou permutáveis em ações de emissão empresas emergentes inovadoras), selecionados em processos internos (“Editais” ou “Fluxo Contínuo”), conforme deliberação da Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. e da FUNDEP – FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.

**I – Primeiro aporte de capital – Limite por empresa:** O primeiro investimento no âmbito do Programa (aquisição de títulos mobiliários ou aporte de capital), em uma empresa, estará limitado a até **R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais)** por projeto/empresa.

**II – Limite por empresa:** Serão permitidos novos aportes de capital em empresas que já tenham recebido investimentos da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., direta ou indiretamente, através de sociedade de participação da qual a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. seja acionista, por deliberação de seu Conselho de Administração, desde que limitado em até 20% (vinte por cento) dos recursos disponíveis para investimento pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., conforme parágrafos 1º e 2º do artigo 8º, combinados, ou até 20% (vinte por cento) do Patrimônio Líquido da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., apurado no balanço aprovado por sua Assembleia Geral mais recente, prevalecendo o que for maior.

**III – Limite por CPF:** Será observado também, pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., e por sociedades de participação da qual a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. seja acionista, o limite de até 20% (vinte por cento) dos recursos disponíveis para investimento pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., conforme parágrafos 1º e 2º do artigo 8º, combinados, ou até 20% (vinte por cento) do Patrimônio Líquido da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., apurado no balanço aprovado por sua Assembleia Geral mais recente, prevalecendo o que for maior, alocados/investidos por número de CPF (Cadastro das Pessoas Físicas da Secretaria da Receita Federal) de sócios de empresas investidas (servidores docentes, técnico-administrativos, alunos ou ex-alunos de cursos de graduação ou de pós-graduação, estagiários, professor visitante, pesquisador visitante, residentes pós-doutorais ou Residentes da Área de Saúde, responsáveis ou co-responsáveis pela geração da criação ou inovação, prioritariamente, no âmbito da UFMG), ou seja, nenhuma pessoa física, direta ou indiretamente, poderá concentrar investimentos da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., em um único projeto de investimento, ou em um conjunto de projetos, em valor superior a 20% (vinte por cento) dos recursos disponíveis para investimento pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., conforme parágrafos 1º e 2º do artigo 8º, combinados, ou até 20% (vinte por cento) do Patrimônio Líquido da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. apurado no balanço aprovado por sua Assembleia Geral mais recente, prevalecendo o que for maior, no momento do investimento, seja ele o primeiro aporte ou os posteriores eventualmente realizados.

**Parágrafo primeiro** - Para os fins do inciso I deste artigo, a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., observado o limite estabelecido no inciso I, deverá especificar, seja em Edital, seja em Fluxo Contínuo, o valor a ser investido para **(i)** a atividade fim da empresa (capital de investimento), e **(ii)** o valor a ser utilizado para manutenção administrativa e para a operação comercial da empresa (capital de giro).

**Parágrafo segundo** – O Programa selecionará oportunidades de investimento através de Fluxo Contínuo de recebimento de propostas ou através de Editais, podendo utilizar ambos os instrumentos, nos melhores interesses do Programa.

**Parágrafo terceiro** – A periodicidade, forma e demais detalhes dos Editais, caso seja este o processo de seleção de oportunidades de investimento, serão definidos pela FUNDEP em conjunto com a Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., observados os requisitos de oportunidade, conveniência e viabilidade financeira, dentro dos melhores interesses do Programa.

**Parágrafo quarto** – Os Administradores da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., poderão realizar, com autorização exclusiva do Conselho Diretor da FUNDEP, investimentos em empresas de qualquer natureza, por meio de opção de compra ou mecanismo equivalente que atribua o direito a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. de cotas/ações, desde que (i) o valor total destes investimentos não ultrapasse, no somatório de todas as operações desta natureza, 10% dos recursos disponíveis para investimento, e (ii) o valor de cada operação, de forma individual, não ultrapasse o valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais). Estes são os investimentos, chamados de iniciais de

pequena monta, e que possuem como objetivo dar agilidade e reduzir o custo de operações de investimento em empresas que estarão sob observações dos Administradores da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., sendo potenciais candidatos a maior investimento posterior.

**Artigo 12** – Não obstante a diligência da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., os investimentos do Programa, por sua própria natureza, sempre estarão **sujeitos a riscos e flutuações do mercado**, não podendo, a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. e seus Administradores, em nenhuma hipótese, serem responsabilizados por qualquer depreciação dos ativos componentes da carteira de investimentos (portifólio), ou por eventuais prejuízos quando da sua liquidação, exceto se por dolo ou fraude, quando então, as perdas, danos e responsabilidades serão apuradas.

**Artigo 13** – Os investimentos do Programa poderão incorrer em diferentes espécies de risco, sendo os principais fatores os seguintes:

- I. **Risco de concentração da carteira:** o Programa pode concentrar seus investimentos em determinados setores ou emissores, aumentando a exposição ao risco associado a eles. Em razão disso, o eventual insucesso relacionado a um investimento realizado pelo Programa pode vir a afetar negativamente outros investimentos do Programa, e, via de consequência, depreciar, de forma significativa, seu patrimônio líquido.
- II. **Risco de mercado:** o valor dos títulos e valores mobiliários integrantes da carteira do Programa pode aumentar, ou diminuir, de acordo com as flutuações de preços e cotações de mercado, as taxas de juros e os resultados das companhias investidas. Em caso de queda do valor dos ativos que compõem a carteira, o patrimônio líquido da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. pode ser afetado negativamente. A queda dos preços dos ativos integrantes da carteira pode ser temporária, não existindo, no entanto, garantia de que não se estendam por longos períodos ou períodos indeterminados.
- III. **Risco de liquidez:** os investimentos do Programa são, por natureza, classificados como “ilíquidos”. A FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. pode, eventualmente, não estar apta a efetuar, dentro de prazos convencionados, pagamentos relativos a amortização de debêntures ou distribuição de dividendos, em decorrência de condições de mercado ou outros fatores que acarretem a falta de liquidez dos ativos que compõem sua carteira de investimentos.
- IV. **Risco Tecnológico:** os ativos que compõem a carteira de investimentos da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. são títulos mobiliários emitidos por empresas emergentes inovadoras, resultantes de pesquisas desenvolvidas no âmbito da UFMG e, em decorrência de sua natureza inovadora, e sendo típico da atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico-científico, podem não resultar em produtos/serviços viáveis comercialmente, resultando em prejuízos à carteira de investimentos.

**Artigo 14** – A FUNDEP responderá, na proporção de sua participação acionária, por eventual patrimônio líquido negativo da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. e pelos consequentes aportes adicionais de recursos.

**Parágrafo único** – Os Administradores do Programa e da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. buscarão, permanentemente, formas de limitar a exposição a riscos, buscando limitar a responsabilidade da FUNDEP e ou

da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. ao valor investido em títulos mobiliários de empresas investidas, em especial, buscando identificar e limitar as situações nas quais a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., diretamente, ou a FUNDEP, indiretamente, seja responsável, ou possa vir a ser responsável, por eventuais patrimônios líquidos negativos de empresas investidas.

## **CAPÍTULO IV - Da Administração**

**Artigo 15** – O Programa será administrado pela FUNDEP através de Comitês internos.

**Artigo 16** – A FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. será administrada, na forma de seu Estatuto Social, por Administradores eleitos em Assembleia Geral, para cumprir mandatos unificados de 03 (três) anos, permitidas reeleições.

**Artigo 17** – As sociedades de participação, sociedades anônimas por ações, eventualmente constituídas entre a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. e outras instituições e empresas, como parte do Programa, serão administradas na forma definida em seus Estatutos Sociais, resultantes de negociações com estas instituições e empresas. A exceção envolve os investimentos iniciais classificados de pequena monta, conforme definição do Artigo 11 – Parágrafo Quarto.

**Artigo 18** - Caberá à FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., através de sua Administração, entre outras atribuições que lhes sejam incumbidas nos termos deste Regulamento e de seu Estatuto Social:

- I. Identificar e estabelecer o contato inicial com empresas que possam ser potenciais alvos de investimentos pelo Programa;
- II. Celebrar, em nome da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., acordos de confidencialidade com as Companhias Alvo e/ou seus respectivos acionistas e/ou membros da administração para início do processo de avaliação dos negócios das mesmas;
- III. Conduzir a avaliação dos negócios das Companhias Alvo com vistas a determinar a viabilidade e tamanho do investimento da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A.;
- IV. Preparar as Propostas de Investimento e Propostas de Desinvestimento submetê-las à deliberação do Comitê de Investimento;
- V. Preparar e submeter ao Comitê de Investimento quaisquer outros materiais necessários às suas deliberações;
- VI. Negociar os investimentos da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. com as Companhias Alvo e seus acionistas;
- VII. Realizar os investimentos da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., no prazo e condições estabelecidos pelo Comitê de Investimento, nos termos deste Regulamento, mediante celebração dos contratos, boletins de subscrição, livros de acionistas, acordo de acionistas, compromissos de investimento e/ou quaisquer outros documentos, acordos ou ajustes relacionados à subscrição ou aquisição dos referidos investimentos;

- VIII. Exercer todos os direitos inerentes aos títulos e valores mobiliários integrantes da carteira da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., inclusive o de comparecer e votar em assembleias gerais ordinárias e extraordinárias das Companhias Investidas, podendo, ainda, adquirir, alienar ou, sob qualquer forma, dispor de títulos e valores mobiliários, transigir, dar e receber quitação, outorgar mandatos a diretores, empregados e/ou advogados das Companhias Investidas, enfim, praticar todos os atos necessários à gestão da carteira do Programa, observadas as decisões do Comitê de Investimento, no que couber, as limitações legais e regulamentares em vigor, bem como o disposto neste Regulamento;
- IX. Indicar os representantes da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. que comporão o Conselho de Administração, a Diretoria e outros órgãos das Companhias Investidas, conforme aplicável;
- X. Cumprir as decisões do Comitê de Investimento, no que couber;
- XI. Comunicar ao Comitê de Investimento qualquer hipótese de potencial conflito de interesses;
- XII. Selecionar prestadores de serviços relativamente aos investimentos da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., incluindo, mas não se limitando, a auditores, advogados e empresas prestadoras de serviços;
- XIII. Elaborar relatórios semestrais de acompanhamento das operações da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., a serem disponibilizados na sede da FUNDEP; e
- XIV. Elaborar relatórios com informações a respeito das variações do Patrimônio Líquido igual ou superior a 15% (quinze por cento) verificadas em qualquer intervalo de 30 (trinta) dias corridos, a serem disponibilizadas na sede da FUNDEP.

## **CAPÍTULO V – Das Vedações aos Administradores**

**Artigo 19** - Sem prejuízo das demais disposições legais é vedado aos Administradores da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., direta ou indiretamente, em nome desta ou do Programa:

- I. Receber depósito em conta corrente própria;
- II. Contrair ou efetuar empréstimos, fora das condições determinadas em Estatutos Sociais e/ou Acordos de Acionistas, salvo se com autorização da Assembleia Geral;
- III. Prestar fiança, aval, aceite ou coobrigar-se sob qualquer outra forma, salvo se com autorização da Assembleia Geral;
- IV. Negociar com duplicatas, notas promissórias, excetuadas aquelas de que trata a Instrução CVM nº 134, de 1º de novembro de 1990.
- V. Prometer rendimento predeterminado a acionistas e investidores; e
- VI. Aplicar recursos (a) no exterior, (b) na aquisição de bens imóveis e (c) na subscrição ou aquisição de ações de sua própria emissão, salvo se com autorização da Assembleia Geral.

## **CAPÍTULO VI – Da Governança e dos Comitês do Programa**

**Artigo 20** – O Programa, no âmbito da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – FUNDEP, será administrado por 03 (três) comitês, previsto no artigo 15.

I – Comitê Consultivo Tecnológico Científico (“**CCTC**”);

II – Comitê Interno de Investimentos da FUNDEP (“**CIIF**”);

III – Comitê de Alienação de Ativos (“**CAA**”), ou “Comitê de Desinvestimento”.

**Artigo 21 - Comitê Consultivo Tecnológico Científico (“CCTC”):** O CCTC é um órgão consultivo, permanente, do Programa, ligado à Diretoria da FUNDEP, sob coordenação de seu Presidente, responsável pela avaliação de mérito tecnológico-científico de projetos candidatos a investimentos, na forma de participação acionária.

**Parágrafo primeiro – Composição** – O CCTC será composto por 5 (cinco) membros da UFMG, para cumprimento de mandato outorgado por Atos de Nomeação e Indicação, sendo:

- a) 01 cadeira para o Diretor do CTIT (ou indicação realizada pelo Reitor da UFMG);
- b) 01 cadeira para o Pró-reitor de Pesquisa (ou indicação realizada pelo Reitor da UFMG);
- c) 01 membro indicado e nomeado pelo Presidente da FUNDEP, ouvido o Conselho Curador;
- d) 02 membros indicados e nomeados pelo Presidente da FUNDEP, ouvidas as instituições investidoras.

**Parágrafo segundo** – Em caso de vacância, o(s) responsável(is) pela nomeação e indicação, deverão indicar/nomear substituto em tempo hábil.

**Parágrafo terceiro** - O Presidente da FUNDEP poderá convidar, inclusive por solicitação do CCTC, até dois **consultores ad-hoc**, especialistas para participar de processos específicos de análise de projetos candidatos a receber investimentos.

**Parágrafo quinto** - Conflitos de **interesse**: Conselheiros do CCTC, ou consultores *ad-hoc*, que se encontrem em conflito de **interesses**, para manifestarem opiniões, sendo tais conflitos de **interesse** de qualquer natureza envolvendo os seus próprios **interesses** ou de pessoa jurídica que represente e os **interesses** da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., especialmente (i) se estiver em avaliação projeto ou empresa da qual seja sócio ou acionista, (ii) seja parente em até 4º (quarto) grau de sócios/acionistas de empresa sob avaliação ou, (iii) ou seja, ou tenha sido, orientador ou orientando ou, (iv) ainda que haja algum nível de subordinação envolvendo sócio/acionista de empresa sob avaliação, deverão se declarar impedidos, ou poderão ser declarados impedidos por decisão, em separado, do próprio CCTC, ou da Diretoria da FUNDEP. Nota: (conflito não impede participação de empresa, mas apenas o voto de determinado conselheiro, em projeto específico).

**Parágrafo sexto** - A **missão do CCTC** é fundamentar opiniões de mérito tecnológico científico, sobre projetos candidatos a receber investimentos, que orientarão as decisões do Comitê Interno de Investimentos da FUNDEP (CIIF).

**Artigo 22 - Comitê Interno de Investimentos da FUNDEP (CIIF):** O CIIF é um órgão deliberativo, permanente, do Programa, composto pelos membros da Diretoria da FUNDEP, sob coordenação de seu Presidente, secretariado por um Gestor da Fundep, sem direito à voto. O CIIF é responsável pela formação do voto, com mérito empresarial, mercadológico, econômico e financeiro, a ser levado pelo(s) representante(s) da FUNDEP ao Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. ou das sociedades de participação das quais seja acionista, nas reuniões deliberativas a respeito de projetos candidatos a investimentos, na forma de participação acionária, pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. diretamente, ou indiretamente, através das sociedades de participação das quais seja acionista.

**Parágrafo primeiro** - O Presidente da FUNDEP poderá convidar, inclusive por solicitação do CIIF, até três **consultores ad-hoc**, , sendo um deles o Presidente do CTIT da UFMG, para participar de processos específicos de análise de projetos candidatos a receber investimentos, sem poder de voto.

**Parágrafo segundo** – O(s) representante(s) da FUNDEP no Conselho de Administração e na Diretoria das FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. participarão das reuniões do CIIF, sem direito a voto.

**Parágrafo terceiro - Conflitos de interesse:** os Diretores da FUNDEP, ou consultores *ad-hoc*, que se encontrem em conflito de **interesses**, para proferir votos em deliberações do CIIF, deverão se declarar impedidos, ou poderão ser declarados impedidos por decisão, em separado, do próprio CIIF. Configurarão conflito de **interesse**, os conflitos de qualquer natureza envolvendo os seus próprios **interesses** ou de pessoa jurídica que represente e os **interesses** da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., especialmente (i) se estiver em avaliação projeto ou empresa da qual seja sócio ou acionista, (ii) seja parente em até 4º (quarto) grau de sócios/acionistas de empresa sob avaliação ou, (iii) ou seja, ou tenha sido, orientador ou orientando ou, (iv) ainda que haja algum nível de subordinação envolvendo sócio/acionista de empresa sob avaliação.

**Parágrafo terceiro** - A **missão do CIIF** é deliberar o voto a ser proferido pelo(s) representante(s) da FUNDEP no Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. e/ou nas sociedades de participação nas quais esta seja acionista.

**Parágrafo quarto** - É admitida a hipótese de divergência de decisão de investimento havida entre deliberação do CIIF e deliberação do Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., desde que devidamente fundamentada pelo Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A.

**Parágrafo quinto** – Sobre cada investimento a ser realizado, o CIIF deverá deliberar 02 (duas) vezes. A primeira vez, de forma indicativa, como resultado do processo de seleção, enviando o projeto de investimento para análise do Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A.. A segunda deliberação, definitiva, como resultado na análise e negociações prévias com os sócios/acionistas da empresa selecionada em processo de seleção, como resultado da Proposta de Investimento, prevista no artigo 25, elaborada pela Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A..

**Parágrafo sexto** – A formalização do investimento, portanto, depende (i) de seleção de projeto/empresa, em processo de seleção por Edital ou fluxo contínuo, com deliberação indicativa pelo CIIF, (ii) análise, negociação e elaboração da Proposta de Investimento pela Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., (iii) deliberação

final pelo CIIF sobre a Proposta de Investimentos (artigo 25), e (iv) assinatura dos instrumentos definitivos com os sócios/acionistas da empresa selecionada e integralização de capital (aporte de capital) na empresa.

**Parágrafo sétimo** – Para os fins do Programa, o candidato a receber investimentos, no momento da submissão da proposta para análise pelos Comitês do Programa, basta apresentar projeto de pesquisa, prioritariamente, no âmbito da UFMG. Contudo, a formalização de uma empresa na forma de sociedade anônima por ações será obrigatória no momento da formalização da participação acionária, em caso de aprovação do projeto.

**Artigo 23 - Comitê de Alienação de Ativos (CAA):** O CAAF é um órgão deliberativo, permanente, do Programa, ligado à Diretoria da FUNDEP, sob coordenação de seu Presidente, secretariado por um Gestor da FUNDEP, sem direito à voto. O CAAF é responsável pela formação do voto, com mérito empresarial, mercadológico, econômico e financeiro, a ser levado pelo(s) representante(s) da FUNDEP ao Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., ou das sociedades de participação das quais seja acionista, que será o responsável pela avaliação e conveniência de realização de resultados, ou seja, apuração de ganhos ou perdas, decorrentes de decisão de desinvestimento, por alienação total ou parcial de ativos, amortização total ou parcial de títulos mobiliários, ou qualquer outro meio de desinvestimento por parte do Programa.

**Parágrafo primeiro – Composição:** O CAA será composto por 5 (cinco) membros, para cumprimento de mandato outorgado por Atos de Nomeação e Indicação:

- a) 01 cadeira para o Presidente da FUNDEP
- b) 02 cadeiras para profissionais com conhecimentos nas áreas de mercado de capitais, e/ou gestão de investimentos, e/ou *venture capital* ou *investment banking*, vinculados à UFMG, por indicação do Presidente da FUNDEP
- c) 02 cadeiras para membros externos, sem vínculos com a UFMG (membros independentes), profissionais de mercado, com experiência em mercado de capitais, e/ou gestão de investimentos, e/ou *venture capital* e/ou *investment banking*, por indicação do Presidente da FUNDEP

**Parágrafo segundo - Conflitos de interesse:** Conselheiros do CAA que se encontrem em conflito de interesses deverão se declarar impedidos, ou poderão ser declarados impedidos por decisão, em separado, do próprio CAA, ou da Diretoria da FUNDEP. Configuram conflitos de interesse, os conflitos de qualquer natureza envolvendo os seus próprios interesses ou de pessoa jurídica que represente e os interesses da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., especialmente (i) se estiver em avaliação projeto ou empresa da qual seja sócio ou acionista, (ii) seja parente em até 4º (quarto) grau de sócios/acionistas de empresa sob avaliação, (iii) seja orientador ou orientando, (iv) haja algum nível de subordinação envolvendo sócio/acionista de empresa sob avaliação, (v) participe direta ou indiretamente do lado comprador, (vi) ou ainda venha a se beneficiar direta ou indiretamente da operação de alienação.

**Parágrafo terceiro - A missão do CAA** é fundamentar deliberações sobre desinvestimentos do Programa, as quais deverão ser deliberadas e efetivadas pelos Administradores da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. ou das sociedades de participação das quais esta seja acionista.

**Parágrafo quarto** - É admitida a hipótese de divergência de decisão de desinvestimento havida entre deliberação do CAA e deliberação do Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., desde que devidamente fundamentada pelo Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A.

## **CAPÍTULO VII – Do Funcionamento dos Comitês**

**Artigo 24** – Os Comitês se reunirão sempre na sede da FUNDEP, por convocação do Presidente da FUNDEP ou da maioria de seus membros.

**Parágrafo primeiro** – As convocações serão feitas com no mínimo 15 (quinze) dias de antecedência e se instalarão com a maioria de seus membros presentes.

**Parágrafo segundo** – Serão válidas, sem a necessidade de convocação as reuniões que ocorrerem com a totalidade de seus membros presentes.

**Parágrafo terceiro** – A ausência, injustificada, a 03 (três) reuniões poderão resultar no pedido de substituição do Conselheiro, pelo Presidente da FUNDEP ao órgão responsável por sua indicação.

**Parágrafo quarto** – Não havendo nomeação ou indicação, de substituto, após o pedido do Presidente da FUNDEP, pelo órgão responsável, ou havendo impedimentos por conflitos de interesse da maioria dos membros de Comitês, o Presidente poderá declarar vago o cargo e prosseguir com indicação de profissional, ligado, prioritariamente, à UFMG, de sua escolha, para completar o Conselho até que nomeação ou indicação do substituto seja realizada pelo órgão responsável.

**Parágrafo quinto** - Caso qualquer Diretor da FUNDEP, ou Gestor da FUNDEP ou Administrador da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., da venha a ser informado sobre qualquer real ou potencial conflito de Interesses com respeito a qualquer decisão a ser tomada pelo Comitês do Programa, este deverá imediatamente comunicar o fato ao Presidente da FUNDEP e ao respectivo Comitê e, desta forma, ficará aquele membro do Comitê que esteja envolvido no real ou potencial conflito de interesses, impedido de votar sobre a referida decisão.

**Parágrafo sexto** - Na hipótese de impedimento de até dois membros de um Comitê, o quorum para instalação e deliberação será reduzido para o total de membros não impedidos. Porém, caso restem apenas 02 (dois), ou 01 (um) membro(s) não impedido(s), presente a reunião de Comitê, a reunião do Comitê não poderá ser instalada e não poderá haver deliberações, até que se procedam com suas substituições.

**Parágrafo sétimo** – A FUNDEP por decisão de sua Diretoria, ouvido o Conselho Curador, poderá remunerar os membros dos Comitês em valores, em formas e títulos adequados à atividade desenvolvida.

## **CAPÍTULO VIII – Das Propostas de Investimento**

**Artigo 25 – Das propostas de Investimento:** Após a primeira deliberação do Comitê Interno de Investimentos da FUNDEP, deliberação indicativa, sobre investimento em determinada empresa, o Presidente do Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverá enviar a cada membro do CIIF, para sua análise, relatórios contendo estudos e avaliações preparados com relação às **Propostas de Investimento**, os quais deverão conter, sempre que possível, os seguintes aspectos:

- I. Sumário executivo da Proposta de Investimento e seu detalhamento;
- II. Histórico da Companhia Alvo, ou projeto de pesquisa, e pessoas-chave (sócios, executivos, empregados), incluindo, sem limitação, demonstrações financeiras relativas aos 3 (três) últimos exercícios, se houver, podendo-se utilizar orçamentos dos realizados de projetos de pesquisa;
- III. Análise do mercado de atuação do projeto de pesquisa ou da Companhia Alvo objeto do investimento ou aquisição;
- IV. Análise econômico-financeira, de crédito e projeções de fluxo de caixa e dos demonstrativos financeiros da Companhia Alvo;
- V. Descrição da estruturação financeira da operação envolvendo o investimento na Companhia Alvo, incluindo retornos esperados e as principais características dos títulos ou valores mobiliários objeto do investimento ou aquisição;
- VI. Principais aspectos societários e jurídicos da Companhia Alvo;
- VII. Principais regras referentes a responsabilidade social e ambiental aplicáveis no mercado de atuação da Companhia Alvo, bem como o histórico de observância de tais regras por parte da Companhia Alvo;
- VIII. Principais riscos identificados e respectivas estratégias ou medidas que possam mitigá-los, bem como considerações acerca da necessidade ou não de prestação de garantias adicionais, de qualquer natureza;
- IX. Um plano de desinvestimento, que incluirá, sem limitação, uma descrição das principais alternativas de saída e prazo estimado para o desinvestimento;
- X. Cronograma físico-financeiro do investimento ou aquisição, no caso de desembolsos parcelados; e
- XI. Minutas dos contratos, ajustes e acordos de acionistas de que o Programa venha a fazer parte em razão dos investimentos.

**Artigo 26** - Uma vez aprovada a Proposta de Investimento nos termos deste Regulamento, e deliberada pelo Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., a Diretoria Executiva da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverá efetuar o investimento ou aquisição objeto da referida Proposta de Investimento, ou ainda integralização de títulos mobiliários emitidos por Companhia objeto da Proposta de Investimento, da seguinte maneira:

- I. A FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverá realizar as chamadas para integralização de capital, se for o caso, nos termos dos Compromissos de Investimento (escritura de debêntures emitidas pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A, por exemplo) e deste Regulamento;
- II. A Diretoria Executiva da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., conforme disposto neste Regulamento, e no Estatuto Social, deverá assinar compromissos de investimento, os respectivos contratos, boletins de subscrição, livros de acionistas, acordos de acionistas ou quaisquer outros acordos ou ajustes em nome do A FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., e
- III. A Diretoria Executiva da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverá efetivamente nomear membros do Conselho de Administração, Diretoria e outros órgãos das Companhias Investidas e participar das

respectivas assembleias de sócios e/ou debenturistas das Companhias Investidas, em conformidade com as orientações de voto em Assembleias emitidas pelo Programa.

## **CAPÍTULO IX – Do Co-Investimento**

**Artigo 27** – O Programa poderá realizar investimentos nas Companhias Alvo em conjunto com terceiros, pessoas físicas ou jurídicas, parceiros do Programa, com ou sem vínculo com a UFMG, desde que as seguintes condições sejam observadas:

- I. Sempre que uma Companhia na qual o Programa participe como acionista necessitar de mais recursos do que a disponibilidade ou interesse do Programa para o novo investimento, a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. apresentará formalmente a oportunidade de investimentos para que terceiros, parceiros do Programa, tenham a faculdade de participar diretamente, em igualdade de condições e de forma proporcional, do investimento a ser efetivado.
- II. A oportunidade de investimento relativamente a eventuais sobras será novamente apresentada aos terceiros, parceiros do Programa, de forma ilimitada, salvo se houver mais de um terceiro, parceiro do Programa, interessado, caso em que deverá ser observada a participação proporcional.
- III. No caso de oportunidades de co-investimento entre o Programa e terceiros, parceiros do Programa, oferecidas por estes ao Programa, o disposto nos incisos I e II não se aplicará.

**Parágrafo Único** – Qualquer investimento ou operação envolvendo uma Companhia Alvo e/ou uma Companhia Investida, de um lado, e a FUNDEP, FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. ou Pessoas Afiliadas, de outro lado, que não tenha sido objeto de uma Proposta de Investimento, não estará sujeito aos termos deste Artigo.

## **CAPÍTULO X – Da Política de Distribuição de Resultados**

**Artigo 28** - Relativamente aos valores recebidos pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. a título de rendimentos, dividendos ou juros sobre capital próprio, distribuídos, ou pagos, pelas companhias integrantes da sua carteira de investimentos (“Valores Distribuídos”), o Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. poderá optar pelos seguintes critérios:

- I. Considerando as oportunidades de negócios disponíveis no mercado, a Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., a seu exclusivo critério e visando os legítimos interesses do Programa, poderá determinar a incorporação dos Valores Distribuídos ao patrimônio líquido da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., de modo a financiar total ou parcialmente suas despesas ou os novos investimentos visados; ou
- II. O Conselho de Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., a seu exclusivo critério, poderá determinar o repasse dos Valores Distribuídos diretamente à FUNDEP, ou ainda resgatar total ou parcialmente as debêntures emitidas pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A..

**Parágrafo Único** – Enquanto a Administração da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. não optar por nenhum dos critérios acima, aplicar-se-á o disposto no Artigo 29, abaixo.

**Artigo 29** – Optando pelo disposto no inciso II do *caput* do Artigo 28, a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. poderá, a seu exclusivo critério, acumular os Valores Distribuídos para posterior repasse à FUNDEP ou para resgatar debêntures emitidas.

**Artigo 30** – Os Valores Distribuídos acumulados e ainda não repassados aos acionistas e ou debenturistas, deverão ser aplicados pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., de acordo com a política de investimento do Programa, até a data do efetivo repasse aos acionistas e ou debenturistas.

**Artigo 31** – Quando do repasse à FUNDEP, dos Valores Distribuídos acumulados, serão deduzidos os rendimentos percebidos em virtude das aplicações realizadas na forma do parágrafo anterior, os quais serão incorporados ao patrimônio líquido da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A.

## **CAPÍTULO XI – Dos Benchmarks**

**Artigo 32 – Do benchmark do Programa:** Os gestores do Programa, Diretores e gestores da FUNDEP, e os membros dos Comitês do Programa deverão perseguir os objetivos do Programa de acordo com suas estratégias e Política de Investimento. E deverão fazê-lo de forma a buscar, no conjunto das operações e ativos que comporão a carteira de investimentos do FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. (portfólio de investimentos), **superar em rentabilidade, o valor investido, corrigido pelo IPCA** – Índice de Preços ao Consumidor Amplo, elaborado pelo IBGE, **em cada período de 05 (cinco) anos**, em relação a cada aporte de recursos pela FUNDEP/FFADI.

**Parágrafo único** – Ainda que o período de apuração da performance em relação ao benchmark se dê em períodos de 05 (cinco) anos, a avaliação da composição e da rentabilidade da carteira deverá ser feita em períodos semestrais e anuais, sob responsabilidade dos Administradores da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., que deverão disponibilizar tais informações aos acionistas e debenturistas, até o dia 30 de junho relativamente ao ano fiscal anterior e até o dia 30 de outubro relativamente ao semestre encerrado em 30 de junho do mesmo ano.

**Artigo 33 – Do benchmark da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A.:** Por seu lado, os Administradores da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverão conduzir suas atividades de forma a buscar **superar em rentabilidade, o valor investido, corrigido pelo IPCA** – Índice de Preços ao Consumidor Amplo, elaborado pelo IBGE, acrescido de **5% a.a.** (cinco por cento ao ano) **em cada período de 05 anos**, a contar dos aportes de capital na FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A..

**Parágrafo único** – Ainda que o período de apuração da performance em relação ao benchmark se dê em períodos de 05 (cinco) anos, a avaliação da composição e da rentabilidade da carteira deverá ser feita em períodos semestrais e anuais, sob responsabilidade dos Administradores da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., que deverão disponibilizar tais informações aos acionistas e debenturistas, até o dia 30 de junho relativamente ao ano fiscal anterior e até o dia 30 de outubro relativamente ao semestre encerrado em 30 de junho do mesmo ano.

## **CAPÍTULO XII – Demonstrações Financeiras e Contábeis**

**Artigo 34** – A FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. terá escrituração contábil própria, destacada da escrituração relativa à FUNDEP e às empresas investidas.

**Artigo 35** – As demonstrações financeiras da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverão ser objeto de auditoria por auditor independente registrado na CVM ao encerramento de cada exercício social. Preferencialmente o mesmo auditor independente que atenda à FUNDEP.

**Artigo 36 – Precificação dos ativos da carteira da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A.:** Os ativos que compõem a carteira de investimentos da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverão ser contabilizados pelo seu preço de custo até sua liquidação, exceto se houver negociação em bolsa ou equivalente, que permita cotações diárias e marcação a preço de mercado, hipótese na qual deverá se adotar este método.

**Parágrafo único** – Nas hipóteses, em que a lei, assim o exige, as participações societárias/acionárias detidas pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. deverão ser contabilizadas pelo valor de aquisição e corrigidas pelo método de equivalência patrimonial, na forma prevista na legislação.

**Artigo 37 – Precificação dos investimentos do FFADI:** Os recursos do FFADI aplicados em debêntures emitidas pela FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A., deverão ser contabilizados, pela FUNDEP, pelo seu preço de custo, considerada a curva de remuneração prevista na respectiva escritura de debêntures, até sua liquidação, exceto se houver negociação em bolsa ou equivalente, que permita cotações diárias e marcação a preço de mercado, hipótese na qual deverá se adotar este método.

**Artigo 38 – Precificação dos investimentos da FUNDEP:** Os recursos da FUNDEP utilizados na integralização de ações de emissão da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. serão contabilizadas pelo valor de aquisição e corrigidas, na periodicidade definida na legislação pelo método de equivalência patrimonial.

### **CAPÍTULO XIII – Da Arbitragem e Foro**

**Artigo 39** – A FUNDEP, a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. e os acionistas das empresas investidas, bem como parceiros do Programa, se obrigarão a submeter à resolução por arbitragem toda e qualquer controvérsia baseada em matéria decorrente de, ou relacionada a este Regulamento, ou à constituição, operação, gestão e funcionamento da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. e/ou das empresas investidas, e/ou das sociedades de participação, das quais a FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. seja acionista, e que não possam ser solucionadas amigavelmente pelas partes dentro de um prazo improrrogável de 180 (cento e oitenta) dias corridos.

I – É dever dos Administradores da FUNDEP e da FUNDEP PARTICIPAÇÕES S.A. garantir a adesão formal de parceiros e sócios à resolução de conflitos e controvérsias através de arbitragem, mediante Acordo de Acionistas ou cláusula estatutária, no ato da realização de investimentos.

**Parágrafo primeiro** - O Tribunal Arbitral terá sede na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, com observância do regulamento da Câmara de Arbitragem selecionada pela FUNDEP. A arbitragem será desenvolvida na língua portuguesa e de acordo com a legislação brasileira.

**Parágrafo segundo** - Salvo quando de outra forma disposto na decisão arbitral, as partes requerente(s) e requerida(s) pagarão os honorários, custas e despesas do respectivo árbitro que tiver(em) indicado, rateando-se entre as parte(s) requerida(s), de um lado, e partes requerente(s), de outro lado, os honorários, custas e despesas do terceiro árbitro na proporção de 50% (cinquenta por cento). Caso haja mais de uma parte num dos pólos do procedimento arbitral, os honorários, custas e despesas alocados a referido pólo serão rateados de forma igual entre as mesmas.

**Parágrafo terceiro** - Qualquer ordem, decisão ou determinação arbitral será definitiva e vinculativa, constituindo título executivo judicial vinculante, obrigando as partes a cumprir o determinado na decisão arbitral, independentemente de execução judicial.

**Parágrafo quarto** - Em face da presente cláusula compromissória, toda e qualquer medida cautelar deverá ser requerida ao tribunal arbitral e cumprida por solicitação do referido tribunal arbitral ao juiz estatal competente, no foro eleito abaixo.

**Artigo 40** – Caso qualquer controvérsia baseada em matéria decorrente de ou relacionada a este Regulamento, ou à constituição, operação, gestão e funcionamento do Programa, não possa, por força de lei ser dirimida pela via arbitral, nos termos deste Artigo, fica eleito o foro da Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que possa ser, para quaisquer ações judiciais relativas ao Programa ou questões decorrentes deste Regulamento, inclusive para a obtenção das medidas coercitivas ou cautelares antecedentes, anteriores, vinculantes ou temporárias, bem como para o início obrigatório no procedimento arbitral.

#### **CAPÍTULO XIV – Disposições Gerais**

**Artigo 41** – O presente Regulamento entra em vigor na data de 14 (catorze) de dezembro de 2015 (dois mil e quinze) e poderá ser alterado por deliberação do Conselho Curador da FUNDEP.

**Prof. Dr. Alfredo Gontijo de Oliveira**  
**Diretor Presidente**