

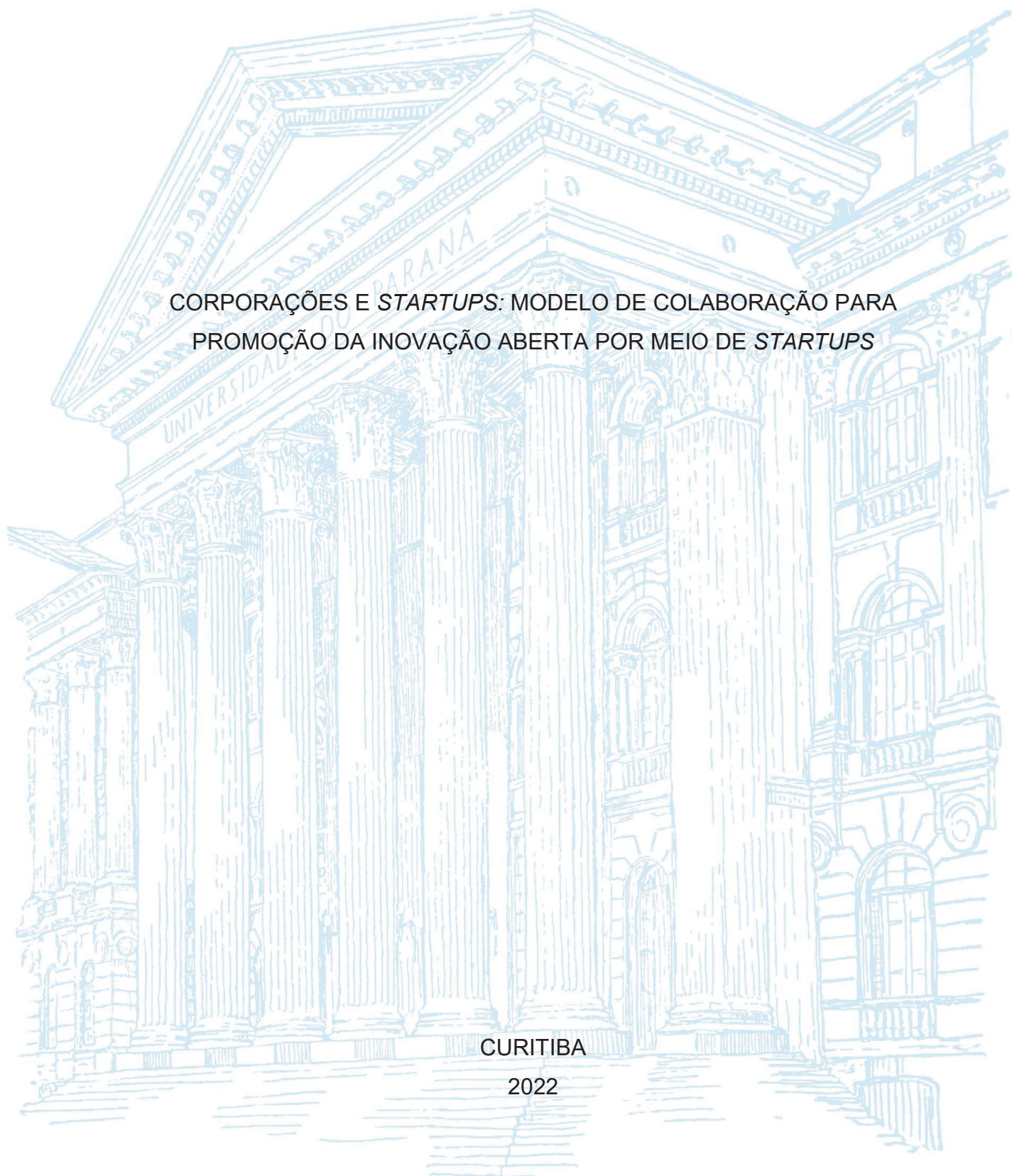
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RONALD RODRIGUES VALE

CORPORAÇÕES E *STARTUPS*: MODELO DE COLABORAÇÃO PARA
PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO ABERTA POR MEIO DE *STARTUPS*

CURITIBA

2022



RONALD RODRIGUES VALE

CORPORAÇÕES E *STARTUPS*: MODELO DE COLABORAÇÃO PARA
PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO ABERTA POR MEIO DE *STARTUPS*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, área de Concentração Estratégia e Organizações, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Ramos May

CURITIBA

2022

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Vale, Ronald Rodrigues

Corporações e *startups* : modelo de colaboração para promoção da inovação aberta por meio de *startups* / Ronald Rodrigues Vale. – Curitiba, 2022.

1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Administração.

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Ramos May.

1. Inovação aberta. 2. Gestão de negócio. 3. Cooperação - Empresa. I. May, Márcia Ramos. II. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

Bibliotecária: Maria Lidiane Herculano Graciosa CRB-9/2008



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ADMINISTRAÇÃO -
40001016025P6

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ADMINISTRAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **RONALD RODRIGUES VALE** intitulada: **CORPORAÇÕES E STARTUPS: MODELO DE COLABORAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO ABERTA POR MEIO DE STARTUPS**, sob orientação da Profa. Dra. **MÁRCIA RAMOS MAY**, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 24 de Fevereiro de 2022.

Assinatura Eletrônica

04/03/2022 09:13:10.0

MÁRCIA RAMOS MAY

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

03/03/2022 15:40:28.0

GUSTAVO ABIB

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

03/03/2022 15:39:22.0

DIMARIA SILVA E MEIRELLES

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE)

Av. Lothario Meissner, 632 - Curitiba - Paraná - Brasil
CEP 80210-170 - Tel: (41) 3360-4365 - E-mail: ppgadm@ufpr.br

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.
Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 157862

**Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.pppg.ufpr.br/siga/validante/autenticacaoassinaturas.jsp>
e insira o código 157862**

A todos os meus professores que durante toda minha vida acadêmica sempre me estimularam a buscar o conhecimento e são fonte de inspiração.

A minha esposa pelo incentivo, amor e apoio.

AGRADECIMENTOS

Dedico meus agradecimentos a todos aqueles que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização desse mestrado.

Primeiramente, agradeço a Deus por nunca desistir de mim, por me dar forças para concluir mais essa etapa na minha vida. Minha gratidão a minha esposa, que sempre incentivou pelo seu exemplo na busca por conhecimento, que me ajudou em todas as fases do mestrado. A todos os demais familiares e amigos pelo incentivo, obrigado pelo apoio.

À professora Dra. Márcia Ramos May, minha orientadora, primeiro pelo exemplo de docente, na dedicação aos seus orientados. Agradeço pela orientação e dedicação, pelo correção dos caminhos, apoio e orientação nas decisões ao longo deste trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná que participaram da minha trajetória acadêmica e os demais colaboradores da instituição.

Aos professores que fizeram parte da banca de qualificação do projeto e contribuíram de forma proeminente para o resultado final deste trabalho: Dimária Silva e Meireles, Gustavo Abib e Márcia Ramos May.

Aos executivos da startup e da corporação, em especial aos executivos Ewerton Garcia e Rene Kunhe por viabilizarem o acesso as empresas. Agradeço também aos demais executivos envolvidos, por disporem seu tempo em participar das entrevistas.

Aos colegas do grupo de pesquisa MONITEC, pelas sugestões e direcionamento para elaboração desta dissertação. Agradeço aos amigos de turma, por todo o suporte ao longo desses dois anos de mestrado. Aos amigos Glaycianne, André e Júlio pelas conversas, discussões e apoio durante as etapas do mestrado.

Prefiro os que me criticam, porque me corrigem aos que me elogiam, porque
me corrompem.
Santo Agostinho

RESUMO

A inovação aberta supõe que as empresas podem e devem usar ideias externas da mesma forma que usam ideias internas e caminhos internos e externos para o mercado, à medida que as empresas buscam aperfeiçoar a sua tecnologia (CHESBROUGH; 2013). A colaboração com *startups* permite às empresas promoverem a inovação, com a expansão dos seus mercados, atraindo e incorporando experiências externas. Neste cenário, um modelo de colaboração que permita a corporação aperfeiçoar suas tecnologias por meio de parcerias com startups, pode ser um caminho para criar valor e entrar em novos mercados. Essa tendência de colaboração pode ser observada por meio do *Corporate Venture Capital* (CVC), que confugira o investimento de corporações em negócios escaláveis, inovadores e tecnológicos, esse mecanismo tornou-se um modelo de colaboração entre grandes corporações e startups. Esta dissertação tem como objetivo identificar como uma grande corporação desenvolve um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta por meio de startups. Foi realizado um estudo de caso único e integrado na grande corporação, grupo brasileiro com atuação nos segmentos de hidráulica, elétrica, drenagem, acessórios sanitários, infraestrutura, irrigação, ferramentas para pintura e metais sanitários, líder no seu segmento com uma *startup* que oferece soluções inovadoras no mercado de água e efluentes. O conjunto de dados foi analisado com auxílio do software Atlas.ti v 9 para seleção dos trechos das entrevistas de acordo com as categorias de análise. As categorias de análise relacionaram os principais construtos deste trabalho: inovação aberta, modelo de colaboração, capital de risco corporativo, startup e criação de valor. Os principais resultados apontam que a promoção da inovação aberta por meio do modelo de colaboração proposto entre a corporação e a startup, deve ser construído por meio de processos de gestão bem definidos e que a maturidade da parceria deve ser pautada nos objetivos estratégicos de longo prazo, mesmo com resultados financeiros negativos de curto prazo, ou seja, a corporação precisa adequar processos no modelo de colaboração para que a startup não sofra com limitações e trave o processo de inovação. Esta pesquisa traz contribuições teóricas para a literatura, ao relacionar a inovação aberta com o tipo de modelo de colaboração para criação de valor entre as partes, além da necessidade de ajuste no modelo de negócio. São apresentadas indicações práticas quanto a gestão do modelo de colaboração entre grandes corporações e startups.

Palavras-chave: Inovação Aberta; Modelo de Colaboração; Corporação; Startup; Criação de Valor.

ABSTRACT

Open innovation assumes that companies can and should use external ideas in the same way they use internal ideas and internal and external paths to market as companies seek to improve their technology (CHESBROUGH; 2013). Collaboration with startups allows companies to foster innovation, with the expansion of their markets, by attracting and incorporating external experiences. In this scenario, a collaboration model that allows the corporation to improve its technologies through partnerships with startups, can be a way to create value and enter new markets. This collaboration trend can be observed through Corporate Venture Capital (CVC), which configures the investment of corporations in scalable, innovative, and technological businesses, this mechanism has become a model of collaboration between large corporations and startups. This dissertation aims to identify how a large corporation develops a collaboration model for promoting open innovation through startups. A unique and integrated case study was conducted in the large corporation, a Brazilian group operating in the segments of hydraulics, electrical, drainage, sanitary accessories, infrastructure, irrigation, painting tools and sanitary metals, leader in its segment with a startup that offers innovative solutions in the water and wastewater market. The data set was analyzed with the help of the Atlas.ti v 9 software to select the interview excerpts according to the analysis categories. The analysis categories related the main constructs of this work: open innovation, collaboration model, corporate venture capital, startup and value creation. The main results indicate that the promotion of open innovation through the collaboration model proposed between the corporation and the startup should be built through well-defined management processes and that the maturity of the partnership should be guided by long-term strategic objectives, even with negative short-term financial results, that is, the corporation needs to adjust processes in the collaboration model so that the startup does not suffer from limitations and hinder the innovation process. This research brings theoretical contributions to the literature, by relating open innovation to the type of collaboration model for value creation between the parties, besides the need for adjustment in the business model. Practical indications are presented as to the management of the collaboration model between large corporations and startups.

Keywords: Open Innovation; Collaboration Model; Corporation; Startup; Value Creation.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - P&D VISTA COMO UM SISTEMA.....	22
FIGURA 2 - ARTIGOS PUBLICADOS SOBRE INOVAÇÃO ABERTA.....	25
FIGURA 3 - MODELO DE INOVAÇÃO FECHADA E ABERTA.....	30
FIGURA 4- MODELO DE INOVAÇÃO ABERTA	31
FIGURA 5- ESTRUTURA DO CAPITAL DE RISCO CORPORATIVO	34
FIGURA 6- QUATRO ESTÁGIOS NO CLICO DE VIDA DE UMA STARTUP	38
FIGURA 7- DESENHO DE PESQUISA.....	47
FIGURA 8 - ESTUDO DE CASO INTEGRADO VS. ESTUDO DE CASO HOLÍSTICO	52
FIGURA 9 – ATUAÇÃO DA CORPORAÇÃO.....	54
FIGURA 10 – DESENVOLVIMENTO DE UMA ANÁLISE	58
FIGURA 11 – CATEGORIA DE ANÁLISE.....	60
FIGURA 12 – LINHA DO TEMPO DA CORORAÇÃO	65
FIGURA 13 – INOVAÇÃO CORPORATIVA.....	66
FIGURA 14 – ATENDIMENTO COM REDE DE ESGOTO	68
FIGURA 15 – MODELO DE COLABORAÇÃO	70
FIGURA 16 – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TRADCIONAL E DESCENTRALIZADO	76
FIGURA 17 – ANÁLISDE DO MODELO DE COLABORAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO ABERTA.....	81

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – FATURAMENTO REAL E PROJETADO DA STARTUP.....	79
--	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – ARTIGOS PUBLICADOS SOBRE INOVAÇÃO ABERTA.....	26
QUADRO 2 - PRINCÍPIOS DA INOVAÇÃO FECHADA E INOVAÇÃO ABERTA	28
QUADRO 3 – DEFINIÇÃO DE MODELO DE NEGÓCIOS.....	41
QUADRO 4 – CATEGORIAS DE ANÁLISE	48
QUADRO 5 – ELEMENTOS DO ESTUDO DE CASO	53
QUADRO 6 – ENTREVISTAS.....	56
QUADRO 7 – CATEGORIAS DE DOCUMENTOS	57
QUADRO 8 – MATRIZ DE AMARRAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA.....	62
QUADRO 9 – PILARES DA INOVAÇÃO	66

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

IA– Inovação Aberta

CS – Conceito de Startups

CCS – Colaboração com Startups

MN – Modelo de Negócio

CVC – Capital de Risco Corporativo

CV - Corporate Venture

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 JUSTIFICATIVA	17
1.2 OBJETIVOS	19
1.2.1 Objetivo geral	19
1.2.2 Objetivos específicos.....	19
2 REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1 INOVAÇÃO ABERTA (IA)	21
2.2 MODELOS DE COLABORAÇÃO PARA PROMOVER A INOVAÇÃO ABERTA COM STARTUPS.....	32
2.3 STARTUPS	36
2.4 MODELOS DE NEGÓCIOS E CRIAÇÃO DE VALOR	39
2.5 RESUMO DO CAPÍTULO	44
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	45
3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	45
3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	46
3.3 DESENHO DE PESQUISA	47
3.4.1 INOVAÇÃO ABERTA	48
3.4.2 CAPITAL DE RISCO CORPORATIVO	49
3.4.3 MODELO DE NEGÓCIO	49
3.4.4 OUTROS TERMOS RELEVANTES.....	50
3.4 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	51
3.6 ESCOLHA DO CASO.....	53
3.7 TÉCNICAS DE COLETA DOS DADOS.....	55
3.8 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS.....	57
3.9 VALIDADE, CONFIABILIDADE E ÉTICA DA PESQUISA.....	61
3.10 RESUMO DO CAPÍTULO	64
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	65
4.1 CORPORAÇÃO	65
4.2 MODELO DE COLABORAÇÃO ESTABELECIDO ENTRE A CORPORAÇÃO E STARTUP.....	69
4.3 ANÁLISE DOS INTERVENIENTES PARA PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO ABERTA.....	75

4.4 RESUMO DO CAPÍTULO	84
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	85
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
6.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS	92
6.2 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS.....	92
6.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	93
REFERÊNCIAS.....	95
APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	104
ANEXO 1 - LEI Nº 14.026, DE 15 DE JULHO DE 2020	105

1 INTRODUÇÃO

Laboratórios de Pesquisa e Desenvolvimento foram, por muito tempo, os únicos responsáveis por gerar inovações industriais. Imbuídos em manter em segredo suas descobertas, pesquisadores trabalhavam isolados do mundo e, por vezes, até mesmo do restante da sua própria empresa. A esse processo deu-se o nome de inovação fechada. Responsável por empregar até centenas de pesquisadores no mesmo ambiente, este foi o método que preponderou durante quase todo o desenvolvimento industrial.

Em sua busca por velocidade e adaptabilidade, a indústria se adaptou e buscou um novo modelo que sistematizasse a atuação de redes de colaboração, capazes de desenvolver conhecimento, ideias e patentes para a geração de novos produtos e processos. Inovação aberta é o nome deste modelo substituto (CHESBROUGH, 2003).

Mas o conceito de inovação aberta é mais profundo e abrangente do que a parceria pontual entre organizações. É possível associar competências e esforços para a geração de inovações que não poderiam ser criadas, exclusivamente, dentro da organização. (STAL, NOHARA, CHAGAS JUNIOR, 2014). Na concepção original de Chesbrough (2003), uma corporação poderia encontrar fontes de inovação junto a institutos de pesquisa, fornecedores, concorrentes, clientes, inventores e *startups*.

Ao longo das últimas décadas, estabeleceu-se uma variedade de maneiras de se desenvolver parcerias com *startups*. As corporações tradicionais possuem recursos, escalam potência e as rotinas necessárias para executar de forma eficiente e com qualidade um modelo de negócio comprovado. As *startups* não possuem esses atributos, mas costumam ter ideias promissoras, agilidade organizacional, disposição para assumir riscos e aspirações de crescimento rápido. (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015).

A organização deve analisar o ambiente cuidadosamente para detectar mudanças, difundir o conhecimento e ajustar-se àquele que possibilitará a criação de vantagem competitiva em seu ambiente (VICENTE; FERASSO; MAY, 2018). Desta forma, as *startups* tornaram-se os principais impulsionadores de desenvolvimento econômico e da evolução da indústria. As *startups* geram um crescimento positivo do emprego, mesmo durante os

períodos da recessão, e são responsáveis por quase 20% da criação bruta de empregos nos Estados Unidos desde meados da década de 1980 (DI PIETRO; PRENCIPE; MAJCHRZAK, 2017).

De acordo com De Groote e Backmann (2019), à luz da teoria institucional, as *startups* devem demonstrar que se envolvem em atividades legítimas, pois elas geralmente não têm um longo histórico de desempenho anterior. Assim, parcerias de inovação com organizações estabelecidas podem ajudar *startups* a ganhar aceitação de várias partes no mercado. O objetivo principal em se criar um programa de *startup* é para que a grande empresa apoie os empreendedores e obtenha acesso aos produtos, serviços e outros ativos (STEIBER; ALÄNGE, 2019).

Desta forma, as empresas usam o *Corporate Venture Capital (CVC)*, o Capital de Risco Corporativo, que corresponde ao investimento direto de fundos de empresas estabelecidas em *startups*, para atender aos objetivos da empresa investidora, como, por exemplo, a aquisição de conhecimento. Além do fluxo de conhecimento, os objetivos das empresas investidoras podem ser múltiplos. Do outro lado, as *startups*, não apenas se beneficiam do suporte financeiro fornecido, mas, também, podem aproveitar a força da marca investidora para adquirir clientes ou ganhar mais rodadas de investimento (MARTINS; PADILHA; SILVA, 2022).

A colaboração entre corporações e *startups*, o envolvimento e parcerias entre fornecedores, clientes e até organizações do mesmo setor para a criação de valor se apresentam como um novo cenário para o estudo dos modelos de negócios (BENYAYER; KUPP, 2017).

Diante do exposto, as indagações desse projeto estão em consonância com as análises de Steiber e Alänge (2020), que revelam que cada parte interessada possui métricas de desempenho específicas. Por exemplo, para uma corporação, as métricas estão relacionadas ao retorno sobre o investimento, tecnologia e inovação, desenvolvimento do relacionamento com os clientes, avanço da marca, aquisição de novos talentos, cultura corporativa e promoção do ecossistema. Para uma *startup*, as métricas relevantes estão relacionadas ao *go-to-market* – foco em como a empresa colocará seu produto em um mercado específico para atingir a penetração desejada, maior receita e lucratividade, bem como métricas de desenvolvimento estratégico do negócio.

Este projeto, portanto, tem como objetivo identificar **“Como uma grande corporação desenvolve um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta com *startups*?”**.

Na sequência, expõem-se as justificativas teóricas e práticas responsáveis por assegurar a relevância desta pesquisa.

1.1 JUSTIFICATIVA

A ciência é um processo de investigação empírica, com base em evidências para construir e testar teorias sobre fenômenos de interesse (KOONTZ; THOMAS, 2018).

Neste sentido, a inovação reflete a tendência da empresa em adotar novas tecnologias ou práticas, e ir além do estado da arte atual (LINTON, 2019). Deste modo, o termo inovação como fator explicativo dos ciclos econômicos, surgiu a partir dos escritos do economista austríaco Joseph Schumpeter, no século XX (AUGUSTINHO; GARCIA, 2018).

Na perspectiva de Schumpeter (1934) quem busca o lucro em seus negócios deve inovar e gerar diferentes oportunidades de empregos. Schumpeter descreve como empreendedores buscam o lucro por meio da inovação, transformando o equilíbrio estático em um processo dinâmico de desenvolvimento econômico que por sua vez revoluciona os padrões de produção explorando uma inovação ou novo um padrão de produção. (HARVEY; KIESSLING; MOELLER, 2010).

O processo de inovação envolve assumir riscos e explorar recursos normalmente escassos em projetos que podem fracassar. (TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008). Mais recentemente, as organizações começaram a adotar uma abordagem mais aberta à inovação, colaborando com partes interessadas externas por meio de troca interativa de conhecimento, tecnologia e recursos em todo os seus limites. (RANDHAWA; WILDEN; HOHBERGER, 2016). Isso exige uma maior compreensão dos diferentes formas e práticas de abertura (DAHLANDER; GANN, 2010). No centro do modelo de inovação aberta e outras conceituações semelhantes de inovação, refere-se como as empresas usam as ideias e o conhecimento de atores externos em seus processos de inovação (LAURSEN; SALTER, 2006).

Para os autores Dahlander, Gann e Wallin (2021), a publicação de Henry Chesbrough desencadeou uma intensa atividade de pesquisa entre os colegas acadêmicos e artigos sobre inovação aberta surgiram nas principais revistas de inovação. Chesbrough (2017) observa que a inovação aberta, seja de *fora para dentro* ou de *dentro para fora*, não é apenas *crowdsourcing* - a prática de obter informações ou contribuições para uma tarefa ou projeto ao contratar os serviços, onde alguém em busca de uma solução inovadora que envia um problema a ser revolido por um grupo. Não é apenas sobre gerenciar melhor os fornecedores e parceiros. Os pesquisadores supramencionados relatam possíveis áreas para pesquisas futuras junto à temática de modelos de colaboração, por exemplo, como algumas formas de governanças podem ser mais acessíveis ou familiar a certas organizações e, portanto, levar a diferentes gerenciamentos.

Em face disso, vale ressaltar que a presente pesquisa visa contribuir para ampliação teórica sobre os diferentes modelos de colaboração entre empresas e *startups*, de acordo com a sua aplicabilidade e resultados de transformação na grande empresa. No estudo realizado por Steiber e Alänge (2019), identificou-se que existe uma profunda lacuna de conhecimento sobre como os modelos de colaboração entre *startups* afetam e transformam os negócios das grandes empresas, bem como a mensuração dos efeitos dessa colaboração. Mais pesquisas são necessárias neste campo, tanto no que diz respeito a mais estudos de caso, mas também sobre uma estrutura ou processo analítico, para analisar melhor o efeito das colaborações de startups na renovação dos negócios das grandes organizações.

No que concerne à justificativa prática, este estudo pretende servir de auxílio para as empresas e *startups* estruturarem seus processos de colaboração, uma vez que o aumento das colaborações e fluxos de conhecimento de vários parceiros, especialmente em ambientes incertos levam a melhores resultados de inovação (FELIN; ZENGER, 2014). Este estudo pretende servir de auxílio para grandes corporações, que pretendem realizar parcerias e alianças com startups para promoção da inovação aberta. As empresas que criam uma sinergia entre os seus próprios processos e ideias disponíveis externamente podem ser capazes de se beneficiar de ideias

criativas de estranhos para gerar novos produtos e serviços lucrativos (DAHLANDER; GANN, 2010).

Ainda sob o ponto de vista da prática, a incerteza ambiental e a complexidade das inovações, além da recombinação de conhecimento levaram ao aumento da permeabilidade dos limites organizacionais e a necessidade para as organizações interagirem com seu ambiente e partes interessadas de formas mais abertas (FELIN; ZENGER, 2014). O presente estudo visa também contribuir para pesquisadores e gestores, no que concerne a identificação do conjunto de novas práticas e rotinas adotadas pelas empresas nos modos de colaboração com *startups*. Na sequência, apresentam-se o problema da pesquisa que norteia este projeto, bem como seus objetivos.

1.2 OBJETIVOS

Diante da necessidade de compreender como a prática de inovação aberta orienta os modelos de colaboração entre as grandes corporações e *startups*, o presente estudo busca responder o problema de pesquisa:

“Como uma grande corporação desenvolve um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta com startups?”

1.2.1 Objetivo geral

Compreender como a grande corporação desenvolve um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta com startups

1.2.2 Objetivos específicos

- i) Caracterizar o modelo de colaboração entre uma grande corporação e startups;
- ii) Identificar os fatores analisados pela corporação, ao promover um modelo de colaboração com startups;
- iii) Mensurar efeitos percebidos pela corporação, em relação aos riscos e benefícios, após a implantação do modelo de colaboração;

- iv) Compreender as condutas que podem atenuar os riscos de futuras colaborações entre grandes corporações e startups, principalmente em procedimentos associados à inovação aberta e criação de valor.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão bibliográfica desta pesquisa envolve quatro temas: a gênese do conceito de Inovação Aberta (IA), o conceito de Startups (CS), as estruturas dos Modelos de Negócio (MN), as formas de colaboração com startups (CCS) e as possíveis relações entre esses conceitos. Nesse sentido, esta seção analisa como a literatura vem relacionando os temas inovação aberta e seus respectivos modelos de colaboração com startups, a fim de verificar a existência de espaço para maiores investigações sobre a questão.

2.1 INOVAÇÃO ABERTA (IA)

A presente subseção aborda o conceito e as perspectivas da Inovação Aberta (IA) e discute seus pressupostos, como forma de embasar os demais construtos aqui estabelecidos. A proposta é avaliar como esse construto foi desenvolvido e como vem sendo empregado nos estudos contemporâneos de Administração. A proposição é examinar o paradigma que pressupõe que as empresas podem e devem usar ideias externas, bem como ideias internas, e caminhos internos e externos para o mercado, à medida que as empresas procuram aprimorar sua tecnologia (CHESBROUGH, 2003).

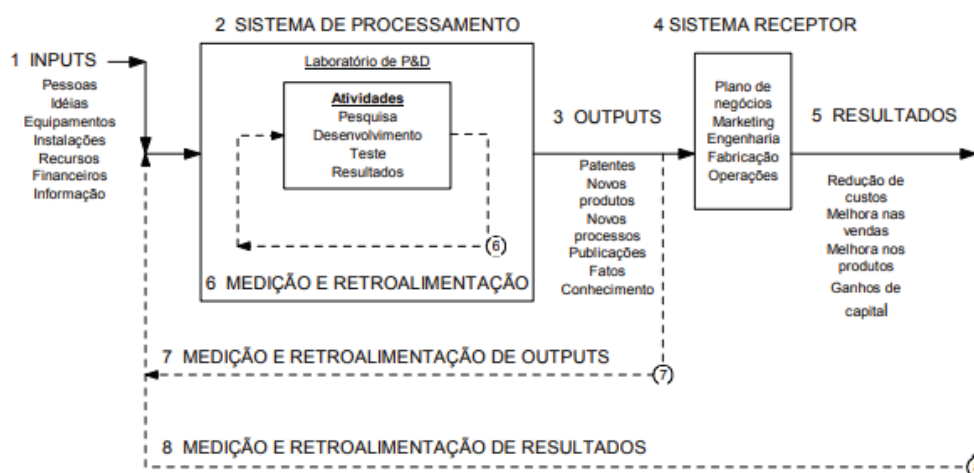
Primeiramente, deve-se discorrer a respeito da origem do termo inovação. A inovação corresponde à introdução comercial de um novo produto ou uma nova combinação de algo já existente criado a partir de uma invenção, caracterizada como uma ideia, esboço ou modelo para um novo ou melhorado artefato, produto, processo ou sistema (FREEMAN, 1995; VIERA FILHO, 2009; CONCEIÇÃO, 2012). Tal pensamento possui reflexo na teoria do crescimento econômico e dentro do modelo capitalista, com Schumpeter em 1934 no século XX, no início da revolução industrial. Desta forma, a inovação passou a fazer parte da pauta de discussão nos âmbitos econômicos e organizacionais.

Para os autores Bozeman e Link (1984) a invenção é o desenvolvimento de algo novo, enquanto a inovação somente acontece quando esta criação é realmente colocada em uso. Esse pensamento, colabora com a abordagem da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que a inovação faz parte de um processo interativo pautado na percepção de uma

nova oportunidade, partindo de uma invenção baseada em tecnologia que leve ao desenvolvimento, produção, e planejamento de marketing com intuito de viabilizar comercialmente dessa invenção, momento no qual será uma inovação (FREEMANN,1991).

Mas o século XX, como observou Freeman, foi essencialmente a era da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e da consolidação da empresa como unidade de inovação (TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008). Para Gomel (2005), qualquer análise sobre P&D não pode ser desvinculada do modelo de inovação, esse modelo refere-se aos dados de inputs - intensidade de P&D – e dados de outputs – resultados de P&D, e está sintetizado na FIGURA 1.

FIGURA 1 - P&D VISTA COMO UM SISTEMA



FONTE: Gomel (2005)

Diante do exposto, é conveniente esclarecer que a atividade de pesquisa e desenvolvimento engloba tanto os trabalhos de criação efetuados de forma sistemática, com vistas a aumentar um dado corpo de conhecimento, como a utilização deste conjunto de conhecimentos, para conceber novas aplicações (PORTO, 2013).

Com afirma Porto (2013, p. 317) esclarece que o conceito de P&D abrange três atividades:

a pesquisa básica (trabalho experimental ou teórico realizado principalmente para a aquisição de novos conhecimentos sobre os fundamentos de fatos ou fenômenos observáveis, sem o propósito de qualquer aplicação ou utilização); a pesquisa aplicada (investigação original, realizada com a finalidade de adquirir novos conhecimentos,

mas dirigida primordialmente a um objetivo prático) e o desenvolvimento experimental (trabalho sistemático, apoiado no conhecimento existente adquirido por meio de pesquisas ou experiência prática e dirigido para a produção de novos materiais, produtos ou equipamentos, para a instalação de novos processos, sistemas ou serviços, ou para melhorar aqueles já produzidos ou instalados).

Em face disso, a hipótese schumpeteriana para o tamanho e oportunidade das unidades de P&D é que as grandes empresas têm os recursos e possuem um poder monopolístico que os capacita a enfrentar o risco inerente à inovação (CALOGHIROU; KASTELLI; TSAKANIKAS, 2004).

Randhawa, Wilden, e Hohberger (2016) relatam que, inicialmente, os pesquisadores de inovação estavam principalmente interessados na abordagem de P&D industrial e o papel da ciência e tecnologia em produtividade econômica. Tradicionalmente, as grandes empresas dependiam de P&D interno para criar novos produtos.

Ao exercer tal prática, os laboratórios de P&D geram um ativo estratégico e representam uma barreira de entrada considerável para rivais em potencial. Como resultado, as grandes empresas que possuem amplas capacidades de P&D e ativos podem superar os rivais menores (TEECE, 1986). Desta forma, o processo em que grandes empresas descobrem, desenvolvem e comercializam tecnologias internamente foi definido como modelo de inovação fechada (CHESBROUGH, 2003).

Em contraste, o desafio para as empresas que dependem de fontes de recursos externos para inovar é como identificar as inovações mais valiosas (WEST; BOGERS, 2014). Para que as empresas lucrem com suas fontes externas, as inovações devem estar totalmente integradas às atividades de P&D da organização. Isso requer uma cultura compatível na empresa, que possa superar tendências de barreiras e criar a capacidade técnica para assimilar inovações obtidas de fontes externas. (WEST; BOGERS, 2014).

Assim sendo, a síntese empreendida por Chesbrough (2003) aborda a abertura nas empresas como alternativa à integração vertical. Durante grande parte do século XX, a prática de inovação tecnológica foi atribuída a um laboratório de pesquisa e desenvolvimento integrado em uma infraestrutura de comercialização verticalmente integrada. Integração Vertical implicava em um monopólio de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) que seria vendido para um

monopsônio (a unidade de negócios interna). A abertura introduz competição entre esses atores, uma vez que o P&D interno é complementado com fontes externas de conhecimento e caminhos externos para o mercado, lutam com as unidades internas de negócios para o uso mais valioso do novo conhecimento. (MCGAHAN; BOGERS; CHESBROUGH; HOLGERSSON, 2021).

Vale salientar, que um ponto de partida para a ideia de abertura é que uma única organização não pode inovar isoladamente. A empresa deve se envolver com diferentes tipos de parceiros para adquirir ideias e recursos externos do ambiente para ficar a par da competição (DAHLANDER; GANN, 2010). Devido à mobilidade de mão de obra, abundante capital de risco e conhecimento amplamente dispersa em várias organizações públicas e privada, entre empresas, elas não podem mais inovar por conta própria, mas em vez disso, precisam se envolver em práticas alternativas de inovação (VAN DE VRANDE et al., 2009).

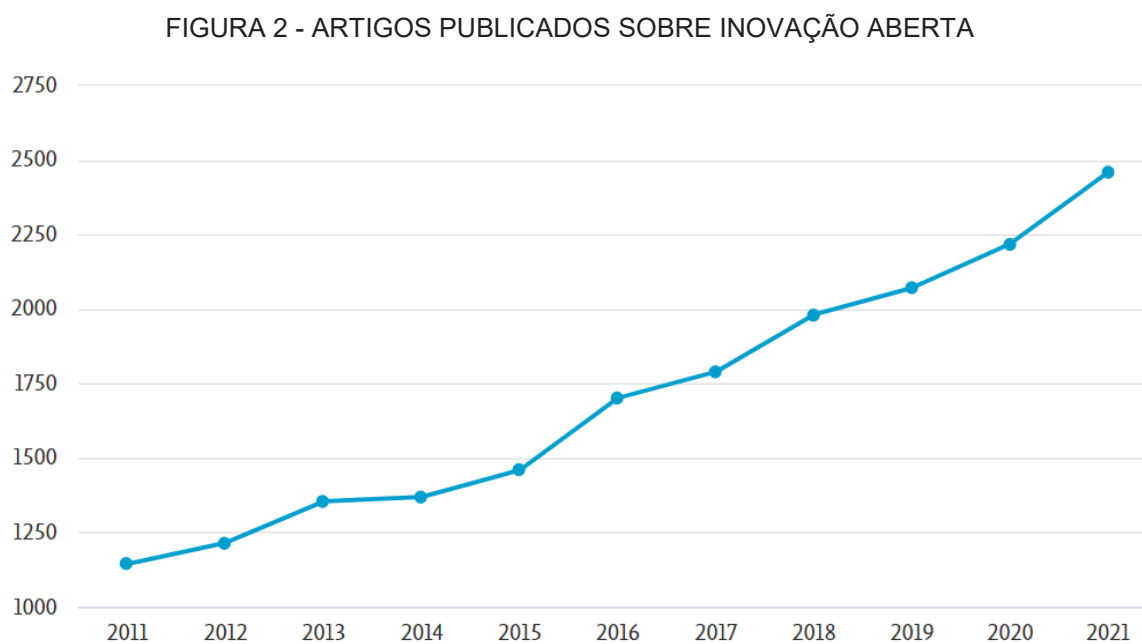
Os estudos sobre inovação aberta pressupõem um dilema, a busca pelo equilíbrio entre uma perspectiva de controle e as tensões inerentes à abertura, e essas tensões implicam em uma análise sobre custos e benefícios de cada escolha (LAURITZEN; KARAFYLLIA, 2018).

Quando Chesbrough expandiu o conceito de inovação aberta, foi posicionado como uma crítica ao modelo tradicional de integração vertical, em que a empresa estabelecida fecha suas fronteiras organizacionais a fim de proteger seus direitos de propriedade intelectual da exploração por concorrentes, levando a produtos e serviços desenvolvidos exclusivamente internamente (WIKHAMN; STYHRE, 2019). Vale acrescentar que foi Eric Von Hippel (1988), foi quem primeiro se referiu à criação de conhecimento for das organizações, por parte dos usuários,

Inovação aberta (IA) significa alavancar os fluxos de conhecimento externo para acelerar inovação interna e oportunidades de comercialização em toda a empresa. Nada obstante do potencial de conhecimento externo, acessar tal conhecimento pode ser hermético (DI PIETRO; PRENCIPE; MAJCHRZAK, 2017).

Para Dahlander, Gann, e Wallin (2021), a publicação de Henry Chesbrough desencadeou uma intensa atividade de pesquisa entre os colegas acadêmicos e artigos sobre inovação aberta surgiram nas principais revistas de

inovação. A FIGURA 2 mostra o número de publicações por ano, indicando crescimento do tema nos últimos anos dez anos.



FONTE: Scopus (2022)

Chesbrough e Crowther (2006) ressaltam que a IA ganhou maior proeminência à luz do debate sobre a globalização e o potencial para a própria função de P&D passa a ser terceirizada, como a função de manufatura era na década de 1980. A pesquisa sobre IA normalmente se concentra nos fluxos de conhecimento de uma organização para outra, em que as organizações podem ser de qualquer tipo ou tamanho, embora tradicionalmente tenha havido um foco em grandes empresas e um interesse bastante recente nas pequenas e medias empresas (FERRARIS; BORGES; BRESCIANI, 2020).

Diante disso, no intuito de melhor compreender as definições de IA na literatura, o conceito de inovação evoluiu como fator central de crescimento econômico, para o uso ideias externas e internas. Estruturou-se o QUADRO 1, desde a literatura de inovação até a definição de inovação aberta.

QUADRO 1 – ARTIGOS PUBLICADOS SOBRE INOVAÇÃO ABERTA

(continua)

Autores	Ano	Definição	Contexto
Schumpeter	1934	A inovação é o fator central de crescimento econômico e fonte primeira de vantagem econômica.	Teoria de ciclo econômico
Drucker	1985	Inovação é a ferramenta que o empreendedor usa para explorar as mudanças como uma oportunidade de diferenciação.	Capacidade Empresarial
<u>Eric A. von Hippel</u>	1988	Inovação significa que há usuários de produtos e serviços que cada vez mais são capazes de inovar por iniciativa própria.	Foco nos utilizadores/ clientes
Porter	1990	Inovação é a maneira pela qual uma organização obtém vantagem competitiva através de sua forma de fazer as coisas (no sentido mais amplo).	Liderança em custo, enfoque e diferenciação.
C. K. Prahalad	1990	Inovação é adotar novas tecnologias que permitem aumentar a competitividade da companhia	Co-criação do valor ofertado ao cliente
Tidd, Bessant e Pavitt	1997	Inovação é o processo que transforma novas ideias em oportunidades, colocando-as em prática de forma disseminada.	Novas tecnologias - Inovação Incremental
Christensen	2001	Inovação é uma mudança no processo pelo qual uma organização transforma trabalho, capital, matéria-prima ou informação em produtos e serviços de valor maior.	Inovação Disruptiva
Chesbrough	2003	Inovação aberta é um paradigma que pressupõe que as empresas podem e devem usar ideias externas, bem como ideias internas, e caminhos internos e externos para o mercado, à medida que as empresas procuram aprimorar sua tecnologia.	Inovação Aberta
Gassmann e Enkel	2004	Inovação aberta significa que a empresa precisa abrir seu limites sólidos para permitir que o conhecimento valioso possa fluir de fora para criar oportunidades para processos de inovação cooperativa com parceiros, clientes e/ou fornecedores.	Inovação Aberta
Manual de Oslo	2005	"Implementação de um processo (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas" (OCDE, 2005, p. 57).	Tipos de inovação: produto, processo, marketing e organizacional.

Wang, Vanhaverbeke e Roijakkers	2012	As práticas de inovação aberta são afetadas positivamente pelo fornecimento contínuo de conhecimento externo; pessoal altamente qualificado; recursos financeiros; sistemas jurídicos eficazes; instituições que protegem os direitos de propriedade intelectual.	Modelo Aberto
Chesbrough e Bogers	2014	Inovação Aberta é um processo de inovação distribuída com base em gerenciamento intencional o conhecimento flui através das fronteiras organizacionais, usando mecanismos pecuniários e não pecuniários alinhados com o modelo de negócios da organização.	Inovação Aberta
Dahlander e Gann	2015	Inovação Aberta pode ser vista como um exemplo de como as empresas tomam decisões quanto ao desenvolvimento de inovações internamente ou em parcerias com atores externos.	Aquisição, terceirização, comercialização e divulgação.
Larry Keeley	2016	A inovação pode ser alcançada de forma simples e sistemática. Com disciplina e com capacidade de implementar um processo de inovação dentro da sua empresa, que será sustentável, duradouro e, por que não, de sucesso.	Inovações de configuração; Inovações de oferta; Inovações de experiência.
McGahan, Bogers, Chesbrough e Holgersson	2020	A inovação aberta significa invenção e comercialização; isso é definitivo e emergente; e é endogenamente baseado em relacionamento e sistêmico. Acima de tudo, o conceito de inovação aberta é teoricamente diversificado e não já não pertence exclusivamente a corporações individuais.	Inovação Aberta

FONTE: Elaborado pelo autor.

De acordo com Augustinho e Garcia (2018), no modelo de IA às organizações precisam articular o uso de seus recursos internos e externos (competências, tecnologias, projetos, ideias, capital).

Para Chesbrough (2006), a inovação aberta pode ser vista como a evolução da teoria schumpeteriana, ao permitir que os recursos internos possam ser comercializados via licenciamento, de forma que outras organizações tenham a oportunidade de aproveitá-los. Os princípios estabelecidos por Chesbrough foram sintetizados no QUADRO 2.

QUADRO 2 - PRINCÍPIOS DA INOVAÇÃO FECHADA E INOVAÇÃO ABERTA

Características	Inovação Fechada	Inovação Aberta
Equipe	As melhores pessoas da área trabalham para nós.	Trabalhamos com pessoas talentosas de dentro de fora da organização.
Onde fazer P&D	Para lucrar com P&D, temos que descobrir desenvolver e comercializar por conta própria.	P&D externo pode aumentar o valor significativamente. O P&D interno é necessário para tomar para si parte desse valor.
Origem da Tecnologia	Se descobriremos algo, temos que levá-lo ao mercado antes.	Não precisamos originar a pesquisa para lucrar com ela.
Pioneirismo	A companhia quer levar a inovação ao mercado primeiro, vencerá.	Construir modelos de negócio melhores é mais importante do que chegar ao mercado primeiro.
Quantidade e Qualidade	Criaram-se mais e melhores ideias no mercado, venceremos.	Se fizermos melhor uso das ideias internas e externas, venceremos.
Propriedade intelectual	Devemos controlar nossa propriedade intelectual para que nossos competidores não lucrem com nossas ideias	Devemos beneficiar por outros usarem nossa propriedade intelectual e devemos adquirir tecnologias de terceiros sempre que trouxeram benefícios ao nosso negócio.

FONTE: Chesbroug (2006).

Na visão de Chesbrough e Bogers (2014, p. 12) inovação aberta:

Refere-se a um modelo de inovação distribuída que envolve fluxos de entrada e saída de conhecimento propositadamente gerenciado além das fronteiras organizacionais, por razões pecuniárias e não pecuniárias, em de acordo com o modelo de negócios da organização.

Modelos de inovação aberta enfatizam a importância de usar uma ampla gama de fontes de conhecimento para as atividades de inovação e invenção de uma empresa, incluindo clientes, rivais, acadêmicos e empresas em indústrias não relacionadas ao mesmo tempo em que usa métodos criativos para explorar a propriedade intelectual de uma empresa (WEST; GALLAGHER, 2006).

Vale ressaltar que estar mais envolvido na inovação aberta pode, portanto, criar tensões com outras práticas de serviços dentro da organização. Todavia, a questão de como as empresas podem operacionalizar estratégias para permitir que se beneficiem de abordagens mais abertas, quais

mecanismos podem ser implementados e como os recursos e capacidades devem ser implantados (DAHLANDER; GANN, 2010).

A maior parte dos conceitos utilizados neste estudo fundamenta-se no construto proposto por Chesbrough (2013, p. 8):

A inovação aberta é o paradigma que supõe que as empresas podem e devem usar ideias externas da mesma forma que usam ideias internas e caminhos internos e externos para o mercado à medida que as empresas buscam aperfeiçoar a sua tecnologia. A inovação aberta combina ideias internas e externas em arquiteturas e sistemas cujos requerimentos são definidos por um modelo de negócio. [...] A inovação aberta supõe que ideias internas podem ser também levadas ao mercado por meio de canais externos, fora dos negócios normais da firma, a fim de gerar valor adicional”.

Para além desses argumentos, os processos de inovação aberta usam modelos de negócios para definir os requisitos para essas arquiteturas e sistemas. Esses modelos de negócios acessam ideias externas e internas para criar valor ao definir mecanismos internos para reivindicar alguma parte desse valor (CHESBROUGH; BOGERS; MOEDAS, 2017).

Assim, sugere-se alinhar o processo de IA ao modelo de negócios da organização (BOGERS et al., 2016). Nota-se a equivalência nos argumentos de Chesbrough (2017), ao discorrer que dentre os novos desenvolvimentos em inovação aberta, um dos conceitos centrais refere-se ao papel do modelo de negócios, visto que a maioria das organizações ainda trata o P&D de forma bastante separada do projeto de modelos de negócios. O modelo de negócio pode ampliar a inovação tecnológica.

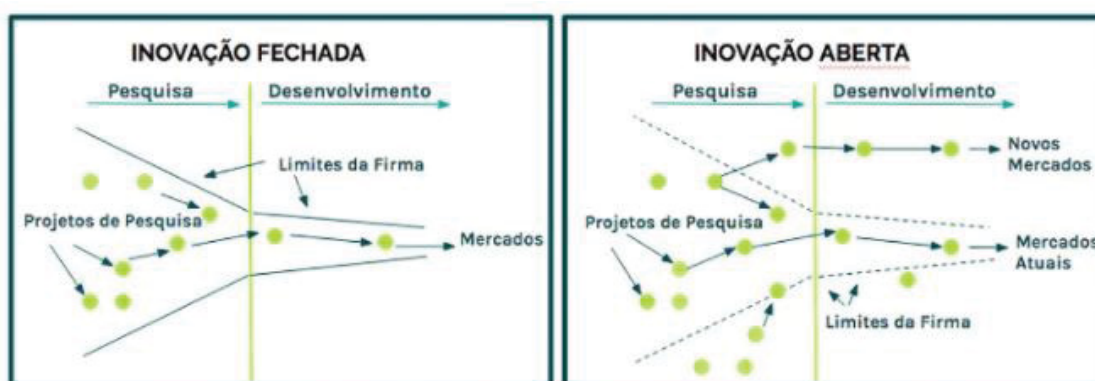
Sob essa perspectiva, empresas inovadoras mudaram para um modelo de IA, usando uma ampla gama de atores externos e fontes para ajudá-los a alcançar e sustentar a inovação (LAURSEN; SALTER, 2006). A inovação aberta amplia o universo da inovação, pois estabelece conexões que ampliam as possibilidades de negócio, dada a interatividade das partes, já que propicia compartilhar infraestrutura, ideias, mão de obra, gerando conhecimento e reduzindo custos (AUGUSTINHO; GARCIA, 2018).

Os processos de criação de conhecimento envolvem, entre outras coisas, o acúmulo de capacidades que permitem que as empresas absorvam e explorem melhor o conhecimento e informações que estão disponíveis para acesso. (CALOGHIROU; KASTELLI; TSAKANIKAS, 2004)

Para Chesbrough e Crowther (2006), no centro deste modelo está o reconhecimento de que hoje, vantagem competitiva muitas vezes vem da inovação aberta de entrada, que é a prática de alavancar as descobertas de outros: as empresas não precisam e de fato não devem depender exclusivamente de sua própria P&D.

Por fim, a inovação aberta de saída sugere que, ao invés de depender inteiramente de caminhos internos para o mercado, as empresas podem procurar organizações externas com modelos de negócios mais adequados para comercializar uma determinada tecnologia (CHESBROUGH; CROWTHER, 2006). De forma complementar apresenta-se a FIGURA 3 e os modelos de inovação fechada e aberta.

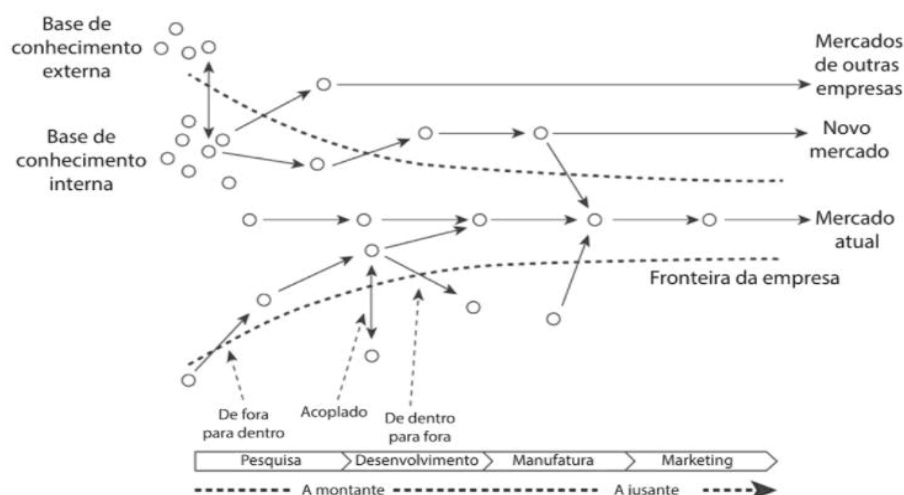
FIGURA 3 - MODELO DE INOVAÇÃO FECHADA E ABERTA



FONTE: Adaptado de Chesbrough (2003)

Conforme identificado por Enkel, Gassmann e Chesbrough (2009) três núcleos de processos podem ser diferenciados na inovação aberta. Estes são: (1) o *processo de fora para dentro (outside-in ou inbound)*: enriquecimento da própria base de conhecimento da empresa por meio da integração de fornecedores, clientes e fontes externas de conhecimento. Cabe acrescentar que (2) o *processo de dentro para fora (inside-out ou outbound)*: refere-se a ganhar lucros trazendo ideias para o mercado, vendendo propriedade intelectual (PI), e multiplicando tecnologia por meio da transferência de ideias para o ambiente externo. (3) O *processo acoplado*: refere-se à cocriação com (principalmente) parceiros complementares através de alianças, cooperação e *joint ventures* durante os quais dar e receber são cruciais para o sucesso. A FIGURA 4 ilustra os diferentes tipos de inovação aberta.

FIGURA 4– MODELO DE INOVAÇÃO ABERTA



FONTE: Chesbrough; Vanhaverbeke e West (2018, p. 43)

A síntese empreendida por Steiber e Alänge (2020) revela que a cocriação é uma iniciativa de gestão que reúne diferentes partes, a fim de produzir conjuntamente e mutuamente um resultado valorizado. Do ponto de vista de Chesbrough, Vanhaverbeke e West (2018), a inovação aberta aclopada:

Qualquer combinação dos respectivos mecanismos de inovação aberta de fora para dentro e de dentro para fora, as empresas devem implementar mecanismos específicos, tais como alianças estratégicas, joint ventures, consórcios, redes, ecossistemas e plataformas, todos envolvendo parceiros complementares (CHESBROUGH; VANHAVERBEKE; WEST, 2018, p. 44).

Recentemente interpretado por Dahlander, Gann e Wallin (2021) a literatura tem se desenvolvido para explorar as condições que tornam a IA uma estratégia benéfica e às vezes problemática a seguir. No fundo, a IA depende de relacionamentos entre atores que são positivamente assimétricos, de forma que tornam a colaboração frutífera, mas isso também introduz competição, poder, comunicação e coordenação desafios. “Aberto” não significa igualdade de condições (MCGAHAN et al, 2020).

Nesse sentido, a inovação aberta tem sido usada para descrever uma ampla variedade de atividades, desde o desenvolvimento de software de código aberto até o crowdsourcing, competições e prêmios, licenciamento, contratos de pesquisa, colaborações indústria-universidade e engajamento entre empresas e startups (BORGES, CHESBROUGH, HEATON; TEECE, 2019).

Em texto recente Enkel e Sagmeister (2020), relatam que as empresas podem utilizar vários modos para conduzir empreendimentos corporativos, como programas de inicialização, aceleradoras, incubadoras, alianças com empresas iniciantes e Capital de Risco Corporativo (ENKEL; SAGMEISTER, 2020). Portanto, têm-se a necessidade de estudar a IA no âmbito das alianças de colaboração, na criação de valor com empresas iniciantes, como as startups.

Engajar-se em empreendimentos de inovação entre empresas e startups pode ser promissor para ambos. Por exemplo, por meio de tal aliança estratégica, o parceiro de inicialização obtém acesso aos recursos financeiros do titular e mais base de conhecimento e ganhos legitimidade no mercado (enquanto a organização incumbente pode explorar novas tecnologias) e estimular suas próprias atividades de inovação usando startup, agilidade e conhecimento especializado (DE GROOTE; BACKMANN, 2019). Desta forma, a próxima subseção aborda os modelos de colaboração para promover a inovação aberta por meio das startups, que possuem grande aproximação entre os conceitos da presente seção e a teoria de inovação aberta.

2.2 MODELOS DE COLABORAÇÃO PARA PROMOVER A INOVAÇÃO ABERTA COM STARTUPS

Colaborações de IA permitem às empresas expandirem seus mercados, atraindo e incorporando experiência externa em suas próprias atividades de inovação, bem como comercializar o conhecimento que eles não teriam de outra forma (LAURITZEN; KARAFYLLIA, 2018).

As startups visam iniciar parcerias de inovação com empresas estabelecidas para superar suas responsabilidades de novidade e pequenez. A

responsabilidade de pequenez se refere a uma falta de recursos (por exemplo, recursos financeiros ou de pessoal), enquanto a responsabilidade pela novidade se refere a uma típica startup, falta de legitimidade dentro do mercado (DE GROOTE; BACKMANN, 2019).

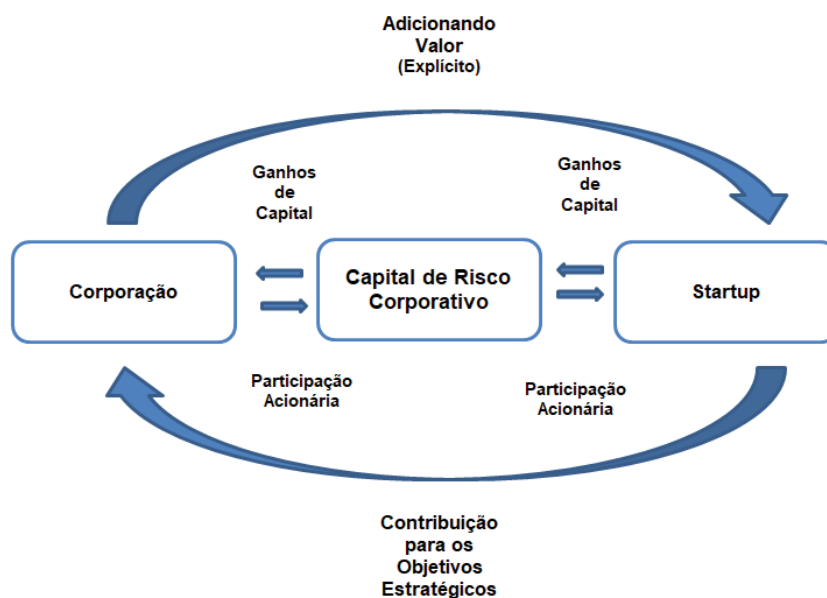
Nas palavras de Tidd, Bessant e Pavit (2008) as empresas colaboram para reduzir custo, tempo ou risco de acesso a tecnologias e mercados que não lhes são familiar. Para aquelas tecnologias e mercados mais familiares a corporação, eles recomendam buscar P&D interno. Para aqueles que não estão familiarizados com a corporação ao longo de ambos, algum tipo de *Corporate Venture Capital* (CVC), é necessário (CHESBROUGH, 2002). Argumenta-se que, embora a era da inovação aberta tenha começado para muitas empresas, ainda não temos um entendimento claro dos mecanismos, dentro e fora da organização, sobre quando e como lucrar plenamente com o conceito (ENKEL; GASSMANN; CHESBROUGH, 2009).

Sob esse prisma, as grandes empresas há muito buscam maneiras de se tornar mais empreendedoras. Elas costumam adotar mecanismos como CVC, incubadoras internas, alianças estratégicas e joint ventures (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015). Esta adaptação funciona alinhando o modelo de negócios da organização com as necessidades do cliente, sentindo e aproveitando oportunidades. Assim, as capacidades dinâmicas da organização são fundamentais para criar vantagens competitivas e permite que a organização sobreviva (HATTORE; DAMKE; FERASSO; DECHECHI, 2021).

Para além desses argumentos, Weiben e Chesbrough (2015), identificam quatro diferentes modelos que as empresas podem empregar para se desenvolver parcerias com startups. Dois modelos mais estabelecidos, *Corporate Venture Capital* (CVC) e Incubadoras. Dois modelos novos que parecem ter seus próprios pontos fortes: os Programas de Inicialização Externos e Programas de Inicialização De Plataforma. Os Programas de Inicialização Externos serve para alcançar inovação de fora para dentro, tornando a tecnologia das startups existentes acessível e útil para a empresa patrocinadora; os Programas de Inicialização de Plataforma serve à inovação aberta de dentro para fora para promover e estabelecer o uso da plataforma técnica da corporação por outros negócios (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015).

Para Ernst et. al.(2005) o termo Capital de Risco Corporativo (CVC) retrata o financiamento de startups por grandes corporações bem estabelecidas, bancos ou firmas de consultorias. A FIGURA 5 demonstra a típica estrutura do CVC.

FIGURA 5– ESTRUTURA DO CAPITAL DE RISCO CORPORATIVO



FONTE: Adaptado de Ernst et al. (2005).

Nas palavras de Wadhwa, Phelps e Kotha (2015) os investimentos de CVC são relações interfirmas formalizadas que podem fornecer aos parceiros acesso aos recursos uns dos outros. Esse acesso ajuda a aumentar a quantidade e variedade de fluxos de conhecimentos disponíveis para os esforços de recombinação de uma empresa.

Argumenta-se que a ideia de CVC existe desde 1960, com vários altos e baixos desde então. Sua implementação mais comum é na forma de uma entidade corporativa separada que é financiada exclusivamente pela corporação patrocinadora (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015).

Em face disso, Enkel e Sagmeister (2020) definem CVC como atividades de investimento corporativo em uma startup pretendida para obter acesso a inovações, tecnologias e oportunidades de negócios fora dos limites da empresa.

Para Steiber e Alänge (2019), a ideia de unidade de empreendimento corporativo corresponde ao investimento em startups de interesse estratégico, que podem ser adquiridas em algum momento. Os investimentos de empreendimentos corporativos exploram oportunidades externas de negócios fora dos limites existentes de uma empresa e, portanto, promove a inovação (ENKEL; SAGMEISTER, 2020).

Explícita na proposta de Pauwels et al. (2015), um modelo de incubação é amplamente definido como a maneira pela qual uma entidade de incubação fornece suporte para startups para melhorar a probabilidade de sobrevivência das empresas de portfólio e acelerar seu desenvolvimento.

Recentemente interpretado por Enkel e Sagmeister (2020), incubadoras corporativas desenvolvem e buscam novas ideias externas e oportunidades de negócios para apoiar o desenvolvimento e crescimento de uma empresa. Além disso, algumas incubadoras de empresas assumem participações no capital das empresas iniciantes para obter retorno financeiro e direcionar a nova startup em direção aos objetivos da empresa.

A principal diferença entre incubadoras e aceleradoras é o tempo suportado. As aceleradoras têm um horizonte de tempo curto, que permite que uma empresa explore novas oportunidades em curto espaço de tempo e com menos riscos em relação ao negócio principal (Enkel et al., 2020; Pauwels et al. 2015). As incubadoras oferecem serviços em longo prazo, por doze meses ou mais, e o objetivo é fornecer suporte suficiente para criar e capturar valor (ENKEL ;SAGMEISTER, 2020).

Nesses termos, Weiben e Chesbrough (2015) ressaltam que no modelo de programas de inicialização externos o foco está em fazer produtos ou tecnologias de inicialização disponíveis para organização patrocinadora, permitindo que startups elaborem e apresentem suas ideias. A corporação lucra com uma vantagem inicial sobre seus concorrentes, e pode estender seus negócios existentes em áreas promissoras lucrando com inovação externa (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015).

O modelo de programação de plataforma de fora pra dentro (Inside-Out), aproveita uma nova tecnologia para as corporações e colocar a startup no papel de fornecedor (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015). O modelo de plataforma inverte essa lógica: o objetivo é fazer com que as startups construam seus

produtos usando tecnologia para expandir o mercado da corporação, uma abordagem de inovação de dentro para fora (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015).

Neste sentido, o modelo de colaboração baseado no Capital de Risco Corporativo, pode oferecer retornos financeiros e também benefícios estratégicos como retornos indiretos dessa atividade financeira. Cria-se valor ao oferecer uma possibilidade sobre novas tecnologias e práticas que poderiam impulsionar os próprios esforços de inovação das empresas. Assim, ao investigar o ambiente, em busca de novas tecnologias que possam ameaçar ou complementar os principais negócios, permitirá que o investidor os obtenha por meio de licenciamento ou aquisição. (MARTINS;PADILHA;SILVA, 2022).

Von Hippel (1988) defendia que novas fontes de inovação exigem novas ferramentas de gestão, bem como novas organizações. Posterior a esta subseção, apresenta-se o conceito de startup, uma vez que o presente estudo propõe a avaliar a prática da inovação aberta, por meio da colaboração entre a corporações e startups. Portanto, esta é a proposta da próxima subseção.

2.3 STARTUPS

No Brasil, a Lei Complementa nº 182, de 1º de junho de 2021 que institui o Marco Legal das Startups e Empreendedor Inovador, caracteriza as startups como empresas que devem ter receita bruta anual de até R\$ 16 milhões e até dez anos de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), além de precisarem declarar em seus atos constitutivos que fazem utilização de modelos de negócios inovadores para a geração de produtos ou serviços.

Na definição dada por Ries (2012), “uma startup é uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços em condições de extrema incerteza”.

De fato, Blank (2013) afirma que as startups não são versões menores de grandes organizações. De outra forma, as que têm sucesso vivenciam vários fracassos, ao mesmo tempo em que se adaptam, inteiram e aprimoram suas ideias iniciais à medida que aprendem continuamente com os clientes (BLANK, 2013).

Sob esse prisma, Kitsuta (2021) defende que as “startups são organizações que ainda se encontram em estágios iniciais de

desenvolvimento”. As startups são associadas a altos níveis de incerteza em relação às suas tecnologias, seus modelos de negócio e até mesmo sua capacidade de gestão e consequente sobrevivência no longo prazo (KITSUTA, 2021).

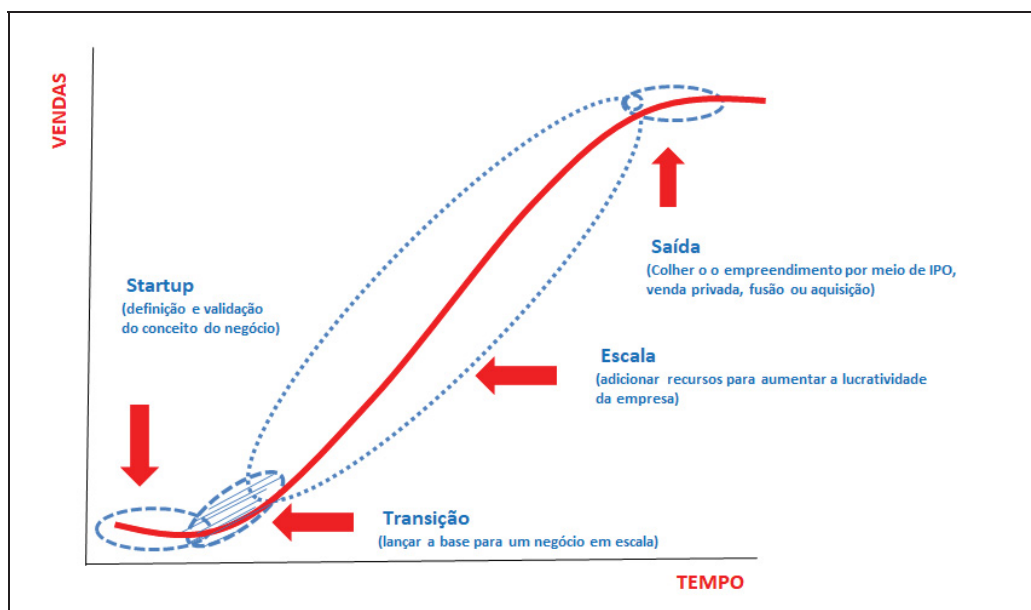
Do ponto de vista de Blank e Dorf (2018, p.10):

Na prática, as startups começam estabelecendo hipóteses (suposições) que no final das contas, estão erradas”. Assim sendo, focar só na execução e remessa de um produto ou serviço que considera hipóteses não comprovadas demonstra uma estratégia de negócio equivocada.

Cabe acrescentar que as startups procuram por segmentos atrativos do mercado, a fim de desenvolver seus produtos e expandir suas empresas no estágio embrionário do ciclo de vida da organização. Os empreendedores partem do estágio da ideia à obtenção do financiamento, estabelecendo assim uma estrutura básica do negócio (DI PIETRO; PRENCIPE; MAJCHRZAK, 2017)

Segundo Picken (2017), o desafio do empreendedor na startup é definir e validar o conceito de negócio: oportunidade de mercado (ou seja, necessidade crítica, mercado-alvo, tamanho do mercado e tempo); a oferta (ou seja, produto ou serviço e proposta de valor); o modelo negócio (ou seja, recursos, processos e econômicos modelo); e a estratégia de entrada no mercado necessária para entregar a oferta de forma confiável ao cliente-alvo com lucro. A FIGURA 6 ilustra o ciclo de vida de uma empresa empreendedora.

FIGURA 6– QUATRO ESTÁGIOS NO CLICO DE VIDA DE UMA STARTUP



FONTE: Chesbrough; Vanhaverbek e West (2018, p. 43)

Sob esse prisma, Dillard et al. (2013) retratam que “os fundadores de uma startup normalmente enfrentam restrições de recursos significativos e considerável incerteza sobre a viabilidade do modelo de negócios proposto”.

Em face do exposto, o crescimento e o aumento da viabilidade de empresas iniciantes, e sua conseqüente interrupção, criaram um novo imperativo para desenvolver meios mais ágeis e rápidos para as grandes empresas se envolverem com a comunidade de startups (WEIBEN;CHESBROUGH, 2015). É também o que parece ter sido captado por Enkel e Sagmeister (2020), ao estabelecer que alianças com startups possam abraçar diferentes formas, como compartilhamento de tecnologia, licenciamento ou projetos conjuntos.

. Por exemplo, por meio de tal aliança estratégica, o parceiro de inicialização obtém acesso aos recursos financeiros do titular e mais base de conhecimento e ganhos legitimidade no mercado (enquanto a organização incumbente pode explorar novas tecnologias) e estimular suas próprias atividades de inovação usando startup, agilidade e conhecimento especializado (DE GROOTE; BACKMANN, 2019).

Em vez de ver as startups como agentes de ruptura, as empresas estão tentando colaborar com startups para transformá-las em motores de inovação corporativa (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015). No estágio inicial de desenvolvimento da empresa, parceiros financeiros, como incubadores e aceleradores, investidor anjo, venture capital e capital de risco corporativo estão entre os proprietários mais importantes em startups, além de orientar e apoiar as empresas do seu portfólio de várias maneiras (DI PIETRE et al., 2017). Mesmo em parcerias entre organizações estabelecidas, pesquisas têm mostrado que a seleção de um parceiro ideal é crucial para o sucesso da parceria (DE GROOTE; BACKMANN, 2019).

Parcerias com startups são relevantes, porém na visão de Dillard, Eisenmann e Ries (2013), muitas startups falham porque seus fundadores desperdiçam recursos construindo e comercializando produtos antes de resolver a incerteza do modelo de negócios. Desta forma, Chesbrough (2007), ressalta que os modelos de negócios permitem uma empresa ser mais eficaz na criação e geração de valor em produtos e serviços, além de permitir uma alavancagem maior de ideias devido ao acesso a variados conceitos externos

As startups possuem agilidade e disposição para assumir riscos da inovação aberta, a próxima seção discute o conceito de modelos de negócios e relaciona a articulação entre o processo de criação de valor, modelos de negócios e inovação aberta.

2.4 MODELOS DE NEGÓCIOS E CRIAÇÃO DE VALOR

Segundo Osterwalder (2004), o construto “modelo de negócios” surge em 1960 com Drucker. Para Wirtz (2000), “um modelo de negócio revela a combinação de fatores de produção que devem ser usados para implementar a estratégia corporativa e as funções dos atores envolvidos”. Segundo Teece (2010), “um modelo de negócio articula a lógica e fornece os dados e outras evidências que demonstram como a empresa cria e entrega valor aos clientes”.

Em contraponto, Baden-Fuller e Morgan (2010), uma das funções dos modelos de negócios é fornecer um conjunto de descrições de nível genérico de como uma empresa se compromete a criar e distribuir valor de maneira lucrativa. Dentro da perspectiva de valor, o MN é um conjunto integrado de

escolhas distintas que especificam a proposta de valor exclusiva para o cliente e como ela configurará atividades para entregar esse valor e ganhar lucros sustentáveis (DILLARD; EISENMANN; RIES, 2013).

Em estudos mais recentes, os modelos de negócios são debatidos como fundamentais para a sobrevivência e o crescimento de longo prazo das empresas. Sem um modelo de negócio, um empreendimento pode florescer temporariamente, mas acabará falhando como uma entidade independente (MCDONALD; EISENHARDT, 2019).

Chesbrough, Vanhaverbeke e West (2018) apresentam as funções chaves do modelo de negócio:

Um modelo de negócio é uma estrutura que conecta ideias e tecnologias para resultados econômicos valiosos. Na essência, um modelo de negócio realiza duas funções-chave: (1) criar valor e (2) capturar uma parte desse valor. As organizações podem criar valor a partir da definição de uma gama de atividades que produzirão um novo produto ou serviço valorizado por um grupo de clientes (alvo) (CHESBROUGH; VANHAVERBEKE; WEST, 2018, p. 79).

O termo “inovação tecnológica” na definição de Zawislak et al. (2014), engloba o desenvolvimento de novos padrões de design, de materiais e de produtos. Neste sentido, MN são muitas vezes requeridos pela inovação tecnológica, que cria a necessidade de trazer descobertas ao mercado e a oportunidade de satisfazer as carências não correspondidas dos clientes. Novos modelos de negócios podem facilitar e representar a inovação (TEECE, 2010).

Na visão de Rigotto (2019), a função de um modelo de negócio é articular a proposta de valor, selecionar as tecnologias e características apropriadas, identificar segmentos de mercado-alvo, definir a estrutura da cadeia de valor e estimar a estrutura de custos e o potencial de lucro. Neste sentido, a autora defende que essa lógica descreve como o valor é gerado por determinados processos dentro de uma empresa.

Para além destes argumentos, Osterwalder e Pigneur (2010), conclui que a inovação nos modelos de negócios refere-se a substituição dos modelos ultrapassados criando valor, seja para empresas, clientes ou toda sociedade. A inovação no modelo de negócios pode trazer enorme valor para partes interessadas (ZOTT; AMIT, 2017).

A partir da literatura apresentada, é possível concluir que a definição de modelos de negócios se manifesta em muitas maneiras e formas diferentes, conforme demonstra o QUADRO 3, que apresenta os estudos de referência e o foco de análise.

QUADRO 3 – DEFINIÇÃO DE MODELO DE NEGÓCIOS

(continua)

Autores	Definição	Foco de análise inclui
Teece (2010)	Como uma empresa agrega valor aos clientes e converte pagamento em lucros.	Refere inovação do modelo de negócio para a inovação tecnológica.
Zott & Amit (2010)	Um sistema de atividades interdependentes que transcende a empresa focal e estende seus limites.	Enfatiza interdependências além das fronteiras firmes. Bom design requer: Conteúdo (o quê), Estrutura (links) e Governança (quem faz o quê).
Gambardella & McGahan (2010)	Modelo de negócio é um mecanismo para transformar ideias em receita a um custo razoável.	Inovação do modelo de negócios em setores de alta tecnologia que permite que pequenas empresas aproveitem suas ideias.
Yunus et al. (2010)	Um sistema de valores, mais uma constelação de valor.	Um modelo de negócio social que se situa entre fins lucrativos e de caridade
Demil & Lecocq (2010)	As atividades de forma e os recursos são utilizados para garantir a sustentabilidade e crescimento.	Dinâmica do modelo de negócio que muda com o tempo.
Zott, Amit e Massa (2011)	Maneira como uma empresa faz negócio, a partir de suas atividades, e como cria e captura valor	
DaSilva e Trkamn (2013)	Combinação de recursos por meio de operações que geram valor para a empresa e seus clientes	
Randles e Laasch (2016)	Composto por quatro elementos: 1) Normatividade; 2) Processos de institucionalização; 3) Empreendedorismo institucional; 4) Modelo de governança econômica e financeira.	
Schillo e Kinder (2017)	Articulam as premissas básicas sobre o empreendimento, assumindo funções de evidenciar a lógica do negócio, bem como esboçar os cálculos do plano de negócios.	
McDonald e Eisenhardt (2019)	Os modelos de negócios (granulares) consistem em dois elementos acoplados: uma proposta de valor, na forma de um produto ou serviço que pelo menos alguns clientes valorizam em relação às soluções existentes e uma sistema de atividades - o conjunto de componentes e recursos vinculados que ajudam a criar entregar esse valor . Um modelo entrelaçado	Processos de modelo de negócios - para destacar como as organizações realmente funcionam e criam valor

	de receita (ou seja, um método de monetização, como assinatura) permite que a empresa para capturar parte do valor criado	
--	---	--

FONTE: Elaborado pelo autor (2021)

Zott e Amit (2017), afirmam que o modelo de negócio pode ser descrito como um sistema de atividades conectadas e interdependentes que determinam o como a empresa “faz negócios” com seus stakeholders. Em outras palavras, um modelo de negócios é um conjunto de atividades de vínculos específicos – um sistema de atividades – conduzido para satisfazer as necessidades do mercado. Neste sistema, o MN especifica quais são as partes ou como parceiros de negócios conduzem, quais atividades e como essas atividades estão ligadas umas às outras.

Para os autores os três elementos que caracterizam o sistema de atividades de uma organização são conteúdo, estrutura e governança. Para Zott e Amit (2017) alterando uma ou mais desses elementos significa mudar o modelo. O conteúdo de um sistema de atividades refere-se à seleção de atividades a serem realizadas, corresponde ao qual é o foco da organização. A estrutura de um sistema de atividades descreve como as atividades e os laços estão ligados e em que sequência, como os mecanismos e responsabilidades é direcionada entre os diversos parceiros. A governança de um sistema de atividades refere-se a quem realiza as atividades, como os atores são direcionados dentro do seu escopo de atividades e funções (ZOTT; AMIT, 2017).

Na abordagem de Massa et al. (2016), a criação de valor construída pelos modelos de negócios, oferecem uma perspectiva mais ampla das teorias tradicionais de estratégias, visto que não se limita a atender valor na demanda estabelecida, mas na identificação de valor na procura dos clientes e de outros membros do ecossistema de negócio.

Contudo, para Pitelis (2009) a criação de valor é definida como sendo o valor acrescentado pela organização. Vale ressaltar que Brandenburger e Stuart (1996), propuseram a ampliação do conceito de criação de valor para valor apropriado. O valor criado corresponde ao custo de oportunidade e a

disposição do cliente de pagar pelo bem ou benefício, dependendo das condições externas dos ambientes de negócios. Enquanto o valor apropriado ou capturado tem como premissas o preço e o custo, os quais dependem do desempenho da empresa no mercado.

Para Casadesus-Masanell e Ricart (2009), a escolha de uma determinada proposta de valor no modelo de negócio significa escolher um modo diferenciado de criar valor para partes interessadas. A literatura tem aliado os conceitos de valor e modelo de negócio, isso demonstra um consenso na criação como elemento de valor, que está diretamente relacionado com a proposta de valor ao cliente dos modelos de negócio (RIGOTTO,2019).

A abertura para o envolvimento e parcerias entre fornecedores, clientes e até organizações do mesmo setor na criação de valor se apresentam como um novo cenário para o estudo dos MN. Tipologias de modelos de negócios abertos e sua ligação com estratégias de inovação (BENYAYER; KUPP, 2017).

Assim sendo, em estudos recentes os modelos de negócios também podem ser abertos às partes interessadas de várias maneiras, como incorporando clientes em processos de criação e captura de valor ou compartilhando recursos com parceiros (MONTAKHABI; VAN DER GRAAF, 2021).

Estes estudos estabelecem relações entre o modelo de negócios, inovação e criação de valor, ênfase desta dissertação. Como descreve Osterwalder e Pigneur (2011, p. 14), “um modelo de negócio descreve a lógica de criação, entrega e captura de valor por parte de uma organização”. Cabe ressaltar que o modelo de negócio é uma fonte fundamental de criação de valor para a empresa e seus fornecedores, parceiros e clientes (AMIT; ZOTT, 2001).

Plessis (2007) sugere que a inovação cria novos conhecimentos e ideias para facilitar novos resultados de negócios, que visa melhorar os processos e estruturas de negócios internos e para gerar produtos e serviços orientados para o mercado.

Assim, com a finalidade de desdobrar e aprofundar os argumentos precedentes, Chesbrough (2003, p.204) inicia a discussão: “Quando a tecnologia não conta com um modelo óbvio de negócio, interno ou externo, deve ser abandonada ou assumida por alguma companhia startup que tentará

buscar um modelo de negócio viável para ela”. E, por esta razão, o objetivo deste estudo é de identificar como a grande corporação promove a inovação aberta por meio das startups, através de um modelo de colaboração.

2.5 RESUMO DO CAPÍTULO

Neste capítulo, podem ser observadas as diferentes concepções que foram desenvolvidas a respeito da inovação, estando à maioria relacionada à aplicação de novas ideias, conceitos e conhecimentos sobre produtos, processos, serviços e procedimentos. Foram abordadas questões relacionadas às mudanças de paradigmas sobre inovação, com ênfase em inovação aberta. Para Chesbrough (2003), o conceito de abertura é baseado na ideia de que uma organização não pode inovar de forma isolada, uma vez que depende de diversos parceiros para adquirir ideias e recursos. As organizações, além aprofundar ideias internas, aproveitam a capacidade inventiva de outras fontes externas, como clientes, fornecedores, universidade, institutos de pesquisa, startups, estabelecendo parcerias e alianças.

É fundamental observar como modelo de negócio possui relevância no paradigma da inovação aberta, pois ele pode determinar como e quando o conhecimento externo é requerido e utilizado, e descreve qual valor pode ser criado a partir de inovações internas e quais elementos podem ser buscados fora da empresa. Outro aspecto relevante no estudo relaciona e identifica os modelos de colaboração entre grandes empresas e startups, que possuem modelos de negócios distintos. Tendo a startups o desafio de definir e validar o conceito de negócio: oportunidade de mercado, oferta, modelo negócio e a estratégia de entrada no mercado necessária para entregar a oferta de forma confiável. Por outro lado, os desafios das startups podem servir como inspiração para alianças com grandes corporações que precisam inovar de forma mais acelerada, que possuem desafios para inovar o seu modelo de negócios.

Por fim, foram evidenciadas algumas lacunas de como as organizações podem construir alianças e parcerias efetivas, para o desenvolvimento da inovação aberta, particularmente úteis para a identificação de oportunidades entre grandes corporações com startups.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para responder ao problema de pesquisa, visando alcançar o objetivo do presente estudo. Para tal, as próximas seções são estruturadas a partir dos seguintes tópicos: i) especificação do problema de pesquisa; ii) classificação da pesquisa; iii) desenho de pesquisa; iv) definições dos termos; v) delineamento da pesquisa; vi) escolha do caso; vii) técnicas de coleta dos dados; viii) técnicas de análise dos dados ix) validade, confiabilidade e ética da pesquisa

3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Na visão de Creswell (2010, p.128), o problema de pesquisa é “a questão que conduz à necessidade de um estudo”. O problema de pesquisa deste estudo é: “Como uma grande corporação desenvolve um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta por meio de startups?”.

Um problema de pesquisa pode se originar de uma lacuna na literatura; de resultados conflitantes que existam; de tópicos que foram negligenciados na literatura; de uma necessidade de dar voz aos participantes marginalizados dos problemas da “vida real” encontrados no ambiente de trabalho, em casa, na comunidade e assim por diante (CRESWELL; CRESWELL, 2021). As seguintes questões de pesquisas foram elaboradas para o esclarecimento do problema pesquisa.

- a) Caracterizar o modelo de colaboração entre uma grande corporação e startups?
- b) Identificar os fatores analisados pela corporação, ao promover um modelo de colaboração com startups?
- c) Quais os efeitos percebidos pela corporação, em relação aos riscos e benefícios, após a implantação do modelo de colaboração?
- d) Quais as condutas que podem atenuar os riscos de futuras colaborações entre grandes corporações e startups, principalmente em procedimentos associados à inovação aberta e criação de valor?

3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Nesta seção apresentam-se os elementos que classificam esta pesquisa. Segundo Godoi e Balsini (2006, p. 90), “os pressupostos ontológicos, epistemológicos e teóricos do pesquisador determinam a coerência entre a noção do sujeito e as relações de objeto e acabam por definir a escolha da metodologia de investigação”. Este estudo é de abordagem qualitativa, uma vez que usa como estratégias de investigação o estudo empírico baseado à teoria (CRESWELL, 2010). Neste sentido, a estratégia de pesquisa aqui empregada é de cunho qualitativa, aplicada-descritiva.

Na visão de CRESWELL e CRESWELL (2021), a pesquisa qualitativa possui uma abordagem voltada à exploração e para o entendimento do significado que indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano. O estudo utilizou o modelo de colaboração entre grandes empresas e startups para promoção da inovação aberta.

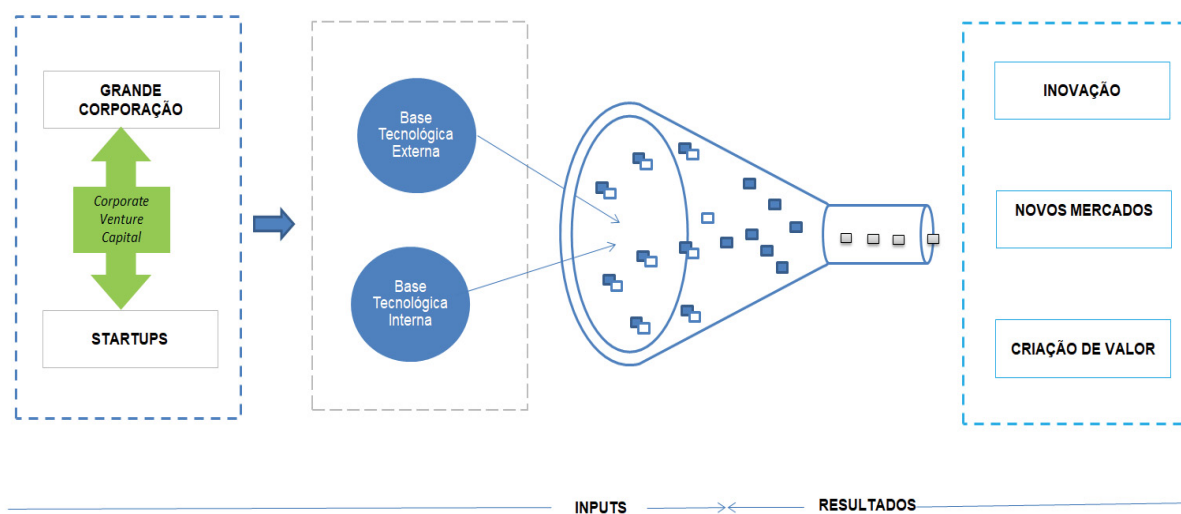
Ainda em relação à classificação, este estudo é considerado como uma pesquisa aplicada, uma vez que objetiva gerar conhecimentos científicos para aplicação prática voltada para a solução de problemas concretos e do qual se espera progresso de algum processo ou atividade (KERLINGER, 1980). O mesmo é considerado exploratório, pois tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou construir hipóteses (GIL, 2019). Ao apresentar em detalhe o fenômeno proposto e identificar as ligações causais apropriadas, o estudo detém natureza descritiva (YIN, 2015).

Com relação à temporalidade, este trabalho é de corte transversal com aproximação longitudinal, ao observar e comparar participantes e variáveis em diferentes momentos do tempo (MATTAR; RAMOS, 2021). Neste sentido, a abordagem qualitativa é adequada para analisar o modelo de colaboração entre a grande corporação e a startup, para promoção da inovação aberta, visto que provê um conhecimento mais profundo de um fenômeno e produz um alto nível de detalhes.

3.3 DESENHO DE PESQUISA

Definido o problema de pesquisa, tal como as questões de pesquisa que norteiam o presente estudo, passa-se à definição do desenho de pesquisa. Essencialmente, o desenho de pesquisa sintetiza os constructos utilizados, conforme apresentado na FIGURA 7

FIGURA 7– DESENHO DE PESQUISA



FONTE: Elaborado pelo autor (2021)

Observa-se, na figura acima, a interação entre a grande corporação e as startups. Essas interações podem ser alianças, parcerias, *joint ventures* e aquisições de participações societárias. Neste estudo, o modelo de colaboração apresentado corresponde ao formato conhecido como Corporate Venture Capital (CVC), no formato *de mergers and aquisition* (M&A), termo em inglês que pode ser adaptado para fusões e aquisições, evidenciadas pelas setas verdes, que reflete a parceria entre a corporação com a startup.

As práticas de inovação aberta são delimitadas pelos círculos em azul, especificamente através das bases tecnológicas internas e externas. O resultado da colaboração converge para a inovação no mercado atual da empresa e na possibilidade de expansão de investimento em novos mercados desconhecidos da grande empresa, além de favorecer a criação de valor.

3.4 DEFINIÇÃO DOS TERMOS

A definição dos termos de pesquisa é uma fase fundamental da pesquisa científica. Os termos podem ser classificados como definições constitutivas e definições operacionais. Por definição constitutiva (DC), entende-se “quando apenas traduzem o significado do termo ou expressão menos conhecida” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p.160). A definição operacional (DO) “ajuda com exemplos na compreensão do conceito, tomando clara a experiência no mundo extensional” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p.160).

O QUADRO 4 apresenta as principais categorias de análise e, em seguida, são apresentadas as definições conceituais e operacionais das perspectivas utilizadas: i) inovação aberta; ii) capital de risco corporativo; e iii) modelo de negócio.

QUADRO 4 – CATEGORIAS DE ANÁLISE

CATEGORIAS	PERGUNTAS DIRECIONADORAS
Inovação Aberta	Quais fatores foram considerados para promoção da inovação aberta pela corporação?
	Quais componentes de inovação aberta foram considerados pela grande corporação para escolha da startup?
	Qual resultado percebido pela grande corporação na promoção da inovação aberta por meio da startup?
Modelo de Colaboração	Quais eram os aspectos centrais do modelo de colaboração entre a grande corporação e a startup?
	Quais os objetivos da corporação, ao promover um modelo de colaboração com startups?
	Existia um alinhamento adequado dos objetivos no modelo de colaboração entre a corporação e a startup?
	Quais os riscos e benefícios mapeados na implantação do modelo de colaboração?
Capital de Risco Corporativo	Qual foi a modalidade de capital de risco corporativo utilizado no modelo de colaboração?
	Quais os efeitos percebidos no modelo negócio da corporação após o investimento realizado na startup?
Startup	Qual foi o papel da startup no modelo de colaboração proposto pela corporação?
Criação de Valor	Qual valor criado para a corporação com a promoção da inovação aberta por meio da startup?

FONTE: Elaborado pelo autor (2021)

3.4.1 INOVAÇÃO ABERTA

Definição constitutiva: o presente estudo baseia-se no conceito apresentado por Chesbrough, Vanhaverbeke e West, (2017, p.42):

Definimos inovação aberta como um processo de inovação distribuída com base nos fluxos intencionais de conhecimento gerenciados por toda a fronteira organizacional, utilizando mecanismos pecuniários e não pecuniários alinhados com o modelo de negócios da organização.

Definição operacional: para analisar o processo de inovação aberta, utiliza-se a análise de dados secundários e as entrevistas semiestruturadas. Os dados foram coletados junto aos colaboradores da corporação e da startup, incluindo diretores, conselheiros, analista e integrantes envolvidos em projetos que abarcam o conceito de IA. No caso da definição da inovação aberta, esta etapa ocorreu por meio da identificação dos contratos firmados, das parcerias realizados entre a corporação, startups e demais organizações de acordo com os diferentes tipos de inovação aberta proposto por Enkel, Gassmann e Chesbrough (2009), apresentado na seção 2.1 e demonstrado no modelo de inovação aberta (Figura 3).

3.4.2 CAPITAL DE RISCO CORPORATIVO

Definição constitutiva: Capital de Risco Corporativo retrata as atividades de investimento corporativo em uma startup pretendida para obter acesso a inovações, tecnologias e oportunidades de negócios fora dos limites da empresa (ENKEL; SAGMEISTER, 2020).

Definição operacional: neste estudo, a proposta do capital risco corporativo é operacionalizada de acordo com a Figura 5 já aqui discutido na revisão da literatura. Este constructo e seus elementos são investigados por meio de análise documental, contratos jurídicos, relatórios gerenciais e consulta aos órgãos públicos. Optou-se também por entrevistas semiestruturadas realizadas junto aos diretores da corporação e da startup.

3.4.3 MODELO DE NEGÓCIO

Definição constitutiva: modelo de negócio pode ser descrito como um sistema de atividades conectadas e interdependentes que determinam como a empresa “faz negócios” com seus stakeholders (ZOTT; AMIT, 2017). Além

disso, cabe ressaltar que o modelo de negócio é uma fonte fundamental de criação de valor para a empresa e seus fornecedores, parceiros e clientes (AMIT; ZOTT, 2001).

Definição operacional: o estudo do modelo de negócio foi delineado a partir da coleta de dados e entrevistas semiestruturadas sobre a capacidade da corporação em colaboração com a startup, conectar ideias e tecnologias com parceiros, com a finalidade de criar valor e captura de parte desse valor. Em consonância com a definição do modelo de negócio proposto pelos autores Chesbrough, Vanhaverbeke e West (2018), já debatido seção 2.1.3 da revisão da literatura.

3.4.4 OUTROS TERMOS RELEVANTES

i. Startup

Definição constitutiva: startup é uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços em condições de extrema incerteza (RIES, 2012). Assim como a definição de Blank (2013), que evidencia que as startups não são versões menores de grandes organizações. Visto que, as que têm sucesso vivenciam vários fracassos, ao mesmo tempo em que se adaptam, interam e aprimoram suas ideias iniciais.

ii. Criação de Valor

Definição constitutiva: criação de valor é conceituada como sendo o valor acrescentado pela organização (PITELIS, 2009). Nessa perspectiva, o presente estudo baseia-se na criação de valor como um o processo de descoberta e reconhecimento de oportunidades por meio de:

- i) identificação de uma proposta de valor superior, a partir da percepção de valor do consumidor, para criar pontos de diferença e paridade em relação aos competidores; II) uso e exploração dos recursos internos e capacidades da firma para criar novos valores de uso, baseado numa proposição de valor superior, iii) análise do contexto do ecossistema de negócio e identificação dos potenciais consumidores e parceiros que contribuirão na criação de valor (MEIRELLES, DIMÁRIA SILVA, 2018).

3.4 DELINEAMENTO DA PESQUISA

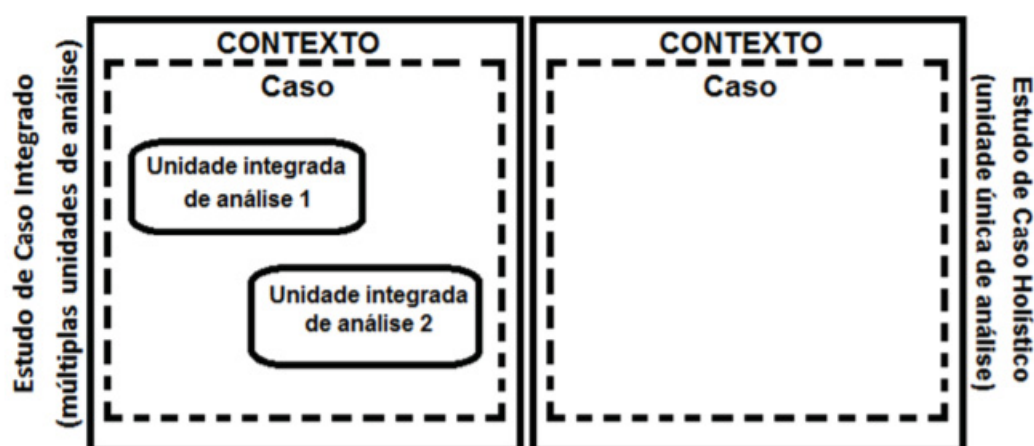
Para responder ao problema de pesquisa apresentado, a estratégia de pesquisa empregada é o estudo de caso. Como considera Yin (2015), os estudos de caso procuram descrever e analisar de modo mais aprofundado e exaustivo o possível. “O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o caso) em profundidade em seu contexto de mundo real” (YIN, 2015, p.17).

O estudo de caso abordado por Yin (2015) fornece uma orientação positivista, isto devido aos critérios de objetividade, validade e generalização expostos pelo autor. Na visão de Godoy (2006), o estudo de caso tem se tornado a estratégia preferida quando os pesquisadores procuram responder às questões "como" e "por quê" certos fenômenos ocorrem. Desta forma, o estudo de caso como método de pesquisa científica atende, de forma adequada à proposta envolvendo situações que merecem um atenção maior e mais aprofundada. O problema aqui apresentado almeja a compreensão da promoção da inovação aberta, a partir do modelo de colaboração entre a grande corporação que é líder no seu segmento com uma startup que desenvolve soluções em águas e efluentes. Gil (2002, p.54) destaca que o estudo de caso “é um estudo profundo e exausto de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

Com relação à geração de teoria por meio de caso único, Eisenhardt e Graebner (2007), defendem que, para que ocorra a geração de teoria por meio do processo indutivo, a pergunta de pesquisa deve ser crucial para as organizações (ou para a teoria). O objetivo desta pesquisa foi alcançado por meio de um estudo de caso único integrado (YIN, 2015), uma vez que são pesquisadas múltiplas unidades do mesmo contexto, diferenciando-se do holístico que tem por objetivo examinar a “natureza global” de determinado caso (ROSA,2015), conforme pode ser visualizado na FIGURA 8. Duas são as unidades de análise de pesquisa. A primeira é a grande corporação, grande corporação, grupo brasileiro com atuação nos segmentos de hidráulica, elétrica, drenagem, acessórios sanitários, infraestrutura, irrigação, ferramentas para pintura e metais sanitários, líder no seu segmento, a qual é investigada

em relação às suas motivações para estabelecer parceria com a startup para promoção da inovação aberta. A segunda diz respeito a startup que desenvolve soluções em águas e efluentes, ator integrante da colaboração, visa-se estudar a sua relação com o modelo de colaboração proposto pela grande corporação na busca por inovações.

FIGURA 8 - ESTUDO DE CASO INTEGRADO VS. ESTUDO DE CASO HOLÍSTICO



FONTE: Rosa, 2015

Neste sentido, quando há pouca possibilidade de controle sobre os eventos estudados e quando o foco de interesse é sobre fenômenos atuais, que só poderão ser analisados dentro de algum contexto de vida real, o estudo de caso é a estratégia mais adequada (GODOY, 2006). Para March et al (1991), os casos únicos oferecem às organizações mecanismos valiosos que permitem organizar e interpretar a experiência de forma construir uma compreensão compartilhada desta. Cabe mencionar a observação de Siggelkow (2007), o autor destaca que um caso único pode ser um exemplo muito poderoso, ao mesmo tempo em que corre o risco de ser desprezado por não ser representativo.

Eisenhardt (1989) apresenta um roteiro para construir teorias advindas de estudo de caso, com questões elaboradas a partir de variáveis resultantes de teorias já existentes, mas que não contemplam o fenômeno estudado. Dessa forma, a pesquisa está estruturada conforme o roteiro proposto por Eisenhardt (1989), apresentado no quadro a seguir:

QUADRO 5 – ELEMENTOS DO ESTUDO DE CASO

Projeto	Envolve a definição da questão de pesquisa e a especificação de variáveis a priori.
Seleção do Caso	“ Os casos podem ser escolhidos para replicar casos anteriores ou estender a teoria emergente, ou podem ser escolhidos para preencher categorias teóricas e fornece exemplos de tipos polares” (Eisenhardt, 1989, p.537).
Coleta de Dados	<p>Pesquisadores de construção de teorias combinam múltiplos métodos de coleta de dados”(Eisenhardt, 1989, p.537).Com sobreposições de análise e coletas de dados ocorrendo de forma iterativa, “uma característica fundamental da pesquisa de caso de construção de teoria é a liberdade de fazer ajustes durante o processo de coleta de dados”(Eisenhardt, 1989, p.539)</p> <p>Entrevistas, observações e fontes de artigos sejam particularmente comuns, os pesquisadores indutivos não se limitam a essas escolhas. Utiliza-se; dados quantitativos e qualitativos</p>
Triangulação	“A triangulação possibilitada por múltiplos métodos de coleta de dados provê uma comprovação mais forte de constructos e hipóteses”.“Os usos de múltiplos pesquisadores aumentam a riqueza de dados, (...) e traz confiabilidade pela convergência de observações (Eisenhardt, 1989, p.538)
Análise dos Dados	<p>“uma característica marcante da pesquisa para construir a teoria a partir de estudos de caso é a frequente sobreposição da análise dos dados com a coleta de dados” (Eisenhardt, 1989, p.539).</p> <p>Análise dentro de cada caso. Três estratégias de buscas cruzadas: Selecionar categorias e procurar similaridades e diferenças intergrupais. Selecionar pares de casos e listar as similaridades e diferenças em cada par. Dividir os dados por fonte de dados</p>
Validação	A validade do constructo ocorre quando “os pesquisadores usam múltiplas fontes de evidências para construir medidas de controle que o distinguem de outros constructos” (Eisenhardt, 1989, p.541)

Fonte: Adaptado de Klein; Colla; Walter, (2021) e Eisenhardt (1989).

3.6 ESCOLHA DO CASO

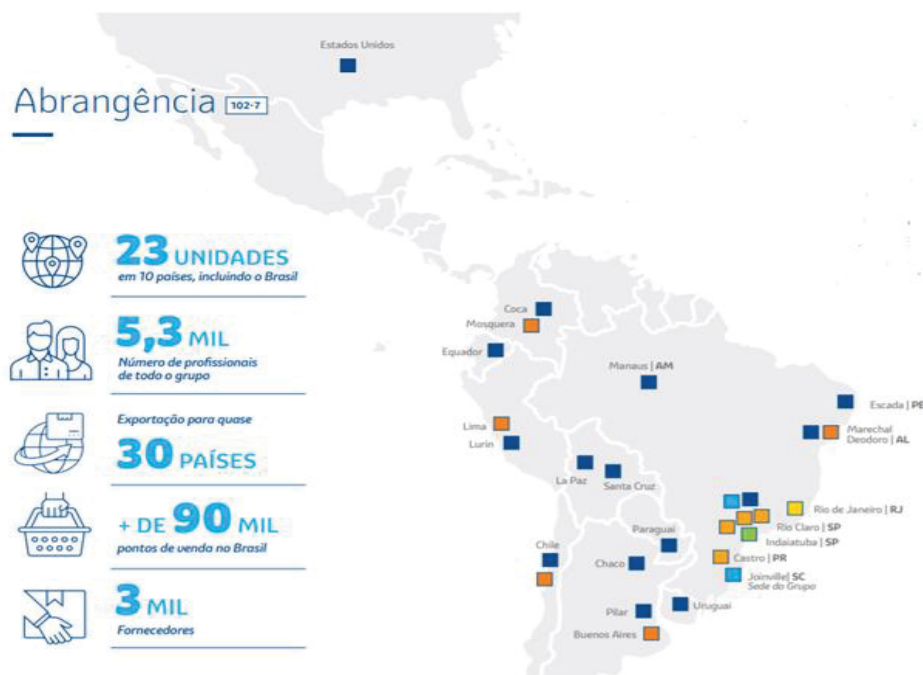
Para este estudo, escolheu-se uma grande corporação, grupo brasileiro com atuação nos segmentos de hidráulica, elétrica, drenagem, acessórios sanitários, infraestrutura, irrigação, ferramentas para pintura e metais sanitários, líder no seu segmento.

A corporação escolhida se configura como o objeto de pesquisa, pois possui estreita relação com os estudos sobre inovação, principalmente no que diz respeito aos estudos na área de administração que investigam modelos de

colaboração entre grandes empresas e startups, no contexto da promoção da inovação aberta.

O principal critério de escolha desse caso se deve ao seu papel de liderança do mercado nacional, com 70% de participação, por possuir características intrínsecas que a diferencia de outros núcleos e o seu interesse em desenvolver parcerias e alianças com startups. Trata-se de uma multinacional 100% brasileira que possui 11 unidades operacionais em sete estados do País. No exterior, são 12 unidades na América Latina e nos Estados Unidos, além de um escritório na China. A rede de distribuição chega a 92 mil pontos de venda em território nacional, e seus produtos são comercializados em cerca de 30 países. Líder no Brasil, no Paraguai e na Bolívia, a marca está entre as principais organizações também na Argentina, no Chile e no Uruguai, conforme a figura 9. A empresa é uma das mais internacionalizadas do Brasil, segundo ranking da Fundação Dom Cabral (2021).

FIGURA 9 – ATUAÇÃO DA CORPORAÇÃO



FONTE: Relatório de Sustentabilidade, 2020.

Como indústria, atua nos segmentos de hidráulica, elétrica, drenagem, acessórios sanitários, infraestrutura, irrigação, ferramentas para pintura e metais sanitários. Está presente no setor de serviços por meio de soluções para água e efluentes, em especial no tratamento e reutilização da água (RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE, 2020).

A companhia vem desenvolvendo nos últimos anos canais de comunicação permanentes com startups e programas internos de inovação, acelerando ainda mais o desenvolvimento de produtos e serviços que tenham sinergia com a cadeia de negócios da companhia, ampliando cada vez mais a oferta ao público.

Há cerca de dois anos, a companhia começou a atuar no setor de cuidados com a água, por meio de diversas iniciativas. Nesta pesquisa, foi analisada uma iniciativa específica – a aliança com uma startup especializada em soluções de eficiência hídrica para a indústria e espaços comerciais

3.7 TÉCNICAS DE COLETA DOS DADOS

Nesta coleta de dados utilizaram-se múltiplas fontes de evidências. As técnicas têm respaldo em Yin (2015), visto que foram realizadas entrevistas semiestruturadas e coleta de documentos. A entrevista é um das mais importantes fontes de informação.. A vantagem mais importante apresentada pelo uso de fontes múltipla é o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação, que possibilita o processo de triangulação das fontes de dados (YIN, 2015).

As entrevistas foram realizadas com os principais diretores da corporação e outros sujeitos envolvidos no processo de colaboração entre a corporação e a startup para promoção da inovação da empresa. O primeiro critério para escolha dos diretores participantes do estudo foi o grau de envolvimento com a definição do modelo de colaboração proposto para a startup. Foram entrevistados quatro diretores e uma analista de inovação, assim como o diretor geral da startup, que responderam e confirmaram a solicitação de entrevista. Após, realizou-se o agendamento das entrevistas entre os meses de outubro de 2021 a janeiro de 2022. Ainda em relação às

entrevistas, o diretor geral da startup foi entrevistado de forma presencial, de acordo com sua disponibilidade. Os demais participantes foram entrevistados através da ferramenta para reuniões *online Microsoft Teams*, de acordo com a disponibilidade dos entrevistados.

No QUADRO 6 apresentam-se as informações sobre as entrevistas. Todas as entrevistas foram gravadas pela ferramenta *Microsoft Teams*, transcritas e armazenadas pela ferramenta *Google Docs*.

QUADRO 6 – ENTREVISTAS

(continua)

CÓD	ENTREVISTADO	TIPO DE ENTREVISTA	DADOS DA ENTREVISTA
E01	Diretor Geral - Sócio Fundador da Startup	Entrevista não estruturada Pessoalmente	68 minutos de entrevista 16 páginas de transcrição
E02	Diretor Jurídico, Compliance e Relações Institucionais da Corporação e Membro do Conselho de Administração da Corporação e da Startup	Entrevista não estruturada Por <i>Teams</i>	53 minutos de entrevista 12 páginas de transcrição
E03	Diretor Geral - Membro do Conselho Administração da Corporação e Membro do Conselho de Administração da Corporação e da Startup	Entrevista semiestruturada Por <i>Teams</i>	52 minutos de entrevista 13 páginas de transcrição
E04	Diretora De Pessoas, Comunicação Interna E Sustentabilidade - Corporação	Entrevista semiestruturada Por <i>Teams</i>	26 minutos de entrevista 8 páginas de transcrição
E05	Diretora Executiva De Finanças E Administração da Corporação	Entrevista semiestruturada Por <i>Teams</i>	18 minutos de entrevista 5 páginas de transcrição
E06	Analista De Inovação da Corporação	Entrevista semiestruturada Por <i>Teams</i>	33 minutos de entrevista 13 páginas de transcrição

FONTE: Elaborado pelo autor (2022)

Em relação à coleta de documentos, foram divididos em documentos da corporação e da startup, leis e resoluções, livros e publicações, notícias e Vídeos conforme o QUADRO 7.

QUADRO 7 – CATEGORIAS DE DOCUMENTOS

CATEGORIAS DE DOCUMENTOS	TIPOS DE DOCUMENTOS
Documentos da Corporação e da Startup	Relatório de Sustentabilidade -2020
	Demonstrações Financeiras individuais e consolidadas auditadas pela PWC
	Relatório da S&P Global Ratings para emissão de debêntures
Leis e Resoluções	Lei nº 14.026/2020 - Novo Marco Legal do Saneamento Básico
	Resolução nº 106/2021 - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)
	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS 2019.
	Lei Complementar nº 182/21 - Marco Legal das Startups
Livros e Publicações	Livro: Novas Fronteiras em Inovação Aberta
	Livro: A startup enxuta
Notícias e Vídeos	Notícias internas (disponível no site da Corporação)
	Notícias externas (coletadas por meio do Google)
	Vídeos sobre inovação da corporação disponíveis no Youtube e base de dados da organização

FONTE: Elaborado pelo autor (2022)

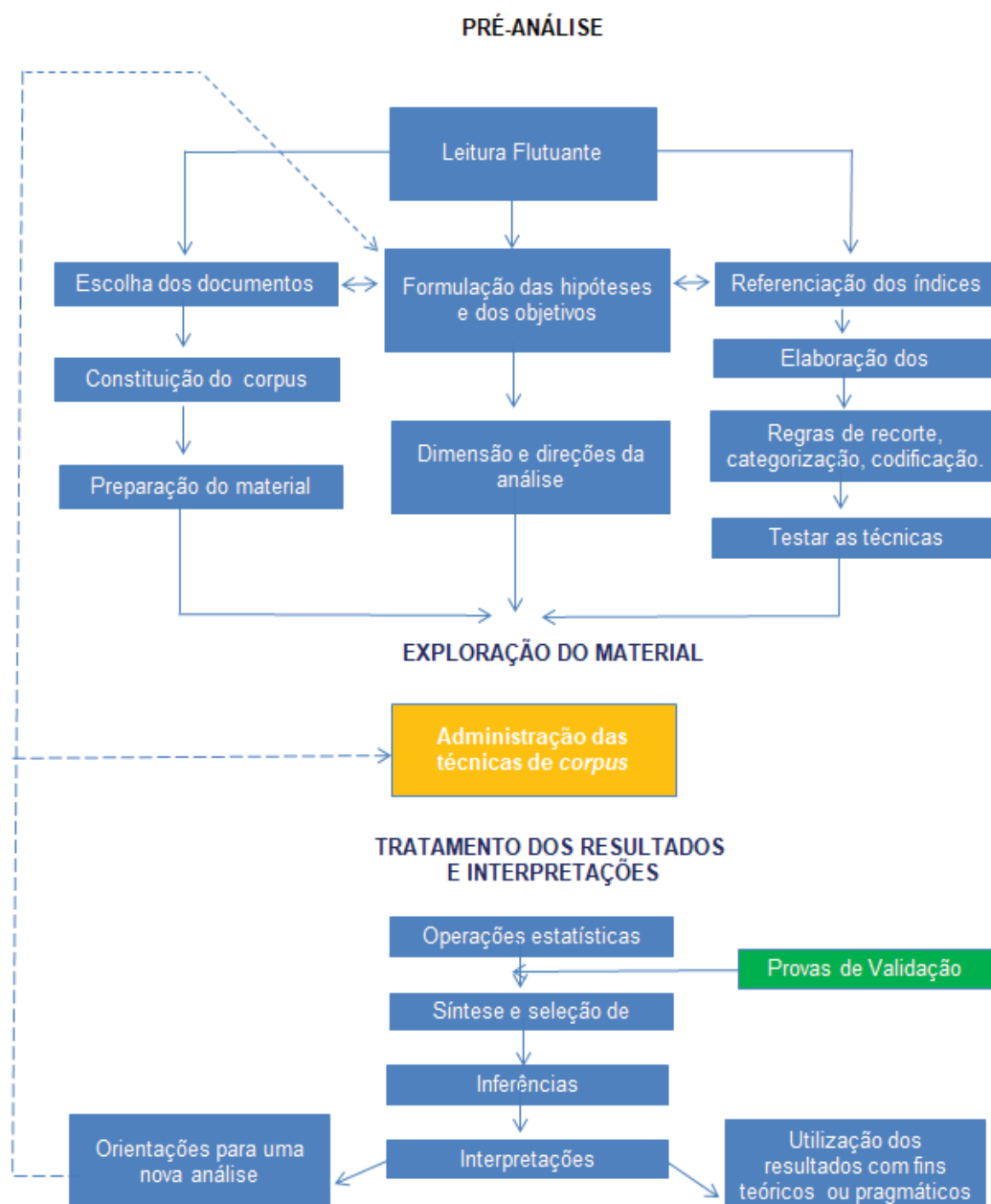
3.8 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

Para Bardin (2011, p. 47), o termo análise de conteúdo reflete:

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens .

Desta forma, o estudo seguiu as etapas metodológicas sugeridas por Bardin (2011), que divide a análise de conteúdo em três principais fases: i) pré-análise (organização das ideias; coleta de dados; operacionalização); ii) exploração dos materiais (codificação dos dados);e iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação , conforme indicado na FIGURA 10.

FIGURA 10 – DESENVOLVIMENTO DE UMA ANÁLISE



FONTE: Bardin (2016, p.132)

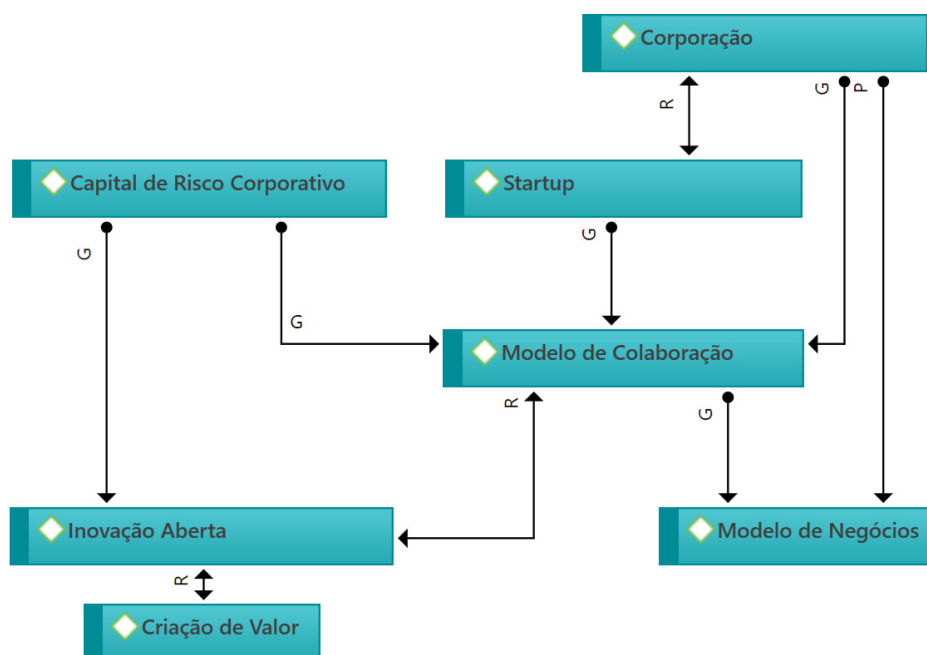
Em relação à pré-análise, iniciou-se o trabalho escolhendo os documentos e para tal, observaram-se as regras de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência, em que os documentos precisam adaptar-se ao conteúdo e objetivo da pesquisa e exclusividade.

Com base no referencial teórico e nos dados secundários coletados, foram determinadas as categorias de análise de conteúdo das entrevistas semiestruturadas. A base de dados foi originada das gravações, cópias de documentos, notas de campo e outras publicações referentes às organizações estudadas. As entrevistas foram transcritas e a sua reunião constituiu o *corpus* da pesquisa. Desta forma, os temas que se repetem foram recortados “do texto em unidades comparáveis de categorização para análise temática e de modalidades de codificação para o registro dos dados” (BARDIN, 2011, p.100).

Na segunda etapa, na fase de exploração do material, são escolhidas as unidades de codificação, adotando-se os procedimentos de codificação, classificação e categorização. De acordo com Bardin (2016), as categorias podem ser criadas *a priori* ou *a posteriori*, isto é, a partir apenas da teoria ou após a coleta de dados. Nesse procedimento, utilizou-se o software Atlas.ti v 9 para a codificação e tratamento do corpus coletado, de acordo com as categorias conceituais definidas *a priori* nesta pesquisa. Este aplicativo foi utilizado para mostrar o modo esquemático das categorias de análise e o tipo de relação entre os conceitos (FIGURA 11).

As categorias de análises foram elaboradas com base no modelo de inovação aberta, pelos autores Chesbrough, Vanhaverbeke e West (2018), representado na FIGURA 3, seção 2.1 desta pesquisa. A abordagem do modelo de colaboração esta baseada nos estudos de Ernst et. al.(2005), apresentado na FIGURA 5, na seção 2.1.1. Com relação às funções chaves do modelo de negócio e na criação de valor, as categorias foram definidas na seção 2.1.3, com referência aos trabalhos de McDonald e Eisenhardt (2019).

FIGURA 11 – CATEGORIA DE ANÁLISE



	Tipo de Relação	Descrição	Uso
G	É parte de	Estabelecem links, processos etc. que são causais.	5
P	É propriedade de	Estabelece uma relação um entre conceito e seus atributos	1
R	Está associado com	Estabelece uma relação recíproca entre conceitos	3

FONTE: Elaborado pelo autor com auxílio do aplicativo ATLAS.ti.9 (2022)

Na visão de Bandeira-de-Mello e Cunha (2003), a utilização desse *software* pode reduzir a sobrecarga de tarefas mais operacionais, o que possibilita que o pesquisador se concentre mais nas descobertas e teorizações. O *software Atlas.ti* consiste em uma ferramenta para a análise de dados qualitativo, visto que atribui maior visibilidade e transparência à análise de dados que, muitas vezes, representa a parte mais obscura do processo.

Na fase de tratamento dos resultados obtidos e interpretação, “os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos” (BARDIN, 2016, p.131). Neste estudo, as unidades de registro utilizadas foram o tema e o contexto. Um tema é geralmente utilizado como uma unidade de registro para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de

crenças, de tendências etc. A unidade de contexto, serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro, a referência ao contexto é muito importante para a análise avaliativa e para a análise de contingência (BARDIN, 2016).

3.9 VALIDADE, CONFIABILIDADE E ÉTICA DA PESQUISA

Na pesquisa qualitativa, os critérios de validade e confiabilidade são elementos importantes durante todo o processo de pesquisa (CRESWELL, 2010). A confiabilidade demonstra que as operações de um estudo podem ser repetidas, apresentando o mesmo resultado. A confiabilidade deste trabalho atingiu-se partir da primeira fase de pesquisa e que passou pela aprovação da banca de qualificação e da criação do banco de dados de caso Yin (2015). A transcrição e a releitura dos dados coletados evidenciam a confiabilidade, assegurada pela utilização do *software ATLAS. ti* para análise dos dados. A coleta de dados foi realizada por apenas um pesquisador, essa abordagem reduz o erro relacionado à codificação dos dados, para garantir a confiabilidade dos dados, seguiu-se um protocolo de caso para viabilizar as interpretações e inferências (BARDIN, 2010).

Para Yin (2015), a validade do constructo corresponde à identificação das medidas operacionais corretas para os conceitos que estão sendo estudados. A tática refere-se a usar múltiplas fontes de evidência na fase de coleta de dados, neste caso, entrevista de levantamento e observação participante.

Para a validade desta pesquisa utilizou-se a técnica de triangulação, que consiste em um fundamento lógico para se utilizar fontes de evidencia, o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação e para que os dados obtidos se tornem mais acurados e convincentes (YIN, 2015). Apesar da limitação, a divulgação do nome da grande empresa e do numero de entrevistados, foram utilizados fontes múltiplas de evidencias e triangulação dos dados. Desta forma, com o objetivo de ampliar o conceito de triangulação, em 1989, Denzin propôs quatro tipos de triangulação, 1) triangulação de dados; 2) triangulação de métodos; 3) triangulação de investigadores; e, 4) triangulação de teorias. Desse modo, adotaram-se dois principais tipos de

triangulação neste estudo. A primeira corresponde à triangulação de dados ou à utilização de distintas fontes de dados. A segunda, realizou-se a triangulação de investigador, que se constitui pela utilização de diferentes pesquisadores com a finalidade de minimizar as distorções subjetivas provenientes de um único indivíduo. No caso deste estudo fazem parte as entrevistas, os documentos coletados sobre a corporação e da startup, assim como as observações realizadas em campo.

Para fins de validade e confiabilidade, também são apresentados a Matriz de Amarração que possui como objetivo a facilitação da identificação ou da definição das variáveis de pesquisa a serem adotadas, à medida que as decisões quanto ao modelo, problema, questões e técnicas tendem a apontar para os indicadores necessários ou, de outra forma, a fornecer suporte para a análise e a validação das variáveis (TELLES, 2001).

De acordo com o recomendado por Telles (2001), a Matriz de Amarração é composta como uma estrutura matricial, comparando as decisões e definições de pesquisa, essa ferramenta fornece uma abordagem sistêmica para o exame da qualidade da pesquisa.

QUADRO 8 – MATRIZ DE AMARRAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

(continua)

Problema de Pesquisa
Como a grande corporação desenvolve um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta por meio de startups ?
Objetivo Geral
Compreender como a grande corporação desenvolve um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta por meio de startups
Objetivos Específicos
<p>Caracterizar o modelo de colaboração entre uma grande corporação e startups;</p> <p>Identificar os fatores analisados pela corporação, ao promover um modelo de colaboração com startups;</p> <p>Mensurar efeitos percebidos pela corporação, em relação aos riscos e benefícios, após a implantação do modelo de colaboração;</p> <p>Compreender as condutas que podem atenuar os riscos de futuras colaborações entre grandes corporações e startups, principalmente em procedimentos associados à inovação aberta e criação de valor.</p>

Questões de Pesquisa
Qual o tipo de modelo de colaboração utilizado entre a corporação e a startup?
Qual o objetivo da corporação para promoção da inovação aberta por meio das startup?
Fontes de Evidência
Entrevista semiestruturada; Análise de Documentos; Observação
Definições Constitutivas
Inovação Aberta; Corporate Venture Capital; Modelo de Negócio; Startup ; Criação de Valor
Principal Literatura Base
CHESBROUGH. (2003); CHESBROUGH, H.; BOGERS, B.; MOEDAS, C. (2017); ENKEL, E.;SAGMEISTER, V. (2020);YIN, R. (2015).;STEIBER, A.; ALÄNGE, S. (2020) ;MCGAHAN, A. M.; BOGERS, M. L., CHESBROUGH, H.; HOLGERSSON, M. (2021); BALDWIN, C.; VON HIPPEL, E. (2011); BORGES, M., CHESBROUGH, H., HEATON, S.; TEECE, D. (2019); REIS (2017);OECD. (1997)

FONTE: Elaborado pelo autor com base em Telles (2001).

Segundo Gauthier (1987, p.67), “a ética perpassa todo o processo investigativo”. Diz respeito desde a simples escolha do tema ou da amostra, ou ainda, dos instrumentos de coleta de informações. Em consonância com Cooper e Schindler (2003) a ética pode ser entendida como normas ou padrões de comportamento que guiam as escolhas morais referentes ao comportamento de cada um e a relação com as outras pessoas. Portanto, no que diz respeito às questões éticas da pesquisa, criou-se um termo de consentimento livre e esclarecido com informações da pesquisa, com o contato do pesquisador e orientador do estudo, bem como protegendo a identidade do entrevistado, conforme pode ser visto no (Apêndice 1), do trabalho.

3.10 RESUMO DO CAPÍTULO

Neste capítulo, abordamos o planejamento e os procedimentos de pesquisa. Foi apresentada a abordagem da pesquisa do estudo, sendo a abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa é uma abordagem voltada para a exploração e para o entendimento do significado que os indivíduos ou grupos atribuem a um problema social (CRESWELL; CRESWELL, 2021).

O estudo de caso único foi a estratégia preferida neste trabalho. As questões do tipo "como" e "por que", com o foco em encontrar fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real (YIN, 2015). O problema de pesquisa que conduziu este estudo é: "Como uma grande corporação desenvolve um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta por meio de startups?". Além disso, a seção aborda as questões mais significativas para o estudo.

O capítulo ainda esclarece o desenho de pesquisa, que envolve a parceria entre uma grande corporação líder no segmento com uma startup que desenvolve soluções para o tratamento de águas e efluentes. Para a compreensão da realidade observada, foram pautadas nas definições constitutivas e operacionais das perspectivas utilizadas no estudo: inovação aberta, capital de risco corporativo, modelo de negócio e outros termos relevantes: startup e criação de valor.

Por fim, este capítulo visa posicionar o leitor sobre os procedimentos metodológicos, a estratégia para pesquisa empírica empregada na investigação de um fenômeno contemporâneo, em seu contexto real, na explicação de ligações causais de situações singulares.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

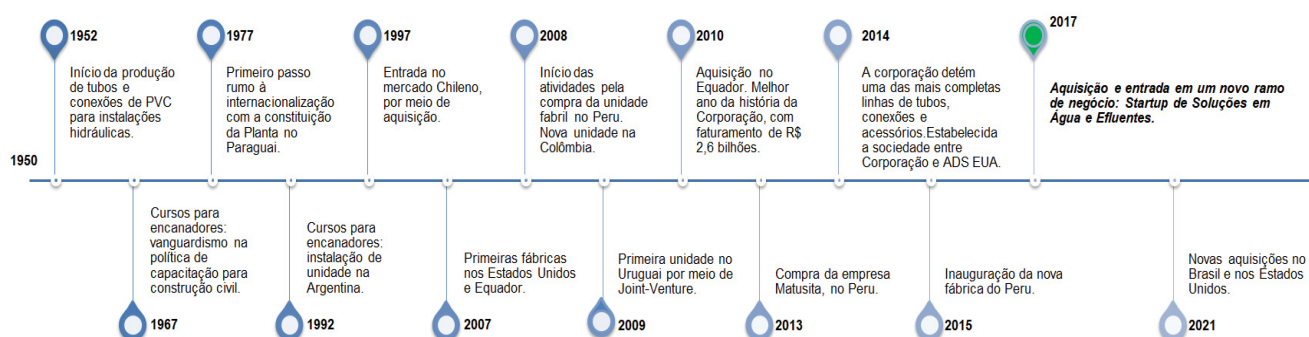
Este capítulo apresenta a análises dos dados coletados e dos resultados, a partir das questões teóricas levantadas e dos procedimentos metodológicos dotados nos capítulos anteriores. O capítulo está dividido em: corporação, modelo de colaboração estabelecido entre a corporação e startup e análise dos intervenientes para promoção da inovação aberta.

4.1 CORPORAÇÃO

Nesta subseção, apresenta-se a corporação - objeto do estudo de caso único desta pesquisa. A corporação, com mais de 80 anos de história, é uma multinacional brasileira com forte presença internacional, líder em soluções para construção civil. A empresa oferece um amplo portfólio de produtos. A empresa foi fundada em 1941, com a fabricação de pentes, leques e acessórios que usavam o plástico como matéria-prima. Anos depois, com intensas pesquisas sobre o material, instituiu no País a produção dos primeiros tubos e conexões de PVC.

A figura 12 sintetiza as principais etapas da corporação ao longo da sua trajetória, com ênfase no modelo de colaboração celebrado entre a corporação e startup em 2017.

FIGURA 12 – LINHA DO TEMPO DA CORORAÇÃO



Fonte: Elaborado pelo autor com base na análise de documentos (2022).

A empresa conta com parcerias e programas para estimular a cultura de inovação, o programa *Conectando Ideias*, foi lançado em 2019 inicialmente nas unidades de Joinville (SC) e Rio Claro (SP), trata-se de uma iniciativa criada para estimular os profissionais da linha de frente dos processos operacionais, fortalecendo a cultura e o arquétipo de inovação. Voluntariamente, os profissionais podem enviar suas ideias de melhoria em processos, produtos, segurança ou ambiente de trabalho, conforme demonstrado na Figura 13.

FIGURA 13 – INOVAÇÃO CORPORATIVA



Fonte: Elaborado pelo autor com base na análise de documentos (2022).

Segundo os participantes do estudo, a inovação está no DNA da empresa e é um dos principais pilares de desenvolvimento, que permeia todos os ambientes da organização. Como resultado, são líderes no mercado de construção. Ressaltam que os pilares da inovação estão baseados em: inovação aberta, inovação em produtos e cultura de inovação, conforme demonstrado no QUADRO 9.

QUADRO 9 – PILARES DA INOVAÇÃO

(continua)

OPEN INNOVATION
Criar conexões com ecossistema de inovação, associando agilidade e competências externas para transformar novas soluções em oportunidades de negócio, que agreguem valor para os clientes e para corporação.
INOVAÇÃO EM PRODUTOS
Desenvolver produtos que ofereçam soluções inovadoras e sustentáveis, com qualidade e a garantia de tranquilidade da marca que atendam as necessidades dos clientes, consumidores e sociedade.

CULTURA DE INOVAÇÃO

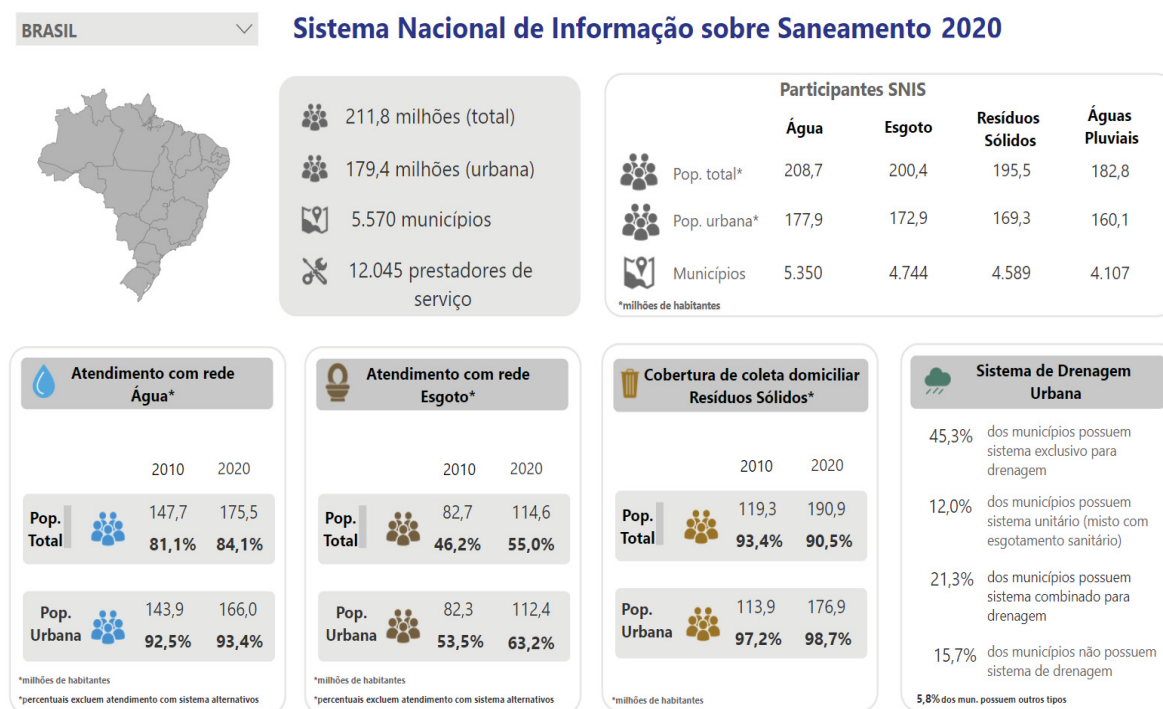
Promover um ambiente que fomente a mudança de pensamento, criatividade e o intraempreendedorismo dos profissionais, como forma de gerar valor em novas oportunidades e soluções para o negócio.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na análise de documentos (2022).

Com relação à inovação aberta, os entrevistados relataram que aquisição da startup está alinhada ao propósito corporativo, o investimento no tratamento da água. Em consonância com a LEI Nº 14.026, DE 15 DE JULHO DE 2020 (ANEXO 1), que atualiza o Marco Legal do Saneamento Básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 e atribui à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Define que os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento.

De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 45% da população não possui atendimento com rede de esgoto e 49,2% do esgoto gerado não é tratado no Brasil, dados disponíveis no SNIS 2020. Todos os dados do SNIS 2020 são referentes aos participantes da coleta SNIS 2021, ano de referência 2020, de acordo com a FIGURA 14.

FIGURA 14 – ATENDIMENTO COM REDE DE ESGOTO



Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) -2020.

Desta forma, a companhia passou a atuar na oferta de soluções para água e efluentes, em especial no tratamento e reutilização da água, por meio da compra do controle da startup. Essa aquisição marca a entrada da corporação em um novo ramo de negócio. As oportunidades e desafios mapeados pelo processo de inovação aberta por meio da colaboração com a startup, são percebidos pelos entrevistados:

“Na grande corporação você possui processos muito bem definidos e quando você adquire uma startup, você não consegue colocar os seus processos da mesma forma que rodam dentro de uma empresa grande. Assim, por exemplo, foi muito difícil e muito diferente da aquisição que a gente fez, por exemplo, da fábrica. Foi muito diferente da startup, porque são negócios totalmente diferentes”. (E06)

“[...] agora a gente vem com um trabalho forte de levar água e esgoto para uma população imensa, que não tem acesso hoje. Quando você

chega em cidades ou locais onde nem a rede de esgoto consegue chegar, e a gente tem uma solução para essas famílias.” (E04)

Apesar dos desafios, o crescente interesse da corporação em inovação aberta está relacionado com o propósito em usar ideias externas, bem como ideias internas, e caminhos internos e externos para o mercado, à medida que as empresas procuram aprimorar sua tecnologia (CHESBROUGH, 2003). Os entrevistados confirmam a percepção que podem acessar caminhos externos para oferecer soluções no seu novo ramo de atuação, a partir do acesso as ideias externas, como as da startup.

“Na realidade a corporação tem tudo a ver com a parte de tratamento e até é o propósito da empresa, o cuidado com a água. Então, a gente começou há muito tempo atrás olhar algumas empresas, que faziam uma parte diferente do cuidado com a água e um pouco de serviço. Na corporação, uma característica muito forte é de produto, uma marca muito forte e ela queria naquele momento começar a olhar um pouco a parte de serviços, mas serviços que tivesse ligado ao propósito e a visão de água. Aí a gente começou a olhar algumas startups, algumas ações, algumas inovações que a gente podia ter no mercado e entre elas apareceu a startup”. (E03)

“[...] a gente decidiu ter uma cultura de inovação. E fazer com que startup prospere e garanta que a governança faça com que ela tenha a estrutura do todo... ao mesmo tempo agilidade.” (E05)

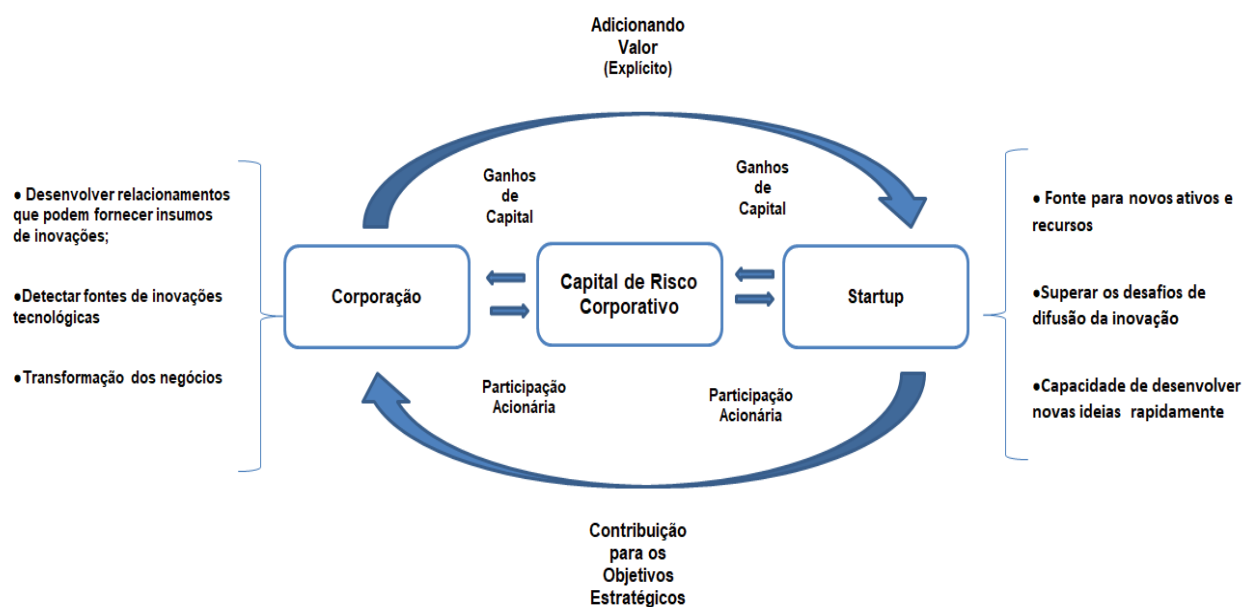
A startup passou a ser um negócio dentro do grupo da corporação, responsável por criar e conduzir serviços especializados em estações de tratamento sob medida e modulares para clientes de diferentes portes.

4.2 MODELO DE COLABORAÇÃO ESTABELECIDO ENTRE A CORPORÇÃO E STARTUP

O modelo de Ernst et. al.(2005) foi utilizado para a descrição do modelo de colaboração entre a corporação e a startup, que representa o Capital de Risco Corporativo (CVC). O modelo foi agrupado seguindo os critérios apresentados na FIGURA 5 e discutidos na seção 2.1.1, com base nos dados coletados por meio das entrevistas e análise documental, conforme a FIGURA

15 . Cada componente do modelo de colaboração está detalhado, ordenado e comentado, alinhado com o modelo de Ernst et. al.(2005).

FIGURA 15 – MODELO DE COLABORAÇÃO



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Ernst et. al.(2005)

O valor adicionado (explícito) para corporação é detalhado nas palavras do presidente do grupo: "o negócio da corporação não é o plástico, a matéria-prima, mas a água" (VALOR, 2017). O componente de contribuição para os objetivos estratégicos da corporação é mensurado na proposta inicial da startup. Para um dos fundadores da startup, a contribuição se reflete em oferecer um diagnóstico ao cliente e conceber uma solução customizada para produzir água, de acordo com o relato do fundador e atual Diretor da Startup:

"[...] para ficar bem claro o que diferenciava de verdade, era entender o problema do cliente, a partir desse diagnóstico, conceber uma solução customizada para resolver o problema dele. Totalmente customizada e entregar aquilo ali, era uma das nossas grandes missões, para produzir a água com menor custo possível." (E01)

As startups visam iniciar parcerias de inovação com empresas estabelecidas, para superar sua falta de recursos (por exemplo, recursos

financeiros ou de pessoal) e falta de legitimidade dentro do mercado (DE GROOTE; BACKMANN, 2019).

A colaboração por meio do CVC do tipo aquisição, resultou na participação acionária de 60% da startup por parte da companhia e os fundadores da startup mantiveram os demais 40%. As características das parcerias de inovação foram mencionadas pelo entrevistados.

“[...] aprender a trabalhar com uma empresa pequena, conversar, que é muito diferente do DNA da empresa grande. Então acho que isso foi bastante interessante também, que é o exercício constante. Você fazer com que a empresa pequena conquiste peso e usufrua do benefício do da empresa grande.” (E05)

“[...] a gente tem a promoção do saneamento em nosso DNA desde sempre e tudo mais, a gente começou a pensar que a iniciativa privada vai precisar de soluções mais inovadoras. E aí a gente olhou alguns cases, a gente foi olhando operadores. No segmento, olhando muito estações de tratamentos e a gente abriu um funil para olhar várias e a gente realmente se encantou por a startup ter uma solução. Que era com diferencial sobre simplicidade, custo e efetividade, era um conjunto desses três pilares aí que nenhum batia.” (E02)

Desta forma, a companhia passou atuar na oferta de soluções para água e efluentes, em especial no tratamento e reutilização da água, por meio da aquisição da startup. Essa aquisição, marca a entrada da corporação em um novo ramo de negócio, estratégico para os objetivos da organização. As oportunidades e desafios mapeados pelo processo de inovação aberta por meio da colaboração com a startup são percebidos pelos entrevistados:

“A startup traz um modelo de negócio que não era o nosso modelo. A gente é reconhecida por vender produto e a startup era reconhecida por vender serviço. Então a gente também aprende a vender serviço. E também o modelo é muito diferente de hoje, eles tem um modelo de estrutura mais enxuta, apesar de algumas coisas eles ainda nos utilizam no fim. A gente teve que aprender muito com eles também. Então, nesse aspecto de inovação aberta foi super importante, porque, querendo ou não, eles começaram também ver que existe uma diferença entre a startup e uma grande corporação. Você tem processos muito bem definidos e agora quando você adquire uma startup, você não consegue colocar os seus processos da mesma forma que rodam dentro de uma empresa grande.” (E06)

“[...] aprender a trabalhar com uma empresa pequena, conversar que é muito diferente do DNA da empresa grande. Então acho que isso foi bastante interessante também, que é o exercício constante. Você fazer com que a empresa pequena conquiste peso e usufrua do benefício da empresa grande.” (E05)

O modelo de negócio pode ser descrito como um sistema de atividades conectadas e interdependentes que determinam o como a empresa “faz negócios” com suas partes interessadas (ZOTT; AMIT, 2017). Os sistemas de atividades conectadas e interdependentes da organização, não foram transferidos de forma simultânea para a startup. A startup passou a ter um conselho administrativo voltado para as suas necessidades, porém, em conexão com os objetivos estratégicos da corporação e sua governança, para oferecer soluções para água e efluentes. Neste sentido, o modelo de colaboração proposto passou a ser desenhado para que a startup tivesse uma estrutura de capital, financeira e de gestão, que consolidasse o oferecimento dos serviços e a melhor gestão do negócio. Foi designado um executivo da corporação para definir o plano estratégico e direcionar a startup junto com o seu sócio fundador sobre os clientes a serem atendidos.

Com relação às iniciativas, o conselho constituído permitiu a startup não ficar engessada quanto às atividades já definidas da corporação. As atividades de gestão e processos, foram desenhadas de acordo com o espoco da startup. Como exemplo, no começo da colaboração foram propostos vários tipos de serviços que não resultaram em valor para empresa ou geração de fluxo de receitas, como relatado pelos entrevistados. Porém, o plano estratégico foi restabelecido nos últimos dois anos junto ao conselho, que permitiu a startup vivenciar alternativas de serviços e adaptasse as ideias que gerassem fluxo de receitas e criação de valor para empresa.

“A startup, ela não tratava mais só água, só de efluentes, também de resíduos sólidos, lixo, volume de aterro sanitário. A gente começou a pesquisar energia renovável e começou a fazer um monte de coisa. Aí, foi que percebi o valor do bom planejamento estratégico, que te traga foco, que direcione, que não deixe toda sua energia dispersar com oportunidades aparentes. Eu entendi o valor de um bom planejamento estratégico, quando a gente deu se deu conta da falta de foco, e esse crescer de tudo quanto é jeito, quase que a qualquer custo.” (E01)

“Pelo menos uns dois anos, dois ou três anos, com uma dificuldade bastante grande de encontrar esse equilíbrio. Até o ponto que eu acho que nos últimos um ano e meio, dois anos a gente encontrou esse equilíbrio. Eu acho que a gente incorporou. Aí, ela é um negócio dentro do grupo da corporação. Eu tenho a responsabilidade de cuidar desse negócio como uma organização. Mas ao mesmo tempo,

ela permite com que ela tenha uma vida, meio que em paralelo. Deixando as coisas dentro de uma razão de governança. É bem delimitada. Vamos assim direcionar com sócio da startup, com isso, seja o entorno e que o *business*, seja um negócio que anda dentro desse em entorno, de uma velocidade, mais dentro da Startup. Então, eu acho que a gente chegou aos últimos dois anos, que a gente deve estar hoje na melhor condição desse negócio como um todo. Aonde a gente conseguiu definir juntos o processo de governança, Conseguimos definir junto o planejamento estratégico, para essa unidade dar certo e qual é o norte. Qual são o objetivo e a definição de juntos? Foi muito importante, porque daí você tem a expectativa da corporação com expectativa dos sócios que vem da startup e a gente consegue equilibrar isso. E aí você tem governança e o direcionamento estratégico e, meio que solta às regras né! Agora anda, agora corre, agora acelera, porque você sabe o caminho e você sabe o que você tem que fazer, para que você não saia dessa governança. Eu acho que aí o pessoal, os sócios conseguiram acelerar e entender o processo entendeu? Quando você fala assim, só para não perder o fio da meada, aqui quando você fala assim, que eles foram aprendendo e teve uma, digamos, assim, uma fase de maturidade.” (E03).

Essas iniciativas permitiram a startup continuar a vivenciar vários fracassos, ao mesmo tempo em que se adaptasse e aprimorasse suas ideias iniciais à medida que aprendesse continuamente com os clientes (BLANK, 2013). Como se pode perceber nas entrevistas.

“A corporação adequou o processo de governança, para que isso fosse também para uma empresa pequena. Então, por exemplo, eu vou dar um exemplo claro de que aconteceu esse ano. Só para você ter uma ideia do racional, nós temos um processo de orçamentação na corporação, que é óbvio né. Que é o base zero. Tá certo! Então eu uso orçamentos, principalmente orçamentos de despesas, que são feitos por pacotes. Então pacote de viagem, pacote de mão de obra, pacote de terceiros, por pacotes. Vamos lá quando a gente olha uma grande empresa e eles vão falar assim, tá então vamos olhar o pacote de viagens, por exemplo, olha a empresa inteira, todo mundo, toda a força comercial, toda a força administrativa, quanto à gente vai gastar de viagens, quantos carros a gente tem na frota. É um negócio gigante. Então faz sentido você olhar para o pacote, você coloca um responsável por esse pacote, a gente começa a verificar o orçamento desse pacote. Cheguei para corporação e falei assim: cara é muito legal tá! Mas qual é o nível de energia que eu preciso para poder analisar pacote por pacote de uma empresa da menor empresa da companhia? Quantos carros a gente tem na startup? Nenhum. Quantas pessoas viajam na startup? Aí, meia dúzia de pessoas. Então, eu cheguei para área de planejamento e grifei assim: vamos fazer o seguinte: eu posso pegar a estrutura de pacotes sem problema nenhum. Mas eu posso olhar a estrutura de pacotes linear, ou seja, eu vou pegar uma pessoa só e ela vai olhar o pacote de receita, despesas e todos eles. Eu vou chegar ao P&L, eu vou chegar ao DRE eu estou dentro da governança, ou seja, eu estou trabalhando por pacotes, mas eu estou acelerando o processo de orçamentação.” (E03).

“Qual era o combinado junto com a startup? Até porque o diretor da startup, ele é sócio. Mas ele também é um gestor da corporação, então é uma situação diferente ali, do que normalmente a gente trabalha em outra governança. Eu percebo que acontece muito forte, foi à mudança que a gente fez. Qual seria o head, que enquanto corporação tomaria conta desse negócio, de uma maneira ampla. Então, tem alguém da corporação, ou seja, que era um diretor da organização, olhando para esse negócio. Mas o sócio da startup, sem dúvida nenhuma, por todo o conhecimento técnico dele, tá nessa parceria junto com essa pessoa. Então, essa é outra governança importante que eu percebo e enquanto área de pessoas. Foi algo importante para eu poder entender o que acontecia ali dentro, então, para depois a gente poder olhar então, por exemplo, a contratação desse tipo de Startup, ela é muito diferente. Então eu fiz, por exemplo, muita mentoria com o sócio da startup.” (E04).

A criação de valor é definida como sendo o valor acrescentado pela organização (PITELIS; 2008). O modelo de colaboração estabelecido reflete criação de valor esperada pela corporação. Mesmo a corporação possuindo a maior parte do controle da startup, ela operacionalizou os processos de tomada de decisão com base na estrutura do negócio e no planejamento estratégico desenhado especificamente para a colaboração da corporação com a startup, com foco na criação de valor. Além dos aspectos financeiros, sobre o retorno do investimento, a corporação tem como um dos objetivos criar valor para marca. Esse pensamento é refletido nas palavras do Diretor e Membro do Conselho de Administração da Corporação e da Startup.

“Sabendo que era um negócio completamente diferente do core deles, da venda até fabricação e a entrega para o cliente. Completamente diferente, a gente vendia serviço, resultado e eles vende um produto. Eles sabiamente fizeram. Colocaram-nos de uma forma protegida, fora desse corpo, fora desse ambiente todo, maduro cheio de trava. Porque eles já conheciam todas as alavancas que estão mexendo no negócio de conexões. Crescer é o nosso ainda, eles colocaram a gente fora da estrutura para que a gente não fosse engessado, para que a gente não fosse massacrado, por uma estrutura corporativa que eu olho o processo tão rígido. Nasce a nossa capacidade de crescer, nossa capacidade do modelo de negócio, de se desenvolver e de fato escalar”. (E01)

“Para nós, assim, existe mais do que somente um resultado financeiro e operacional. Mas existe sim, um resultado de agregação de valor a marca, né? [...] a visão de tratamento da água. tratamento de efluentes, tratamento do esgoto e tal. Você consegue colocar, você consegue trazer para marca da corporação, não só o que ela tem hoje, de tranquilidade, qualidade e segurança. Você começa a trazer para organização uma marca amigável, friendly. Uma marca, de você ter uma solução para a sociedade, solução para comunidade, você consegue trazer outros atributos para marca, muito importante.” (E03)

4.3 ANÁLISE DOS INTERVENIENTES PARA PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO ABERTA

A corporação ao associar-se com a startup caracteriza a visão de inovação aberta de Chesbrough (2011), em que as empresas podem usufruir da inovação aberta como forma mais lucrativa de inovar, porque podem reduzir custos, acelerar o tempo de entrada no mercado, aumentar a diferenciação no mercado e criar novos fluxos de receita para a empresa.

No estudo de caso apresentado, a startup desenvolveu uma solução para o acesso ao saneamento com tratamento descentralizado de água e efluentes. A inovação, batizada de UniFam, é uma estação de tratamento de esgoto unifamiliar com dimensões reduzidas, que faz o tratamento biológico aeróbio em sistema de lodos ativados e tem eficiência superior a 90% nos parâmetros físico-químicos e microbiológicos, o que supera os padrões exigidos pelas normas do setor. O consumo energético também é reduzido (15 watt-hora por usuário), e há possibilidade de descarte na rede de drenagem, apontando para o modelo descentralizado de saneamento. Possibilita levar tratamento de esgoto aos locais que não possuem acesso à rede. Tratamento de até 800L/dia (5 pessoas x 160L/dia).

A aquisição da startup passou a ser vista como um ponto de inovação, para oferecer serviços inovadores, além dos produtos já ofertados pela corporação. A análise de mercado foi realizada com outras startups, no entanto a startup escolhida foi definida por estar mais próxima da estratégia da empresa em atender demandas de serviço e a oportunidade no ramo de saneamento.

“Começou a ser feito trabalho de análise no mercado, por exemplo, de serviço de reforma. A gente chegou à conclusão que serviço de saneamento faz muito mais sentido tem a ver com o nosso propósito, tem a ver com o DNA da companhia. Então, essa decisão já foi tomada no planejamento estratégico [...] isso começou a ser feito um trabalho de análises de quais seriam e como a gente iria entrar nessa área de serviço de saneamento, qual seria a forma. Então, nessa época aparece como alternativa era uma Startup de Engenheiros ambientais, se eu não me engano é de Campinas.

Então a gente achou hein! Parece que o escopo do negócio né”. (E05)

“Trabalhar serviço, que é algo que a gente não tem dentro da companhia. Então, entender essa competência de serviço e olhando, tem sido cada vez melhor e outro ponto é a Inovação. Então, quando você olha os grandes prêmios da empresa, a gente é super inovador em produto, a gente sempre ganha prêmio, é uma empresa de fato muito reconhecida [...] No final do dia, como é que você mostra para que apesar de sermos uma indústria, o cliente mudou e o cliente quer um outro tipo de processo outro tipo de produto e como é que a gente traz essa inovação para dentro de casa, então enquanto a área de pessoas a gente começou a atuar em parceria com a área de inovação muito próximo”. (E04)

Com relação à redução de custo, o processo de inovação aberta constituído entre a corporação e a startup, resultou no investimento da Estação de Tratamento de Esgoto Unifamiliar, que reduz o custo de implantação em 40% e o custo de operação em 30% se comparado ao conceito tradicional. A inovação no resulta no desenvolvimento de unidades de tratamento cada vez menores, com potencial para substituir fossas sépticas e biodigestores, contribuindo para a ampliação acelerada do acesso, sem necessitar da rede, de acordo com a FIGURA 16.

FIGURA 16 – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO TRADICIONAL E DESCENTRALIZADO



Fonte: Elaborado pelo autor com base na análise de documentos (2022).

O modelo tradicional considera a rede de coleta em todas as residências, com o envio do esgoto para elevatório e subseqüente tratamento em estação de tratamento de esgoto municipal. Enquanto o modelo descentralizado contempla uma estação por residência com descarte sem a necessidade de rede e elevatória. Conforme o Diretor da startup e executivo da corporação, a inovação pode gerar uma economia para o usuário, entretanto um ganho de escala para a corporação ao considerar os custos do tratamento e coleta de esgoto. Esses componentes estão alinhados com a redução de custos e a aceleração no tempo de entrada no mercado (CHESBROUGH; 2011).

“O valor médio de instalação de uma ligação tradicional de coleta e tratamento de esgoto para essas condições extremas fica na faixa de 15 a 425 mil reais em uma residência. Com a Unifam, esse custo cai para 9 mil reais instalada. É uma questão de democratizar, um direito. Do ponto de vista social, a inovação acelera o acesso ao saneamento e num curto prazo, pode transformar a vida de boa parte dos brasileiros que vivem em calamidade sanitária. Pela perspectiva técnica e econômica, as soluções descentralizadas possuem a capacidade de chegar muito próximo do local onde o esgoto é gerado, essas tecnologias possuem alto desempenho e permitem o descarte seguro”. (E01).

O reaproveitamento e a otimização de recursos hídricos, inclui o tratamento e destinação de efluentes próprios e de clientes. O componente de transformação do negócio, pode ser sintetizado nas palavras do presidente do grupo: "o negócio da corporação não é o plástico, a matéria-prima, mas a água" (VALOR, 2017). Os trechos retirados das entrevistas evidenciam as iniciativas de transformação do negócio, com ênfase para o cuidado da água e a participação da startup nesse processo.

“Na realidade a corporação tem tudo a ver com a parte de tratamento e até é o propósito da empresa, o cuidado com a água. Então, a gente começou há muito tempo atrás olhar algumas empresas, que faziam uma parte diferente do cuidado com a água e um pouco de serviço.” (E03).

[...] a gente tem a promoção do saneamento em nosso DNA desde sempre e tudo mais, a gente começou a pensar que a iniciativa privada vai precisar de soluções mais inovadoras. E aí a gente olhou

alguns cases, a gente foi olhando operadores. No segmento, olhando muito estações de tratamentos e a gente abriu um funil para olhar várias e a gente realmente se encantou por a startup ter uma solução. Que era com diferencial, sobre simplicidade, custo e efetividade, era um conjunto desses três pilares aí que nenhum batia. (E02)

A empresa tem como premissa para o seu crescimento o mercado de saneamento básico. A corporação pretende capturar parte dos investimentos no setor com as soluções desenvolvidas pela startup, que além da inovação, ainda atua em projetos para indústrias e saneamento, com foco nos setores de alimento, bebidas, papel/celulose, química, petroquímica e metalúrgica.

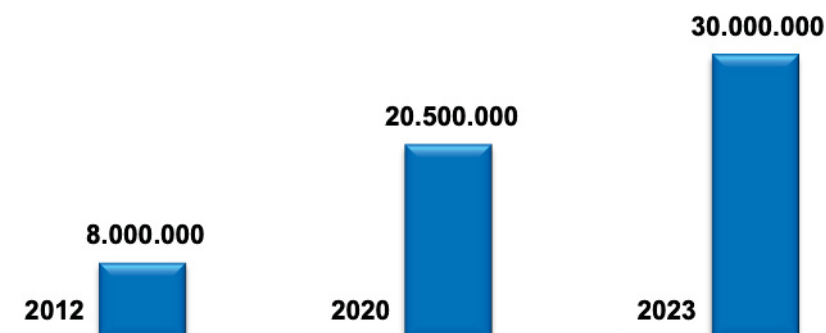
A estimativa de investimentos com o Marco Legal do Saneamento Básico está entre R\$ 300 bilhões e R\$ 400 bilhões, o que significa expansão potencial entre cinco e sete vezes nos próximos dez anos para o segmento de infraestrutura. Nesse contexto, a organização deseja ser protagonista, contribuindo para a fabricação de tubulação e soluções para água e esgoto, necessárias para o alcance das metas pretendidas nacionalmente do Marco Legal do Saneamento Básico e em linha com a agenda global da Organização das Nações Unidas (ONU) para 2030.

A colaboração entre a corporação e a startup respondeu, no ano de 2020, pelo tratamento de 6,2 milhões de litros de água e pela produção de aproximadamente 67 milhões de litros de água de reuso a partir dos efluentes gerados pelos clientes. Os projetos industriais entregues em 2020 foram desenvolvidos para o tratamento mensal de 57,6 milhões de litros de água e aproximadamente 405 milhões de litros de água de reuso e efluentes. Além dos projetos sob medida para a indústria, a parceria trabalha desde 2018 com a venda de metros cúbicos de água tratada para grandes consumidores a partir de sistema de pagamento pelo uso (*pay per use*). A qualidade da água e do efluente tratado é garantida em contrato e aferida mensalmente.

O componente ganho de capital também pode ser verificado no relatório S&P Global Rating de 2021, que apesar de pouco representativa dentro do grupo que apresentou receita líquida consolidada de cerca de R\$ 5,4 bilhões em 2021, a divisão de água e efluentes deve manter um ritmo de crescimento sólido, por meio de novos contratos, com as receitas se elevando

para cerca de R\$ 30 milhões nos próximos anos, comparado a 20,5 milhões em 2020, demonstrado na GRAFICO 1.

GRÁFICO 1 – FATURAMENTO REAL E PROJETADO DA STARTUP



Fonte: Elaborado pelo autor com base na análise de documentos (2022).

De acordo com Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021 que institui o Marco Legal das Startups e Empreendedor Inovador discutida na seção 2.1.2. A startup deste estudo poderia ser descaracterizada por apresentar receita bruta anual maior que R\$ 16 milhões e em 2022, possuir mais de dez anos de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ). Entretanto, a startup deste estudo é uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços em condições de extrema incerteza (RIES; 2012), Podemos evidenciar uma desarmonia sobre a caracterização da startup, com relação à Lei e a teoria base desta pesquisa.

Os componentes do modelo de colaboração para promoção da inovação aberta entre a corporação e a startup foram identificados nesta pesquisa. Desde 2019, a corporação apresentou como parte da sua transformação de negócio o propósito “Cuidar da água para transformar a qualidade de vida das pessoas” que tem por objetivo atingir à liderança no desenvolvimento e na implementação de soluções de condução e conservação de água. Se posicionar como parte da solução dos problemas de escassez hídrica está definido na estratégia da empresa. As soluções trazidas pela startup permitiram a corporação por meio do modelo da colaboração, usar da inovação aberta para reduzir custos, acelerar o tempo de entrada no mercado,

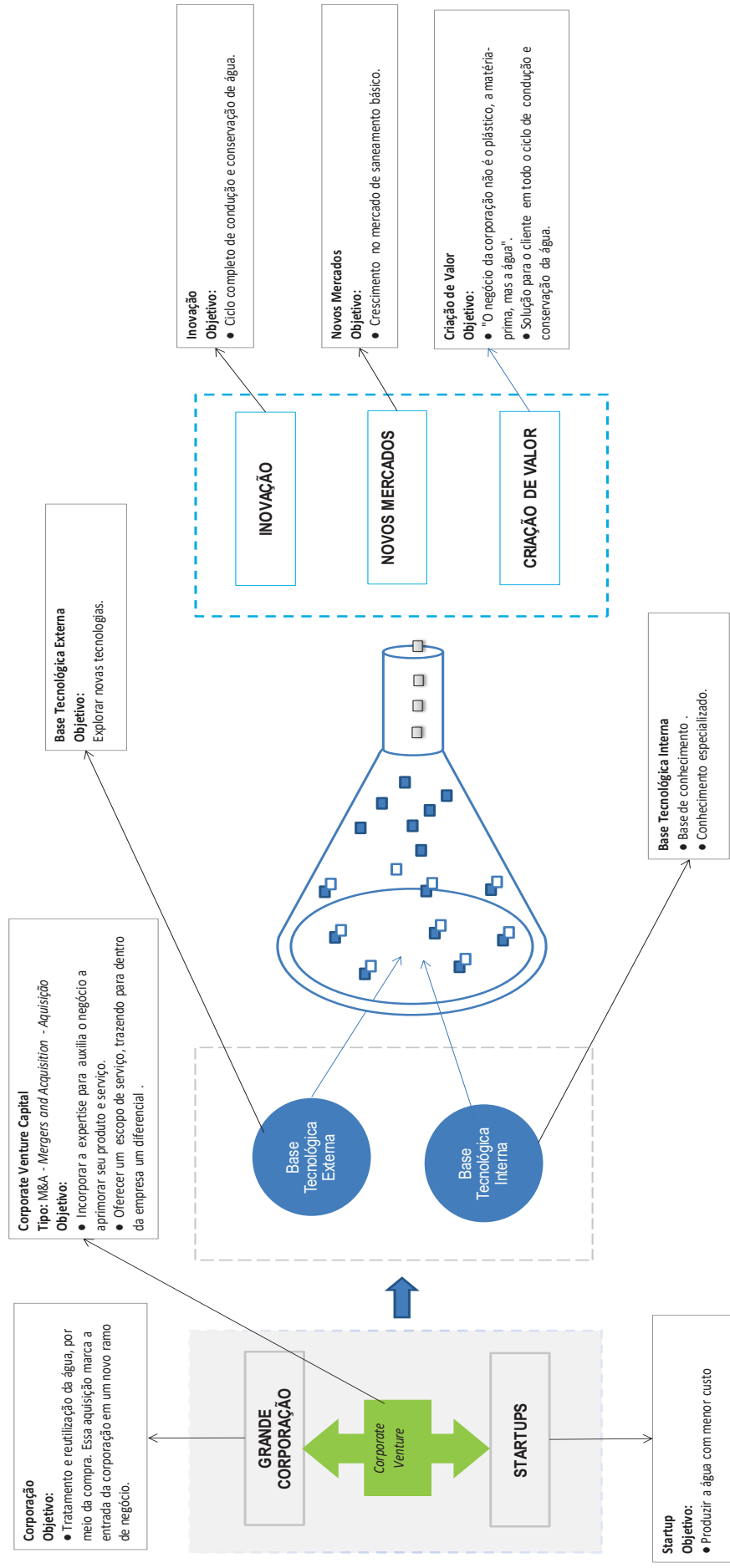
aumentar a diferenciação no mercado e criar novos fluxos de receita para a empresa (CHESBROUGH; 2011).

A solução desenvolvida entre a corporação e a startup para promoção da inovação aberta tiveram três pontos relevantes:

- i) A criação do conselho de administração direcionado a desenvolver a parceria entre a corporação e com a startup, com critérios específicos para promoção da inovação aberta, os critérios apresentados na Figura 15.
- ii) Desenvolvimento do modelo de colaboração baseado na definição clara dos objetivos a serem alcançados por cada parte da parceria, de acordo com a Figura 17. Do lado da corporação oferecer serviços e tratamentos de água por meio da aquisição da startup, assim entrando em um novo ramo de atuação. Do lado da startup, desenvolver o acesso a água com o menor custo, demonstrado na Figura 16.
- iii) Mensurar os resultados com critérios distintos da corporação, como a política de investimentos, geração de fluxo de caixa e retorno financeiro no curto período de tempo, conforme seção 4.3.

A FIGURA 17 abrevia em suma os processos e os objetivos alcançados nesse modelo de colaboração para promoção da inovação aberta.

FIGURA 17 – ANÁLISE DO MODELO DE COLABORAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO ABERTA



Fonte: O autor com base na análise dos dados (2022)

Com relação aos processos adotados, a startup obteve acesso aos recursos financeiros da corporação e a base de conhecimento, além dos ganhos de legitimidade no mercado. A marca da corporação possibilitou a startup ampliar o seu potencial de crescimento, visto que ofereceu seus serviços usando a estrutura e a marca da corporação, já consolidado e referencia no mercado da construção civil.

Os problemas de caixa e de processos foram sanados com o planejamento da corporação e o direcionamento do conselho do grupo em relação aos retornos financeiros. As despesas de capitais ou investimentos em bens de capitais (CAPEX) superou o valor do faturamento em alguns anos, porém mesmo com esse cenário, o conselho da corporação incorporou a necessidade de maturidade da parceria para alcançar os objetivos estratégicos.

“O investimento na startup, ele é muito maior do que o negócio atual, que é diferente do racional de tubos e conexões. É no negocio atual é muito grande e o capex deles é menores comparado com o negócio atual. Então, por exemplo, uma coisa que a gente teve que fazer foi educar o nosso conselho em relação a isso, porque o conselho estava acostumado a ver uma dimensão, para te dar alguns números. Agora a gente tem dados na CVM, então é vamos falar de tubos e conexões, o volume de capex de tubos e conexões, por exemplo, de 2021, 300 milhões, para um faturamento de seis bilhões. Na startup, essa relação é completamente invertida, muitas vezes o capex de um ano é maior que o faturamento, então você educar o conselho que a logica desse negocio é diferente, foi uma coisa muito importante”. (E05).

Para a organização incumbente, existiu a exploração de novas tecnologias e estímulo das suas próprias atividades de inovação usando a startup, para agilidade e conhecimento especializado (DE GROOTE; BACKMANN, 2019). A corporação explorou a inovação da startup adquirida, com a ampliação do seu mercado de atuação, além dos tubos e conexões, a organização passou a atuar em um novo ramo de negócio, com sistemas para tratamento e reaproveitamento de água para residências, indústria, condomínios verticais e shoppings. O conhecimento especializado elevou a empresa a participar do ciclo completo de condução e conservação de água. Em vez de ver a startups como agente de ruptura, a corporação esta tentando colaborar com startups para transformá-las em motores de inovação corporativa (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015).

Concluída a apresentação, a discussão dos resultados e as considerações finais são ponderadas na sequência.

4.4 RESUMO DO CAPÍTULO

Neste capítulo foram abordados os resultados desta pesquisa. Através dos dados coletados em documentos e entrevistas, foi possível constatar que a corporação monitorou iniciativas de inovação de startups que estavam em torno do seu negócio principal. A startup escolhida dentre as outras pesquisadas, teve relevância devido à capacidade de oferecer um serviço diferenciado, baseado na solução de água e efluentes. O propósito da empresa passou pela estratégia de ser reconhecida como uma empresa, que além comercializar tubos e conexões, tem o seu propósito à água.

O Marco do Saneamento Básico, foi um divisor para que a startup tivesse uma atenção do grupo, além do custo da operação e implantação do serviço para tratamento de água e efluentes, que possui como diferencial um custo 30% a 40% menor do que o serviço tradicional. Os resultados analisados, nos permite inferir que o modelo de colaboração entre os atores, só foi consolidado, visto que corporação fez uma série de iniciativas para que a startup tivesse autonomia para aperfeiçoar a inovação proposta. A corporação adequou vários processos e atividades de acordo a estrutura da startup. Os processos da corporação não foram transferidos de forma simultânea para o startup, houve um direcionamento para que a startup não fosse engessada ou limitada pelos processos consolidados da corporação.

A análise dos dados demonstram que o modelo de colaboração desenhado, foi realizado por meio do Capital de Risco Corporativo, com a aquisição de 60% da startup pela corporação, e 40% ainda permanece com os sócios da startup. A inovação aberta permitiu a corporação entrar no ramo de serviços, desta forma o modelo de negócio foi alterado e a criação de valor para o cliente foi mensurado pela capacidade desse modelo de colaboração oferecer uma solução que agrega valor a sociedade. Além, disso os resultados demonstram que o crescimento da corporação esta pautado nos próximos anos no cuidado com a água, sendo a startup uma promessa de fonte de receita para o grupo, apesar de apresentar investimentos atualmente superiores às receitas.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As corporações buscam inovar por meio de parcerias com startups. As empresas, ao estabelecerem alianças com startups, desenvolvem diferentes formas de colaboração, como compartilhamento de tecnologia, licenciamento ou projetos conjuntos. (ENKEL; SAGMEISTER, 2020). Nesta pesquisa, buscou-se compreender por meio do estudo de caso único, como uma organização líder de mercado no seu segmento e uma *startup*, que desenvolve soluções de água e efluentes, desenvolveu um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta.

Desse modo, o objetivo geral deste estudo foi compreender como uma grande corporação desenvolve um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta por meio de startups. As empresas podem recorrer à inovação aberta de saída e procurar organizações externas com modelos de negócios mais adequados para comercializar uma determinada tecnologia, ao invés de depender inteiramente de caminhos internos (CHESBROUGH; CROWTHER, 2006). Assim, as colaborações baseadas no financiamento por meio do Capital de Risco Corporativo, remonta aos anos 1960, sendo sua prática mais comum na forma de uma organização corporativa separada, financiada exclusivamente pela corporação patrocinadora (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015).

As empresas costumam adotar mecanismos de IA como Capital de Risco Corporativo (CVC), incubadoras internas, alianças estratégicas e *joint ventures* (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015).

No caso estudado, constatou-se que o CVC foi a ferramenta usada para a colaboração entre os dois atores, de maneira a permitir que a empresa tenha acesso às inovações e comercialização das tecnologias. Para Ernst *et al.* (2005), o CVC retrata o financiamento de *startups* por grandes corporações bem estabelecidas. Conforme observado, a aquisição de 60% da *startup* por parte da corporação se enquadra como investimento do tipo CVC.

Neste sentido, a corporação estudada usou atividades de investimento corporativo em uma startup, pretendida para obter acesso a inovações, tecnologias e oportunidades de negócios fora dos limites da empresa (ENKEL; SAGMEISTER, 2020). O CVC utilizado resultou no acesso da corporação às inovações e tecnologias da startup. A startup desenvolveu inovações no tratamento de água e efluentes, o que permitiu a organização entrar em negócios fora dos limites do seu

negócio principal - no caso, tubos e conexões. No que concerne à inovação e o modelo de colaboração estabelecido, estão em linha com os estudos de Ernst; Witt; Brachtendorf (2005), Weiben e Chesbrough (2015), e Enkel e Sagmeister (2020).

O primeiro objetivo específico estabelecido nesta dissertação foi caracterizar o modelo de colaboração observado no caso de estudo. Constatou-se que o modelo de colaboração estabelecido entre a corporação e suas *startups* enquadra-se no conceito de CVC, que é uma estratégia viável para permitir a inovação externa (ERNST *et. al.*, 2005). A corporação monitorou as atividades tecnológicas fora da empresa para adquirir essas tecnologias. Essas soluções em água e efluentes foram adicionadas às tecnologias e capacidades tecnológicas existentes da corporação (ERNST *et. al.*, 2005). Notou-se que o modelo de colaboração estabelecido precisou de ajustes para que a corporação e a startup atingissem os objetivos estratégicos. As inovações desenvolvidas geraram uma série de modificações no processo de governança da corporação, que precisou ser adaptado para a realidade da startup. O modelo de colaboração foi alinhado ao objetivo estratégico, que tem consonância com a abordagem de Ernest *et. al.* (2005): acesso a especialistas em tecnologias altamente qualificadas, que desenvolvem pesquisa em startups e conhecem seus respectivos campos de pesquisa.

Além disso, evidenciou-se que o modelo de colaboração entre a corporação e a startup teve por objetivo lucrar com uma vantagem inicial sobre seus concorrentes - essa constatação tem respaldo na literatura discutida neste trabalho. A corporação lucra com uma vantagem inicial sobre seus concorrentes, e pode estender seus negócios existentes em áreas promissoras lucrando com inovação externa (WEIBEN; CHESBROUGH, 2015).

O segundo objetivo específico foi identificar os fatores analisados pela corporação ao promover um modelo de colaboração com startups. À vista disso, constatou-se que, dentre os fatores analisados para promover a colaboração, a organização evidenciou o acesso a novas tecnologias e o acesso a novos mercados. A corporação estruturou sua nova fase de crescimento e sua estratégia, na condução e consevação de todo o ciclo de água. Essa intenção é apresentada por Ernest *et. al.* (2005), que evidenciam que a intenção estratégica do modelo de colaboração baseado no CVC é monitorar desenvolvimentos tecnológicos que possam afetar seriamente as oportunidades futuras de crescimento das grandes corporações.

Desta forma, ao analisar a startup, a corporação considerou primordialmente o fator custo. A solução apresentada pela startup reduziu o custo de implantação e operação da solução, conforme apresentado na seção 4.3. Além disso, a startup possui condições de oferecer os serviços em um curto espaço de tempo e alavancar a participação da empresa em um novo ramo de mercado, com crescimento de cerca de 30% em faturamento, no ano de 2021 em relação ao ano de 2020.

Outro fator preponderante para promover a colaboração foi o alinhamento da startup à estratégia da empresa, ao fomentar a inovação aberta e mudar o conceito de uma empresa que fabrica tubos e conexões. A empresa investiu em fontes externa e interna, como programas internos de inovação, além de parceiras com instituições. Com relação à mudança de conceito, a empresa quer ser vista como uma empresa que prioriza o cuidado com a água.

Neste sentido, a corporação buscou identificar uma startup que tivesse um recurso de baixo custo e tecnologia disponível em um curto espaço de tempo. As pesquisas têm mostrado que a seleção de um parceiro ideal é crucial para o sucesso da parceria (DE GROOTE; BACKMANN, 2019). Esses fatores estão presentes no caso estudado, visto que as empresas colaboram para reduzir custo, tempo ou risco de acesso a tecnologias e mercados que não lhes são familiar (TIDD; BESSANT; PAVIT, 2008).

O terceiro objetivo específico foi mensurar os efeitos percebidos pela corporação em relação aos riscos e benefícios após a implantação do modelo de colaboração. Com relação aos efeitos, a corporação reavaliou o seu modelo de gestão, para que a colaboração com a startup tivesse os objetivos alcançados. A corporação, após o modelo de colaboração estabelecido, precisou adequar a forma como os processos e atividades seriam monitorados, e não foi possível transferir simultaneamente o modelo adotado pela corporação. Assim, para a estrutura da startup, os riscos foram mapeados e as métricas de desempenho. Essa estrutura, esta em linha com a abordagem de Steiber e Alänge (2020), que revelam que cada parte interessada possui métricas de desempenho específicas. Por exemplo, para uma corporação, as métricas estão relacionadas ao retorno sobre o investimento, tecnologia e inovação, Para uma *startup*, as métricas relevantes estão relacionadas ao *go-to-market* – foco em como a empresa colocará seu produto em um mercado específico para atingir a penetração desejada, maior receita e lucratividade, bem como métricas de desenvolvimento estratégico do negócio.

Desta forma, a corporação já possui prazos específicos e de viabilidade definidos em seu processo. Essa estrutura de prazos e processos não foram transferidas de forma simultânea para a startup, sobre o risco da startup engessar seus serviços. Foi constatado que a startup teve um direcionamento diferente, por alguns anos o investimento na startup foi superior a capacidade de geração de caixa e faturamento. Se estivesse sobre os mesmos processos da corporação quanto ao prazo e retornos, o negócio seria descontinuado. Essa constatação, em esta em linha com a literatura, nos argumentos propostos por Steiber e Alänge (2020) e na literatura discutida na seção 2.2.

Neste sentido, outro fator observado foi o benefício adquirido para corporação em ter um conselho independente para startup alinhado aos objetivos estratégicos da grande corporação, com membros da startup e da corporação. Esse benefício resultou na criação de novos processos, autonomia da startup em desenvolver serviços e a criação de sinergia entre um negócio consolidado da corporação, com outro em fase de estruturação.

A corporação ajustou sua gestão por meio de um conselho, que mapeou os interesses da corporação e da startup. Desta forma, cada ator contribuiu para o desenvolvimento de soluções inovadoras com acordos pré-definidos. Muitas vezes o investimento na startup foi superior os fluxos de receita, o que não inviabilizou a parceria e não tornou a startup um departamento dentro do grupo da corporação. Constatou-se a existência de um processo de maturidade com riscos e oportunidades definidas entre as duas organizações, conforme apresentado na seção 4.3.

Como benefício, a corporação continuou a ter um parceiro focado na consolidação de inovações para o mercado. Desta forma, a startup estudada não se enquadra na definição convencional da literatura - como uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços em condições de extrema incerteza. (RIES, 2012). Foi constatado que o modelo de colaboração proposto entre a empresa e a startup, esta baseado em investimentos de Capital de Risco Corporativo, que muitas vezes, alimentam a inovação formal em vez de substituí-la (CHESBROUGH; TUCCI, 2002). A startup pesquisada possui definições claras sobre qual é o seu objetivo dentro do grupo da corporação, o desenvolvimento de novos serviços e produtos que visa permitir novos fluxos de receita, para a nova fase de crescimento do grupo empresarial. Entretanto, as tentativas de aplicar CVC

encontram, normalmente, sucesso temporário, pois enfrentam várias dificuldades e terminam com a eventual interrupção da iniciativa (MARTINS;PADILHA;SILVA, 2022). Foi observado que o risco de sucesso temporário foi mapeado pela corporação, ao estruturar seu plano de crescimento de longo prazo com a startup, a empresa adequou as expectativas de curto e médio prazo (estruturar o modelo de negócio e planejamento estratégico), além escalar a inovação trazida pela startup de forma estratégica para a sua marca (longo prazo) e para a entrada em novos mercados.

O modelo de colaboração foi baseado na promoção da inovação aberta A corporação, em conjunto com a startup, desenvolveu um sistema de tratamento de água e efluentes que não necessita estar interligado à rede municipal – e essa inovação pode dar acesso aos diversos usuários que não possuem saneamento básico. Esse modelo alterou o modelo de negócio da corporação, criando valor para empresa, cliente e sociedade, em sintonia com a literatura, conforme abordado na definição da seção 3.4.3. Verificou-se que o modelo de colaboração permitiu a corporação e a startup, criar um modelo que valorizasse a tecnologia, sem contar com um modelo óbvio de negócio, alinhado com a literatura (CHESBROUGH; 2003).

Com relação à criação de valor, a corporação criou um valor para sociedade e para o cliente ao desenvolver uma solução no tratamento de água e efluentes, com valor acessível e operacionalmente viável. A empresa passou a direcionar sua estratégia para a água, mesmo sendo conhecida por fornecer tubos e conexões. A corporação reformulou sua imagem para a de uma empresa que tem a água como sua matéria prima, e não mais o plástico. Atualmente a corporação procura agregar valor a sua marca, a partir da colaboração com a startup. Essa solução está em linha com a abordagem da literatura, visto que a criação de valor é definida como sendo o valor acrescentado pela organização (PITELIS, 2008).

Por fim, o quarto objetivo específico foi compreender as condutas que podem atenuar os riscos de futuras colaborações entre grandes corporações e startups, principalmente em procedimentos associados à inovação aberta e criação de valor. Notou-se que há um potencial risco quando a corporação tenta replicar os seus processos, atividades e modelo de negócio nas startups. No caso estudado, verificou-se que a corporação, ao implementar o conselho de administração com membros da corporação e da startup, conduziu seus objetivos estratégicos de modo a propiciar que a startup continuasse a buscar por inovações, e na criação de valor

para o cliente. Ou seja, a corporação se preocupou em manter a autonomia da startup, permitindo a manutenção dos seus processos, rotinas e decisões estratégicas.

Com relação às condutas, observou-se que o Diretor Geral e sócio da startup participou do planejamento estratégico, e recebeu apoio da corporação para desenvolver projetos, sem precisar apresentar a contra partida de resultados nos primeiros anos. Foi observado que a empresa ao fazer parceria com a startup, tinha dois objetivos claros, primeiro, entrar no mercado de serviços, com o oferecimento de soluções em água. Segundo, alinhar o seu negócio dentro da inovação em soluções em água e efluentes e valer-se dos investimentos que serão realizados através Marco do Saneamento Básico, apresentado na seção 4.1. Esses objetivos estão em linha com a literatura abordada na seção 3.4.2.

Sobre os procedimentos apresentados, por fazer parte da estratégia do grupo corporativo, a startup mantém seu papel de fonte inovação, e participa do processo de mudança de imagem da empresa – que pretende ser vista como uma organização focada em soluções para a água. As condutas a serem observadas partem do alinhamento entre a proposta de valor da startup e a definição dos resultados a serem monitorados, que não devem ser analisados apenas pela ótica financeira, mas pela capacidade da colaboração em estruturar fontes de inovação aberta.

Sob o exposto, o modelo de colaboração para a promoção da inovação aberta observado neste caso buscou o equilíbrio entre uma perspectiva de controle e as articulações próprias à abertura – e essas condições se enquadram nos termos de Lauritzen e Karafyllia (2018), que discutem as tensões implicadas na análise sobre custos e benefícios de cada escolha.

Ainda segundo Chesbrough (2003), a inovação aberta combina ideias internas e externas em arquiteturas e sistemas cujos requerimentos são definidos por um modelo de negócio (MN). No caso da corporação, seu MN foi alterado para que a startup fosse capaz de propor soluções, mesmo dentro de um grupo empresarial com processos e atividades institucionalizados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta seção evidencia as principais deduções obtidas na proposta de estudo. Sob a lente da teoria da inovação aberta, modelos de colaboração, modelos de negócios e criação de valor, foi caracterizado o modelo de colaboração entre uma corporação e sua startup parceira, com um modelo de colaboração pautado na criação de valor.

Para abranger o objetivo geral deste estudo, foram elaborados cinco objetivos específicos. Identificaram-se os componentes do modelo de colaboração para inovação aberta. Analisando-se os dados, observou-se que os componentes alinhados foram articulados à medida que a corporação entendeu que, para o desenvolvimento da aliança, a startup deveria manter sua independência, e não deveria incorporar todos os procedimentos e atividades da corporação, principalmente, com relação aos processos já consolidados de orçamento, gestão de pessoas, investimentos e planejamento estratégico.

Além do fluxo de conhecimento, os objetivos das empresas investidoras podem ser múltiplos. Chesbrough (2002) e Hochberg (2015) distinguiram entre objetivos financeiros e estratégicos. Os primeiros podem incluir objetivos de cobertura, bem como retornos financeiros simples, enquanto os últimos podem variar entre promover a estratégia atual (investir em empresas que querem usar os produtos da corporação, por exemplo) até apoiar empresas com produtos complementares. Finalmente, o Capital de Risco Corporativo é um caminho que as empresas podem ter acesso a conhecimento, por meio de parceiras com startups, por exemplo.

No caso estudado, a corporação por meio da colaboração do tipo CVC com a startup, entrar em novo mercado, resultado que já pode ser medido por indicadores financeiros, como o aumento da receita conforme apresentado na seção 4.2, gráfico 1. Em conclusão, as questões do modelo de colaboração para promoção da inovação aberta foram pautadas na expectativa da corporação em agregar valor a sua marca, ao participar de todo o ciclo de condução e conservação de água, além de almejar as oportunidades financeiras e de posicionamento da marca com o Marco Legal do Saneamento Básico.

6.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

Este trabalho faz contribuições teóricas para a literatura de inovação aberta e modelos de colaboração. A principal contribuição refere-se à relação entre a inovação aberta distribuída em fluxos de entrada e saída de conhecimento, propositadamente gerenciado além das fronteiras organizacionais (CHESBROUG; BORGES, 2014), com as atividades de investimento corporativo em uma startup, como o objetivo de obter acesso a inovações, tecnologias e oportunidades de negócios fora dos limites da empresa (ENKEL; SAGMEISTER, 2020). A relação entre essas duas abordagens, viabilizada por meio do estudo de caso único, contribui para a consolidação do construto inovação aberta como meio de expansão das fronteiras organizacionais, com resultados em seu modelo de negócio e na criação de valor para o seus clientes.

A escolha do caso de estudo visa enriquecer os estudos sobre as alternativas que as corporações possuem em realizar parcerias com startups para promover a inovação aberta. O estudo sobre o modelo de colaboração visto nesta pesquisa concentra-se na capacidade da grande corporação em realizar um modelo de parceria que permita a manutenção da autonomia e da personalidade da startup.

No ambiente analisado, a inovação aberta é tratada como resultado de um modelo de colaboração entre uma grande corporação consolidada e referência no seu mercado, com uma startup que apresenta considerável capacidade de escalar seu serviço no mercado, e que deverá ter um papel preponderante na próxima rodada de crescimento da corporação.

6.2 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS

A presente pesquisa trouxe a discussão sobre a capacidade de uma colaboração em realizar uma parceria com uma startup que possui uma solução inovadora. Este trabalho se traduz como original ao apresentar um modelo de colaboração focado na adequação das duas partes para promover a inovação aberta, por meio de mecanismos que consideram as limitações e oportunidades dos dois atores envolvidos, sem deixar de considerar as particularidades e expectativas de cada lado.

Como denota Mcgahan *et al.* (2020), o conceito aberto não deduz igualdade de condições. A promoção da inovação aberta por meio da colaboração entre a corporação baseou-se no relacionamento entre atores que são positivamente assimétricos, de forma que tornam a colaboração frutífera, do ponto de vista do desenvolvimento do propósito de investir em soluções para o problema da água.

Para Chesbrough (2002), o tipo colaboração baseado no CVC, pode apresentar objetivos financeiros e estratégicos. Os primeiros podem incluir objetivos de cobertura, bem como retornos financeiros simples, enquanto os últimos podem variar entre promover a estratégia atual (investir em empresas que querem usar os produtos da corporação, por exemplo) até apoiar empresas com produtos complementares (MARTINS;PADILHA;SILVA, 2022).

As contribuições práticas desta pesquisa, demonstram a necessidade de alinhamento quanto aos objetivos. A colaboração entre a corporação e a startup possui os objetivos financeiros e estratégicos bem definidos. Assim quanto aos objetivos financeiros, a empresa possui uma estimativa de crescimento por meio do serviço disponibilizado com a startup em um novo mercado de atuação, com retorno financeiro esperado nos próximos anos, por meio dos investimentos do setor público na condução da política de saneamento. Com relação aos objetivos estratégicos, estão alinhados a criar valor para marca, essa colaboração reforça e atualiza a marca da corporação a ser vista com uma empresa sustentável, e em sintonia com a questão ambiental, ao oferecer uma alternativa para o cuidado com água em todo o seu ciclo.

Sob o ponto de vista da promoção da inovação aberta, a corporação conseguiu constituir um modelo de negócio que conectou ideias e tecnologias para resultados econômicos valiosos. Na essência, um modelo de negócio com foco na criação de valor, ao estruturar sua próxima rodada de crescimento com a captura de valor dos serviços desenvolvidos em conjunto com a startup para atender seus cliente e entrar em um novo mercado.

6.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como possibilidade para pesquisas futuras, sugere-se a adaptação deste estudo a outras startups e corporações, que tenham modelos de colaboração distintos (além do CVC), e com parceiras ou alianças baseadas em projetos

pontuais. Outra sugestão é aplicar o presente estudo a um número maior de startups dentro da mesma corporação, com empresas de setores diversos e localizados em diferentes partes do Brasil.

REFERÊNCIAS

- AMIT, R.; ZOTT, C. Value creation in e-business. **Strategic Management Journal**, v.22, n.6-7, p. 493-520, 2001.
- AUGUSTINHO, E., & GARCIA, E. INOVAÇÃO, Transferência De Tecnologia E Cooperação. **Revista Do Programa De Graduação Em Direito** , 224-239, 2018.
- BADEN-FULLER, C., & MORGAN, M. Business Models as Models. **Long Range Planning**, pp. 156-171,2010.
- BAGHERZADEH, M., MARKOVIC, S., & BORGES, M. Managing Open Innovation: A Project-Level. **IEEE TRANSACTIONS ON ENGINEERING MANAGEMENT**, pp. 1-16, 13 de October de 2019.
- BALDWIN, C., & VON HIPPEL, E. Modeling a Paradigm Shift: From Producer Innovation to User and Open Collaborative Innovation. **Organization Science**, pp. 1399-1417, 2011.
- BANDEIRA-DE-MELLO, R. Operacionalizando o método da grounded theory nas pesquisas em estratégia: técnicas e procedimentos de análise com apoio do software Atlas.ti. In: Encontro de Estudos em Estratégia, ANPAD, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Anpad, 2003.
- Bardin L. **Análise de conteúdo. Edição revista e ampliada**. São Paulo: Edições 70 Brasil; [1977] 2016.
- BARDIN, L **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BENYAYER,L.D., MARTIN KUPP, Responding to open business models, **Journal of Business Strategy**, Vol. 38 Issue: 2, pp.33-40, 2017.
- BLANK, S. Why the Lean Start-Up Changes Everything. **Harvard Business Review**, 2013.
- BLANK, S., & DORF, B. **STARTUP: Manual Do Empreendedor :O Guia passo a Passo Para Construir Uma Grande Empresa**. RIO DE JANEIRO: ATLAS BOOK, 2018.
- BORGES, M., CHESBROUGH, H., HEATON, S., & TEECE, D. Strategic Management of Open Innovation: A Dynamic Capabilities Perspective. **California Management Review**, pp. 77-94, 2019.
- BOZEMAN, B.; LINK, A. N. Tax Incentives for R&D: A Critical Evaluation. **Research Policy**, v. 13, pp. 21– 31, 1984.
- BRANDENBURGER AM., STUART H. Value-based business strategy. **Journal of Economy and Management Strategy** 5: 5-25, 1996.
- BRASIL. **Lei nº182, de 1 de junho de 2021**. Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador; e altera a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e

a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Diário Oficial Da União, Brasília, DF, Edição: 103, Seção: 1, Página: 1, Publicado em: 02/06/2021.

CALOGHIROU, Y., KASTELLI, I., & TSAKANIKAS, A. Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance? **Technovation**, pp. 29-39, 2004.

CASADESUS-MASANELL, R., LARSON, T. Competing through business models (D). **Harvard Business School**. Case 710-410, 2009.

CHESBROUGH, H.; TUCCI, C.L. Corporate Venture Capital in the Context of Corporate Innovation. **EPFL Scientific Publications**, 2002.

CHESBROUGH, H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. **Boston: Harvard Business School Press**, 2003.

CHESBROUGH, H. Business model innovation: it's not just about technology anymore. **Strategy & Leadership**, pp. 12-17, 2007.

CHESBROUGH, H. The Future of Open Innovation . **Research-Technology Management**, 2017.

CHESBROUGH, H. W. Open innovation: How to thrive in the new innovation landscape. **Harvard Business Press**, 2013.

CHESBROUGH, H., & BORGES, M. Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation. **New Frontiers in Open Innovation**, pp. 3-28, 2014.

CHESBROUGH, H., & CROWTHER, A. Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. **R&D Management**, pp. 229-236, 2006.

CHESBROUGH, H., BOGERS, B., & MOEDAS, C. Open Innovation: Research, Practices and Policies. **California Management Review**, 5-6, 2017.

CHESBROUGH, H., VANHAVERBEKE, W., & WEST, J. NOVAS FRONTEIRAS EM INOVAÇÃO ABERTA. São Paulo: Blucher, 2018.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CRESWELL, J., & CRESWELL, J. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e mistos**. PORTO ALEGRE: PENSO, 2021.

DAHLANDER, L., & GANN, D. How open is innovation? **Research Policy**, pp. 699-709, 2010.

DAHLANDER, L., GANN, D., & WALLIN, M. How open is innovation? A retrospective and ideas forward. **Elsevier**, 2021.

DAMANPOUR, F. "Organizational complexity and innovation: developing and testing". **Management Science**, pp. 693-716, 1996.

DASILVA, C. M.; TRKMAN, P. Business model: what it is and what it is not. **Long Range Planning**, v. 47, n. 6, p. 379–389, dez. 2014.

DE GROOTE, J., & BACKMANN, J. Initiating open innovation collaborations between incumbents and startups: how can david and goliath get along? **International Journal of Innovation Management**, 2019.

DEMIL, B.; LECOCQ, X. Business Model Evolution: In Search of Dynamic Consistency. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2-3, p. 2, 2010.

DENZIN, N. K. **Interpretive Biography**, Sage Publications London, 1989.

DI PIETRO, F., PRENCIPE, A., & MAJCHRZAK, A. Crowd Equity : An Underutilized Asset for Open Innovation in Startups. **California Management Review**, 2017.

DILLARD, S., EISENMANN, T., & RIES, E. Hypothesis-Driven Entrepreneurship : The Lean Startup. **Havard Business School**, 2013.

DISTRITO DATAMINER. **Venture Capital -Inside Report**. São Paulo: DISTRITO DATAMINER, 2021.

DONALDSON, T., & PRESTON, L. Donaldson, T., & Preston, L. E. The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications. **The Academy of Management Review**, pp. 65-91, 1995.

DU PLESSIS, M. The role of knowledge management in innovation, **Journal of Knowledge Management**, Vol. 11 No. 4, pp. 20-29, 2007.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. Theory building from cases: Opportunities and challenges. **Academy of Management Journal**, v.50, n.1, p.25-32, 2007.

ENKEL, E., & SAGMEISTER, V. External corporate venturing modes as new way to develop dynamic. **ELSEVIER**, 2020.

ENKEL, E., GASSMANN, O., & CHESBROUGH, H. Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. **R&D Management**, pp. 311-316, 2009.

ERNST, H., WITT, P., & BRACHTENDORF, G. Corporate venture capital as a strategy for external innovation: an exploratory empirical study. **R&D Management**, pp. 233-242, 2005.

FELIN, T., & ZENGER, T. Closed or open innovation? Problem solving and the

governance choice. **Elsevier**, 2014.

FERRARIS, A., BORGES, M., & BRESCIANI, S. Subsidiary innovation performance: Balancing external knowledge sources and internal embeddedness. **Journal of International Management**, 2020.

FREEMAN, C. Networks of innovators: a synthesis of research issues. **Research Policy**, v.20, n.5, p.499-514, 1991.

FREEMAN, C. The National System of Innovation in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, v.19, p.5-24, 1995.

FREEMAN, R. Managing for Stakeholders: Trade-offs or Value Creation. **Journal of Business Ethics**, pp. 7-9, 2010.

FREEMAN, R., & MCVEA, J. (2006). A Stakeholder Approach to Strategic Management. Freeman, R. E., & McVea, J. A Stakeholder Approach to Strategic Management. **The Blackwell Handbook of Strategic Management**, pp. 183-201, 2017.

GAMBARDELLA, A. AND MCGAHAN, A.M. Business-Model Innovation: General Purpose Technologies and Their Implications for Industry Structure. **Long Range Planning**, 43, 262-271, 2010.

GAUTHIER, B. (org). **Recherche sociale**. Québec (Canadá): Presses de l'Université Du Québec (Canadá), 1987.

GIL, A. *Metodos e Técnicas de Pesquisa Social*. SÃO PAULO: ATLAS, 2008.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002
GIL, A. *Como Elaborar projetos de Pesquisas*, SÃO PAULO: ATLAS, 2019.

GODOI, C. K.; BALSINI, C. P. V. A pesquisa qualitativa nos estudos organizacionais brasileiros: uma análise bibliométrica. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. *Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, p.89-107, 2006.

GODOY A. R. *Estudo de Caso Qualitativo*. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. *Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, p.89-107, 2006.

GOLDSCHIMIDT, A., & ROCHA, T. *Gestão dos Stakeholders*. **SÃO PAULO: SARAIVA**, 2010.

GOMEL, M. M. *O Papel da Capacitação Tecnológica no Desempenho Exportador da Indústria Brasileira de Software*. 2005.178f. Tese (Doutorado em Administração)-Setor de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

HARRISON, J., & WICKS, A. Stakeholder Theory, Value, and Firm Performance. **Business Ethics Quarterly**, pp. 97-124, 2013.

HARVEY, M., KIESSLING, T., & MOELLER, M. A view of entrepreneurship and innovation from the economist “for all seasons”: Joseph S. Schumpeter. **Journal of Management History**, pp. 527-531, 2010.

HATTORE, J., DAMKE, E., FERASSO, M., & DECHECHI, E. The Contribution of Knowledge Management Practices for Developing Dynamic Capabilities: Exploring Routines in the Services Sector. **Latin American Business Review**, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **O Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

KERLINGER, F. N. Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais. São Paulo: Edusp, 1980.

KITSUTA, C. Engajamento corporativo com startups : ambiente de negócios, capacidades em gestão da inovação e modos de engajamento. 2021. 294f. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica)- Setor Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2021.

KLEIN, S. B.; COLLA, P. E. B.; WALTER, S. A. O Caso da Abordagem de Estudos de Casos: Elementos, Convergências e Divergências entre Yin, Eisenhardt e Stake. **Revista Administração em Diálogo**, v. 23, n. 1, p. 122-135, 2021.

KOONTZ, T., & THOMAS, C. Use of science in collaborative environmental management: Evidence from local watershed partnerships in the Puget Sound. **Environmental Science & Policy**, 2018.

LAKATOS, E., & MARCONI, M. Técnicas de pesquisa : planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2002.

LAURITZEN, G. D., & KARAFYLLIA, M. Perspective: Leveraging Open Innovation through Paradox. **Journal of Product Innovation Management**, pp. 107-121, September de 2018.

LAURSEN, K., & SALTER, A. OPEN FOR INNOVATION: THE ROLE OF OPENNESS IN EXPLAINING INNOVATION PERFORMANCE AMONG U.K. MANUFACTURING FIRMS. **Strategic Management Journal**, pp. 131-150, 21 de November de 2006.

LAVILLE, C., & DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em Ciências Humanas. Porto Alegre: Editora da UFMG, 1999.

LINTON, G. Innovativeness, risk-taking, and proactiveness in startups: a case study and conceptual development. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 2019.

MARCH, J. G., SPROULL, L. S., TAMUZ, M. Learning from samples of one or fewer. *Organization Science*, 2, 1, 1991

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo, Brasil: Editora Atlas, 2003.

MARTINS, M.;PADILHA,R.;SILVA, S.Coporate Venture Capital e Aceleradores Corporativos: diferenças e similudes. **Revista de Economia Política**, v. 42, n.1,p.192-206, 2022.

MASSA, L., TUCCI, C., AFUAH, A. (2016). A critical assessment of business model research. **Academy of Management Annals**, annals-2014.

MATTAR J., RAMOS D. **Metodologia da Pesquisa em Educação**, São Paulo, 2021.

MCDONALD, R., EISENHARDT, K. Parallel Play: Startups, Nascent Markets, and Effective Business-model Design. **Administrative Science Quarterly**, pp. 1-41, 24 de MAY de 2019.

MCGAHAN, A. M., BOGERS, M. L., CHESBROUGH, H., & HOLGERSSON, M. Tackling Societal Challenges with Open Innovation. **California Management Review**, 49-61, 2020.

MEIRELLES D.S.(cord) **Modelo de Negócio: Uma Abordagem a partir do Processo de Criação, Configuração e Apropriação do Valor**. São Paulo: Mackenzie 2016.(Relatório de pesquisa- Edital 2016 do Fundo Mackpesquisa)

MONTAKHABI, M., GRAAF, S. V. D. Open Business Models' Actionability in Europe -EU Competition Policy Analysis,**Journal of Business Models**, Vol. 9, No. 1, pp. 29-34, 2021.

OECD. **Manual de Oslo Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. FINEP, 1997.

OSTERWALDER, A. The business model ontology a proposition in a design science approach, 172 f. Tese (Doutorado em Administração), Université de Lausanne, Lausanne, 2004.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers**. HOBOKEN, N. J.: John Wiley & Sons, 2010.

PAUWELS, C., CLARYSSE, B., WRIGHT, M., & VAN HOVE, J. Understanding a new generation incubation model: The accelerator. Technovation, 2015.

PICKEN, J. From startup to scalable enterprise: Laying the foundation. **Elsevier**, 2017.

PITELIS,O. Value Capture from Organizational Advantages and Sustainable Value Creation, **Business**, 2009

PORTO, G. **Gestão da inovação e empreendedorismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

RANDHAWA, K., WILDEN, R., & HOHBERGER, J. A Bibliometric Review of Open Innovation: Setting a Research Agenda. **Journal of Product Innovation**, pp. 750-772, 2016.

RANDLES, S. LAASCH, O. Theorising the Normative Business Model, **Business Organization & Environment**, 2016.

RIES, E. **A startup enxuta: como empreendedores atuais utilizam a inovação**. São Paulo, Leya, 2012.

RIGOTTO, L. **Modelos de negócio e seus efeitos no fracasso de startups: um olhar sobre as construtechs**, 2019.116f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Setor de Inovação e Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), 2019.

ROSA, R. A. **A contribuição da agência de inovação da UFPR no processo de transferência tecnológica entre universidade e empresas**, 2015.166f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), 2015.

STAL, E.; NOHARA, J.; CHAGAS JUNIOR, M. Os conceitos da inovação aberta e o desempenho de empresas brasileiras inovadoras. **Revista de Administração e Inovação**. p.295-320, 2014.

SCHILLO, R. S.; KINDER, J. S. Delivering on societal impacts through open innovation: a framework for government laboratories. **The Journal of Technology Transfer**, p.1-20, 2017.

SCHUMPETER, J. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SIGGELKOW, N. Persuasion with Case Studies. **Academy of Management Journal**, 50, 1, 20-24, 2007.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/> Acesso em 13 janeiro 2022.

STARTUP GENOME. **Global Startup Ecosystem Report**, 2019.

STEIBER, A., & ALÄNGE, S. An Empirical Test of An Analytical Framework for Evaluation of Different Corporate-Startup Collaboration Models. **Journal of Technology Management & Innovation**, 2020.

STEIBER, A., & ALÄNGE, S. Corporate-startup collaboration: effects on large firms' business transformation. **European Journal of Innovation Management**, 2019.

TEECE, D. Business Models, Business Strategy and Innovation. **Long Range Planning**, pp. 172-194, 2010.

Teece, D. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration. **Research Policy**, pp. 285-305, 1986.

TELLES, R. A efetividade da “matriz de amarração” de Mazzon nas pesquisas em Administração. **RAUSP - Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v.36, n.4, p.64–72, 2001.

TIDD, J., BESSANT, J., & PAVIT, K. **Gestao da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

VALOR ECONÔMICO. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2017/04/11/tigre-entra-no-segmento-de-tratamento-de-agua.ghtml>. Acesso em 17 jan.2022.

VAN DE VRANDE, V., DE JONG, J. P., VANHAVERBEKE, W., & DE ROCHEMONT, M. Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. **Techonovation**, pp. 423-437, 2009.

VICENTE, A.; FERASSO, M.; MAY, M. Dynamic capabilities development and business model innovation: evidences from IT industry in an emerging country, **Int. J. Business Innovation and Research**, Vol. 17, No. 2, 2018 .

VIEIRA F.C. **Modelo de negócio e rede de inovação aberta no âmbito público: estudo de caso da empresa florestas à luz da teoria dos stakeholders**, 2018.163f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Setor de Ciência Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), 2018.

VON HIPPEL, E. The Sources of Innovation. **New York: Oxford University Press**, Inc, 1988.

WADHWA, A., PHELPS, C., & KOTHA, S. J. Bus. Venturing. Corporate venture capital portfolios and firm innovation, **Journal of Business Venturing**, 2015.

WEIBEN, T., & CHESBROUGH, H. Engaging With Startups To Enhance Corporate Innovation. **California Management Review**, pp. 66-90, 2015.

WEST, J., & BOGERS, M. Leveraging External Sources of Innovation: A Review of Research on Open Innovation. **Journal of Product Innovation Management**, pp. 814-831, 2014.

WEST, J., & GALLAGHER, S. Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source software. **R&D Management**, pp. 319-331, 2006.

WIKHAMN, B., & STYHRE, A. Open Innovation Groundwor. **International Journal of Innovation Management**, 2019.

WIRTZ, B. W. **Electronic Business**. 1. ed. Wiesbaden: Gabler, 2000.

YIN, R. **Estudo de Caso Planejamento e Métodos**. PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2015.

YUNUS, M.; MOINGEON, B.; LEHMANN-ORTEGA, L. Building social business models: lessons from the grameen experience. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2–3, p. 308–325, abr. 2010.

ZAWISLAK PAULO ANTÔNIO et al. The different innovation capabilities of the firm: further remarks upon the Brazilian experience, **Journal of Innovation Economics & Management**, 2014.

ZOTT, C.; AMIT, R. Business model design: an activity system perspective. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2–3, p. 216–226, 2010.

ZOTT, C.; AMIT, R. Business Model Innovation: How to create value in a digital world. **Journal of Management**, v.9, n.1, 2017.

ZOTT, C.; AMIT, R.; MASSA, L. The Business Model: Recent Developments and Future Research. **Journal of Management**, v.37, n.4, p.1019–1042, 2011.

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado (a) e participar na pesquisa de campo referente à pesquisa intitulada por: Corporações e Startups: Modelo de Colaboração para Promoção da Inovação Aberta por meio de Startups. Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é orientada por: Profa. Dra. Marcia Ramos May, a quem poderei contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário através do e-mail: mmay@ufpr.br. Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado(a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é identificar como uma grande corporação desenvolve um modelo de colaboração para promoção da inovação aberta por meio de startups. Fui também esclarecido(a) que ao participar deste estudo, eu permito que o pesquisador utilize trechos da sua entrevista, em forma de citação, na análise dos resultados da pesquisa, minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de entrevista semiestruturada a ser gravada. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelo pesquisador e sua orientadora. Fui ainda informado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Assinatura do(a) participante: _____

Participante

Ronald Rodrigues Vale

Mestrando em Administração

Professora Orientadora: Profa. Dra. Marcia Ramos May

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGADM)

ANEXO 1 - LEI Nº 14.026, DE 15 DE JULHO DE 2020



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL • IMPRENSA NACIONAL

ISSN 1677-7042



Ano CLVIII Nº 135

Brasília - DF, quinta-feira, 16 de julho de 2020

SEÇÃO 1

Sumário

Atos do Poder Legislativo.....	1
Atos do Congresso Nacional.....	8
Atos do Poder Executivo.....	9
Presidência da República.....	10
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.....	11
Ministério da Cidadania.....	12
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.....	19
Ministério da Defesa.....	22
Ministério do Desenvolvimento Regional.....	27
Ministério da Economia.....	31
Ministério da Educação.....	49
Ministério da Infraestrutura.....	50
Ministério da Justiça e Segurança Pública.....	52
Ministério do Meio Ambiente.....	72
Ministério de Minas e Energia.....	72
Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos.....	76
Ministério da Saúde.....	76
Ministério Público da União.....	90
Poder Judiciário.....	91
Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais.....	91

..... Esta edição completa do DOU é composta de 91 páginas.....

Atos do Poder Legislativo

LEI Nº 14.026, DE 15 DE JULHO DE 2020

Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Gás e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Gás e Saneamento Básico (ANA) competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar de prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação a unidades regionais, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.

Art. 2º A ementa da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Gás e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico."

Art. 3º A Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 1º Esta Lei cria a Agência Nacional de Gás e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, e estabelece regras para sua atuação, sua estrutura administrativa e suas fontes de recursos." (NR)

"Art. 3º Fica criada a Agência Nacional de Gás e Saneamento Básico (ANA), autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), com a finalidade de implementar, no âmbito de suas competências, a Política Nacional de Recursos Hídricos e de instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico." (NR)

"Art. 4º" (NR)

XXIII - declarar a situação crítica de escassez quantitativa ou qualitativa de recursos hídricos nos corpos hídricos que impacte o atendimento aos usos múltiplos localizados em rios de domínio da União, por prazo determinado, com base em estudos e dados de monitoramento, observados os critérios estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, quando houver; e

XXIV - estabelecer e fiscalizar o cumprimento de regras de uso da água, a fim de assegurar os usos múltiplos durante a vigência da declaração de situação crítica de escassez de recursos hídricos a que se refere o inciso XXIII do caput deste artigo.

§ 2º (Revogado).

§ 9º As regras a que se refere o inciso XXIV do caput deste artigo serão aplicadas aos corpos hídricos abrangidos pela declaração de situação crítica de escassez de recursos hídricos a que se refere o inciso XXIII do caput deste artigo.

§ 10. A ANA poderá delegar as competências estabelecidas nos incisos V e XII do caput deste artigo, por meio de convênio ou de outro instrumento, a outros órgãos e entidades da administração pública federal, estadual e distrital." (NR)

"Art. 4º-A. A ANA instituirá normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico por seus titulares e suas entidades reguladoras e fiscalizadoras, observadas as diretrizes para a função de regulação estabelecidas na Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

§ 1º Caberá à ANA estabelecer normas de referência sobre:

I - padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico;

II - regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico, com vistas a promover a prestação adequada, o uso racional de recursos naturais, o equilíbrio econômico-financeiro e a universalização do acesso ao saneamento básico;

III - padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico firmados entre o titular do serviço público e o delegatário, os quais contemplarão metas de qualidade, eficiência e ampliação da cobertura dos serviços, bem como especificação da matriz de riscos e dos mecanismos de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro das atividades;

IV - metas de universalização dos serviços públicos de saneamento básico para concessões que considerem, entre outras condições, o nível de cobertura de serviço existente, a viabilidade econômico-financeira da expansão da prestação do serviço e o número de Municípios atendidos;

V - critérios para a contabilidade regulatória;

VI - redução progressiva e controle da perda de água;

VII - metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados;

VIII - governança das entidades reguladoras, conforme princípios estabelecidos no art. 21 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007;

IX - reúso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública;

X - parâmetros para determinação de caducidade na prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

XI - normas e metas de substituição do sistema unitário pelo sistema separador absoluto de tratamento de efluentes;

XII - sistema de avaliação do cumprimento de metas de ampliação e universalização da cobertura dos serviços públicos de saneamento básico;

XIII - conteúdo mínimo para a prestação universalizada e para a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços públicos de saneamento básico.

§ 2º As normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico contemplarão os princípios estabelecidos no inciso I do caput do art. 2º da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e serão instituídas pela ANA de forma progressiva.

§ 3º As normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico deverão:

I - promover a prestação adequada dos serviços, com atendimento pleno aos usuários, observados os princípios da regularidade, da continuidade, da eficiência, da segurança, da atualidade, da generalidade, da cortesia, da modicidade tarifária, da utilização racional dos recursos hídricos e da universalização dos serviços;

II - estimular a livre concorrência, a competitividade, a eficiência e a sustentabilidade econômica na prestação dos serviços;

III - estimular a cooperação entre os entes federativos com vistas à prestação, à contratação e à regulação dos serviços de forma adequada e eficiente, a fim de buscar a universalização dos serviços e a modicidade tarifária;

IV - possibilitar a adoção de métodos, técnicas e processos adequados às peculiaridades locais e regionais;

V - incentivar a regionalização da prestação dos serviços, de modo a contribuir para a viabilidade técnica e econômico-financeira, a criação de ganhos de escala e de eficiência e a universalização dos serviços;

VI - estabelecer parâmetros e periodicidade mínimos para medição do cumprimento das metas de cobertura dos serviços e do atendimento aos indicadores de qualidade e aos padrões de potabilidade, observadas as peculiaridades contratuais e regionais;

VII - estabelecer critérios limitadores da sobreposição de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelo usuário final, independentemente da configuração de subcontratações ou de subdelegações; e

VIII - assegurar a prestação concomitante dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

§ 4º No processo de instituição das normas de referência, a ANA:

I - avaliará as melhores práticas regulatórias do setor, ouvidas as entidades encarregadas da regulação e da fiscalização e as entidades representativas dos Municípios;

II - realizará consultas e audiências públicas, de forma a garantir a transparência e a publicidade dos atos, bem como a possibilitar a análise de impacto regulatório das normas propostas; e



Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico
<http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código: 05152020071600001

1

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001,
 que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

