

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE**  
**PRODUÇÃO**

**ANÁLISE DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE PARCERIAS**  
**DE NEGÓCIOS ENTRE STARTUPS E GRANDES EMPRESAS EM UM**  
**CONTEXTO DE INOVAÇÃO ABERTA: ESTUDO DE CASO**

**Antonio Alves dos Santos Junior**

**Itajubá, maio de 2023**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE**  
**PRODUÇÃO**

**Antonio Alves dos Santos Junior**

**ANÁLISE DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE PARCERIAS**  
**DE NEGÓCIOS ENTRE STARTUPS E GRANDES EMPRESAS EM UM**  
**CONTEXTO DE INOVAÇÃO ABERTA: ESTUDO DE CASO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção como parte dos requisitos para obtenção do Título de **Mestre em Ciências em Engenharia de Produção.**

**Área de concentração:** Engenharia de Produção (Qualidade e Produtos)

**Orientador:** Prof. Dr. Carlos Henrique Pereira Mello

**Coorientadora:** Profa. Dra. Andrea Aparecida da Costa Mineiro

**Itajubá, maio de 2023**

## RESUMO

O presente trabalho se propõe ao desenvolvimento de um estudo que oriente o relacionamento de negócios entre *Startups* e Grandes Empresas, analisando os mecanismos de rede e orquestração que regem suas interações, identificando gargalos que comprometem as relações existentes e discorrendo sobre as melhores práticas que poderão nortear estas relações. Para tanto, explorou-se o conceito de *Startups* e os mecanismos de interação entre elas e as grandes corporações em um conceito de Inovação Aberta. O método adotado foi estudo de caso, com pesquisa bibliográfica e entrevistas semiestruturadas para coleta de dados. De maneira geral, alguns aspectos identificados na teoria sobre o tema foram confirmados e aprofundados a partir das interações com os entrevistados (*Startup*, Grande Empresa e Centro de Inovação). A conclusão do trabalho é que o relacionamento de negócios entre Startups e Grandes Empresas é contemporâneo, benéfico para as partes, porém, deve ser criterioso e cuidadoso nas regras e gerenciamentos das etapas para que realmente se obtenha um relacionamento favorável para as partes e uma inovação bem-sucedida. Sugestões de melhorias para as barreiras foram apontadas, a fim de se colaborar para o tema e com o referencial teórico do assunto.

**Palavras-chaves:** *Startups*; Grandes Empresas; Inovação Aberta; Redes; Orquestração.

## **ABSTRACT**

This work proposes the development of a study to guide the business relationship between Startups and Large Companies, analyzing the network and orchestration mechanisms that govern their interactions, identifying bottlenecks that compromise existing relationships and discussing the best practices that can guide future relationships. Therefore, the concept of Startups and the mechanisms of interaction between them and large corporations in a concept of Open Innovation were explored. The adopted methodology was field study, with bibliographical research and interviews for data collection. As expected results, some aspects identified in the theory on the subject can be confirmed from the interactions with the interviewees. Others will not be so evident and will demonstrate, from the data collected and analyses, the influence of specific characteristics and realities in this process, which are also targets to be discovered in this study. The conclusion of the work should present important contributions for the different actors within this process: the network and orchestration mechanisms between the actors involved; large corporations and the challenge of operationalizing the relationship; and startups, with the challenge of effectively transforming such a relationship into a partnership for successful innovation.

**Keywords:** Startups, Large Companies, Open Innovation, Network, Orchestration

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução das Publicações .....	11
Figura 2 – Evolução das Citações .....	12
Figura 3 – Diagrama dos principais atores envolvidos na promoção da inovação .....	20
Figura 4 – Dinâmica Processo de Orquestração .....	27

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Desafios e benefícios startups na Inovação Aberta .....	21
--	----

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	08
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	14
2.1 Inovação Aberta.....	14
2.2 Inovação Aberta e Startups.....	17
2.3 Redes Interorganizacionais.....	22
2.4 Orquestração.....	25
<b>3. MÉTODO DE PESQUISA</b> .....	29
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	29
3.2 Estrutura da Pesquisa.....	30
3.3 Execução das Entrevistas.....	31
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	32
4.1 Expectativas entre Grandes Corporações, Startups e Centro de Inovação.....	32
4.2 Interações entre Grandes Corporações, Startups e Centro de Inovação.....	33
4.3 Respostas das Perguntas Objetivos Específicos Estudo.....	34
4.4 Comparativo Barreiras (Teoria e Prática) .....	36
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	
5.1 Conclusões.....	37
5.2 Sugestões para Trabalhos Futuros.....	39
<b>REFERENCIAS</b> .....	40
<b>APENDICE</b> .....	43

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização da pesquisa

As ações de políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação ganharam corpo no Brasil após a segunda guerra mundial em 1951, principalmente respaldada pela criação do CNPq, o qual foi criado pautado na visão de que o desenvolvimento tecnológico assume um papel estratégico nas soluções econômicas e sociais do Estado (OLIVEIRA, 2016). Paralelamente, e seguindo as diretrizes de incentivo a inovação, através do Decreto-Lei 61056/1967, é criada a Finep – Financiadora de Estudos e Projetos - como empresa pública vinculada ao Ministério do Planejamento, cujo propósito era destinado a financiar os estudos e programas necessários à definição dos projetos de modernização e industrialização (FINEP, 2021).

Atualmente, em decorrência da pressão econômica por resultados, desafios ambientais e escassez de recursos, a promoção do desenvolvimento da ciência e inovação surge como uma oportunidade para a solução de problemas complexos, sendo também vital no desenvolvimento do crescimento e bem-estar social. Sua aplicação fornece novas maneiras de se obter vantagem competitiva, criação de valor, tornando-se um ator estratégico na vida moderna (SAGUY, 2015; SANTOS *et al.*, 2021).

De acordo com Delgado-Verde (2016), as inovações radicais são aquelas oriundas de uma dinâmica e de um ambiente constante de mudanças, sendo um fator importante para colocar as empresas em foco com novidades e inovação. Inovações incrementais são mais fáceis e mais comumente alcançadas pelas corporações no intuito de melhoria de tecnologias e processos existentes. Sendo assim, para Silva (2016), inovação é a implementação de um produto novo ou melhorado, criação de um processo ou método nas práticas de negócio.

Tradicionalmente, de acordo com Hunter & Stephens (2010), as empresas de mais alta tecnologia mantinham um modelo de negócio pautado na inovação fechada e interna ao seu



ambiente, guiando as empresas a fazerem pesquisas e desenvolvimento internos como estratégia de negócio para inovação e com o objetivo de criar uma vantagem competitiva (CHESBROUGH, 2003). Entretanto, essa estratégia tem sido desafiada pela abordagem da Inovação Aberta e as empresas têm mudado para esse modelo em resposta a um mercado global cada vez mais dinâmico e competitivo (BIGLIARDI; GALATI, 2018; SANTOS *et al.*, 2021). Este novo modelo pautado na inovação aberta, caracteriza-se por pessoas e ideias se movendo mais livremente entre as organizações, sendo gerados por meio de colaborações e explorados fora da organização de origem (HUNTER & STEPHENS, 2010).

Este é um cenário desafiador para muitas organizações com modelos de negócios inflexíveis e que resultam na inércia ou incapacidade de reagir rapidamente às mudanças no seu ambiente. As forças, como fôlego financeiro, alta capacidade de alavancagem de negócios e acesso a mercados e tecnologias, que anteriormente funcionavam como diferencial competitivo, mostram-se pouco eficazes ao fazer frente às empresas mais jovens, ágeis e que fazem uso de tecnologias e modelos de negócio disruptivos (SANTOS *et al.*, 2021).

Para Barreto-Ko (2011), os diferentes modelos de estruturação do P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) em multinacionais, tais como o P&D centralizado corporativo ou o modelo em que cada subsidiária tem a sua própria divisão de P&D, são considerados lentos e inaptos em prover as taxas de inovação necessárias. As grandes corporações ficam para trás das pequenas empresas que possuem ciclos de inovação mais rápidos.

Na busca de parcerias para promoção das práticas de inovação aberta, as ações entre os participantes muitas vezes de naturezas institucionais distintas, apresentam particularidades muito específicas, as quais se refletem na dinâmica da colaboração a ser estabelecida, gerando diferentes expectativas como: contato, negociação, formas de remuneração, acompanhamento, prestação de contas, ritmo de trabalho, demandando dos participantes versatilidade e capacidade adaptativa (FERRO, 2010).

A inovação aberta pressupõe a interação e contribuição de diferentes agentes promotores e compartilhadores de conhecimento como forma de desenvolver as demandas das empresas pela inovação. Nesse cenário, *startups*, grandes empresas e universidades assumem o protagonismo colaborativo para as ações inovativas (SANTOS *et al.*, 2021).

De acordo com Berezcki (2019), *startups* são pequenas empresas que tem a inovação como propósito principal. É essencial para elas ter bons relacionamentos com parceiros externos com o objetivo de sobreviver e crescer. Além disso, elas geralmente têm que se associar e trabalhar em conjunto, pois carecem de recursos, competências e experiências. Ela é concebida sob uma lógica estrutural diferente das empresas convencionais, invertendo a prática comum de mercado que é desenvolver primeiramente um produto ou serviço para depois trabalhar a captura de clientes. Seu ponto de partida passa a ser o entendimento e desenvolvimento do mercado. São concebidos vários protótipos ou produtos minimamente viáveis (MVPs – *Minimum Viable Product*), cuja função é testar junto aos potenciais clientes a validação das hipóteses que sustentarão o negócio (SANTOS *et al.*, 2021).

Na medida em que aumenta o conhecimento das necessidades do mercado alvo, os MVPs se tornam mais robustos até o momento em que a empresa se convence que tem uma boa solução para os potenciais clientes. A partir deste momento, a *startup* passa a se estruturar e a operar de modo mais semelhante a uma empresa convencional, mas mantendo o seu DNA original de construir soluções de maior valor agregado para o cliente e garantindo seu potencial de inovação (SANTOS *et al.*, 2021)

Com características opostas às *Startups*, porém com igual necessidade de inovar para sobreviver, temos a grande empresa. Mas, como uma grande empresa pode inovar considerando sua lenta capacidade de responder às mudanças do ambiente? Outro aspecto que precisa fazer parte desta reflexão é que a grande empresa é projetada para ter alta eficiência na sua operação. Isto requer reduzir as incertezas dos seus processos e se apoiar num modelo de gestão pouco

aberto a experimentações e com baixa resiliência aos erros, aspectos considerados essenciais para a promoção da inovação (SAGUY, 2015). Considerando que sua capacidade em inovar acaba sendo limitada pela sua essência, uma das alternativas para se contornar esta situação é desenvolver parcerias com as *startups* (SANTOS *et al.*, 2021).

Diversas barreiras surgem ao trilhar este caminho como as diferenças culturais, modelos de gestão conflitantes, nível de flexibilidade dos processos, burocracia e as diferentes tratativas que ambos os tipos de empresa têm para lidar com as incertezas e riscos (USMAN; VANHAVERBEKE, 2016). Dificuldades que transformam o esforço para a construção de parcerias entre organizações tão diferentes em um grande desafio para a administração contemporânea (SANTOS *et al.*, 2021).

O tema de parceria e relacionamento entre *startups* e grandes corporações é contemporâneo, conforme pode ser observado na evolução do número de publicações e citações relacionadas ao assunto na base *Web of Science* (SANTOS *et al.*, 2021).

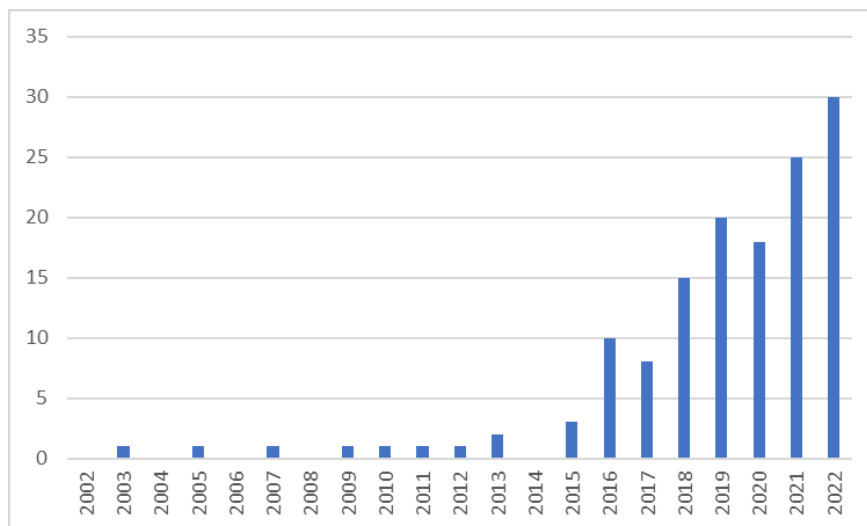


Figura 1 – Evolução das Publicações

Fonte: Autoria própria

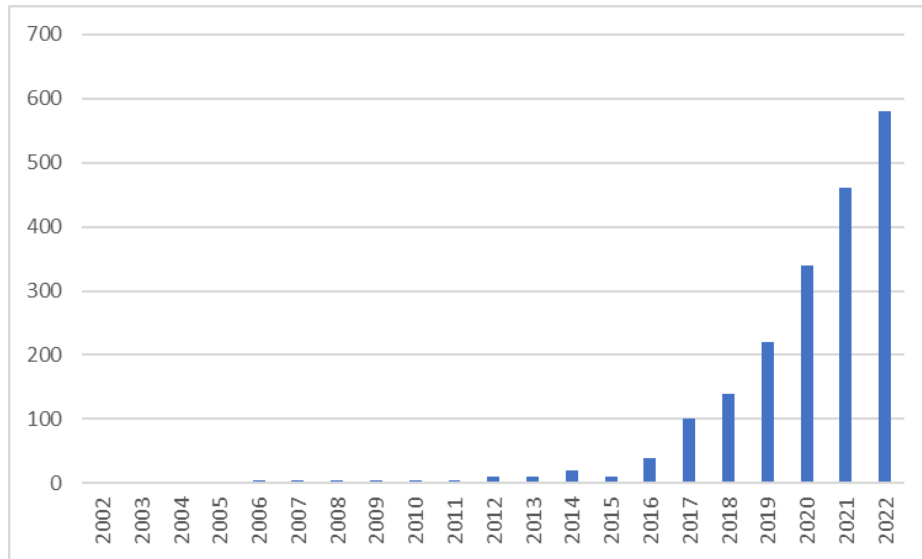


Figura 2 – Evolução das Citações

Fonte: Autoria própria

## 1.2 Justificativa e contribuição científica

Tendo em vista a necessidade constante e primordial das grandes empresas de inovar e estarem envolvidas na promoção da inovação como forma de sobreviverem à volatilidade dos tempos e mercados, a associação e inter-relação com outros agentes inerentes a este processo é prática bem-vinda e primordial para sua perpetuação. Dessa forma, com o objetivo de entendimento da dinâmica com que essas relações são constituídas, bem como melhor aproveitamento da mesma, estudos vem sendo realizados nesta área e fornecem diretrizes de entendimento de como acontece na prática.

Para Pisano (2019), uma vertente interessante nesse cenário, traz o papel das *startups* como promotoras e incentivadoras de inovação em empresas interconectadas nas redes das quais estas são co-participantes. Dessa forma, o presente trabalho visa contribuir para o entendimento das relações das práticas da Inovação Aberta nas redes constituídas e formadas entre *startups*, grandes corporações, universidades e parques de inovação na promoção da inovação e no compartilhamento do conhecimento entre estes agentes participantes. É também verdade a necessidade da orquestração dessa interação, de forma a agregar valor a rede, tirando vantagem

competitiva e promovendo o compartilhamento das ideias na construção do conhecimento (FACCIN *et al.*, 2020; SCHEPIS *et al.*, 2021).

Sendo assim, é inevitável a pergunta de como essas relações acontecem ao longo da construção do processo inovativo e como se dá o mecanismo das interações entre os agentes participantes. Todos atuam da mesma forma ao longo deste ciclo? Os mecanismos de orquestração se revezam entre os envolvidos de forma a explorar todas as potencialidades da rede? No que se refere ao alinhamento da pesquisa com a linha de Qualidade e Produtos, o presente estudo é atual, necessário e busca contribuir no entendimento da necessidade das grandes corporações realizarem parcerias com startups no intuito de dinamizar a inovação aberta, bem como ajudar na gestão entre as partes

### **1.3 Objetivo**

O objetivo do presente trabalho é analisar os projetos de desenvolvimento de parcerias entre startups e grandes corporações em um contexto de inovação aberta, tendo como objetivo específico responder as seguintes perguntas:

- 1) Quais fatores facilitam ou dificultam o desenvolvimento na Inovação no relacionamento entre Startups e Grandes Corporações;
- 2) Na interação entre os atores envolvidos, existe um ator dominante? Qual? Startups, Grande Empresa ou Centros de Inovação?

### **1.4 Estrutura do trabalho**

O presente trabalho é estruturado em cinco capítulos. O primeiro Capítulo trata-se da introdução onde se é feita a contextualização do tema, justificativa e objetivo do trabalho. O segundo Capítulo trata-se do referencial teórico, onde se é detalhado toda a teoria científica do estudo. O terceiro Capítulo é o método de pesquisa, onde se é detalhada abordagem da pesquisa

adotada. O quarto Capítulo trata-se da análise e discussão dos resultados encontrados. Por fim, o quinto Capítulo detalha as considerações e conclusões finais do trabalho.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Inovação Aberta (*Open Innovation*)**

A concepção inicial do termo inovação aberta ou “*open innovation*” (OI) surge do fato que uma empresa não pode inovar se estiver isolada. “*Open innovation*’ foi pensada pela efetividade na produção de inovação radical (CHENG *et al.*, 2016). Dentro deste contexto se apresenta a pergunta proposta por Dahlander & Gann (2010), como título de um artigo publicado no *Journal Research Policy* “How open is innovation?” Esse questionamento mostra a magnitude das interfaces e complexidades inerentes ao tema, uma vez que pressupõe nesta “abertura” a habilidade das empresas de permitir a permeação e livre fluxo de ideias, pessoas, recursos e processos ao longo do ciclo de busca pela inovação (DAHLANDER & GANN, 2010).

O termo foi inicialmente proposto por Henry Chesbrough (CHESBROUGH, 2003) para promover o processo de geração de inovação além dos departamentos e setores tradicionais das grandes corporações. Neste paradigma, atores internos e externos atuam na promoção e criação de tecnologias (SANTOS *et al.*, 2021). Esta terminologia assume um modelo flexível de negócio onde um produto novo é criado por ideias internas e externas ao ambiente corporativo original permitindo explorá-las fora das fronteiras iniciais de sua criação (HUNTER & STEPHENS, 2010).

Corporações podem adotar dentro deste contexto a (i) “*inbound open innovation*” e (ii) “*outbound open innovation*”, termos que se referem a geração de conhecimento interno e externo, respectivamente (GRECO *et al.*, 2015). Contextualizando estas subclassificações, (i) se refere a geração de conhecimento dentro de uma empresa e que não foi aproveitada pela mesma, podendo ser compartilhada com o mercado para promover o

crescimento/desenvolvimento de uma área, (ii) o desenvolvimento da inovação se dá pelo compartilhamento de conhecimento/ideias com agentes externos como universidades, *startups*, clientes, fornecedores visando a aceleração e o amadurecimento do processo de inovação. (GRECO *et al.*, 2015; SANTOS *et al.*, 2021).

A necessidade competitiva das empresas está cada vez mais atrelada a capacidade de inovar e apresentar novas soluções tecnológicas para as mais diversas áreas e demandas de mercado, cada vez mais exigente, dinâmico e versátil. Uma das formas de ofertar produtos inovadores alcançando vantagens competitivas é do compartilhamento e interações com fornecedores, universidades, trazendo melhor performance entre o conhecimento gerado nos processos de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) das corporações com as fronteiras externas, agregando competências e habilidades que levariam muito tempo e recursos financeiros para serem adquiridos internamente. No entanto, as buscas por recursos externos também trazem desafios adicionais como a capacidade de gerenciamento destes agentes externos, alinhados a uma habilidade de coordenação e atenção gerencial. É também verdade que a interação com agentes externos traz riscos como a de um dos agentes oportunamente utilizar de má fé e a dificuldade de se proteger ideias e processos que outros têm acesso (GRECO *et al.*, 2015; DAHLANDER & GANN, 2010).

Saebi & Foss (2015) reportam que estudos enfatizam a heterogeneidade da performance da Inovação Aberta entre as corporações mostrando que estas diferem na capacidade de gerenciar os desafios desta abertura. Ademais, os fatores que distinguem as organizações na capacidade de melhor se beneficiarem da inovação aberta ainda são obscuros, quando comparados a seus pares. No entanto, aspectos como capacidade de inovação, constituição de seus membros e complexidade de seus produtos parecem ter importante contribuição.

Cheng *et al.* (2016) estudaram estatisticamente 213 corporações avaliando a efetividade da “*inbound*” e “*outbound innovation*” para as empresas no tocante a capacidade de adquirir e

compartilhar conhecimentos. As empresas praticantes de “*inbound*” para a obtenção de inovações radicais parecem ser mais beneficiadas pela capacidade de compartilhar conhecimentos adquiridos, enquanto as empresas praticantes de “*outbound*” melhoram a capacidade de inovações radicais através da possibilidade de adquirir capacidades do que da possibilidade de partilhar capacidades.

Dentro deste contexto, Colin *et al.* (2014) buscaram identificar os fatores que diretamente se relacionam com a performance da inovação promovida pela Inovação Aberta. O estudo determinou que os fatores positivamente se relacionam com quatro aspectos principais primordiais, sendo eles: novos produtos, sucesso do serviço, performance financeira e do consumidor. O aspecto da Inovação Aberta não se relaciona a apenas um aspecto da performance da inovação, afetando uma ampla faixa. Apesar da Inovação Aberta se relacionar positivamente com os quatro aspectos citados acima, a forma e maneira como afeta não é a mesma, sendo os aspectos inerentes a inovação dos serviços e performance financeira relativamente mais fortes.

Em uma abordagem de vanguarda, surge o conceito de “*open innovation 2.0*”. Tal conceito busca incluir os benefícios da inovação digital para a sociedade e indústria, explorando tecnologias disruptivas, bem como primando por uma interação entre universidade, indústrias, governos e comunidades. Neste novo enfoque, desafios sociais e sustentáveis são explorados (CURLEY, 2016).

Vale ressaltar que invenção e inovação são termos distintos. Invenção refere-se à criação de tecnologia ao passo que inovação se relaciona ao uso desta tecnologia para geração de valor (CURLEY, 2016).

Da mesma forma, capital intelectual relaciona-se com a capacidade das empresas sobreviverem, adquirirem sucesso e serem competitivas economicamente. Este ambiente que favorece o desenvolvimento de inovação constitui o capital intelectual e a chave para a produção de



inovação radical, implicando no desenvolvimento de produtos, serviços e processos associado a competências de uma corporação (DELGADO-VERDE *et al.*, 2016).

## **2.2 Inovação Aberta e *Startups***

*Startups* são corporações que necessariamente estão engajadas com inovação. Sendo assim, pesquisas que correlacionam seu papel com o fenômeno da Inovação Aberta têm ganhado ambiente propício (SPENDER *et al.*, 2016).

Marullo *et al.* (2018) estudaram os fatores que influenciam o sucesso de uma *startup* de acordo com quatro tipos de recursos: capital financeiro, capital físico (os aspectos de tecnologia de recursos físicos), capital organizacional e capital humano (atributos da equipe fundadora). Dentre os fatores estudados, a diversidade do conhecimento da equipe é um dos pré-requisitos cruciais para o “*take-off*”. Equipes com alta diversidade de habilidades são mais capazes de prevenir o risco de insucesso empresarial, possuir a capacidade de adaptar os recursos internos às emergentes mudanças no mercado e superar as limitações de recursos. Somando-se à disponibilidade de um conjunto de recursos internos, este estudo revela que a integração do conhecimento interno da equipe com recursos de conhecimento externo aumenta significativamente as chances de sucesso. No entanto, os resultados do grupo apontam para a necessidade de um maior aprofundamento no entendimento de quando a Inovação Aberta é benéfica para a performance da inovação e em que aspectos esta contribuição se mostra prejudicial.

Em outro estudo proposto por Usman & Vanhaverbeke (2016), o pouco explorado relacionamento entre *startups* com grandes empresas, do ponto de vista das primeiras, são praticamente inexistentes. O trabalho supramencionado buscou explorar como as *startups* organizam e gerenciam com sucesso a Inovação Aberta com grandes empresas. O artigo forneceu uma visão sobre como as *startups* organizam e gerenciam as atividades de Inovação Aberta com grandes empresas e como isso as beneficia na superação de responsabilidades de

novidade, contribuindo também para a literatura sobre Inovação Aberta, fornecendo uma compreensão das práticas das abordagens de “*inbound*” e “*outbound*” pela perspectiva de uma *startup*. Assim como no estudo proposto por Marullo *et al.* (2018), o estudo de Usman & Vanhaverbeke (2016) mostrou o papel crucial do gestor da *startup* para a implementação bem-sucedida da Inovação Aberta e mostra como os gestores de *startup* com experiência anterior de trabalho com uma grande empresa podem explorar melhor seu papel na rede de inovação. Quando as *startups* são recipientes de tecnologia, o sucesso não é determinado apenas pelo relacionamento com a empresa maior, mas também por uma estratégia mais ampla baseada na Inovação Aberta. *Startups* que são fornecedores de tecnologia devem ser hábeis em negociar um acordo com seus contrapartes, pois há uma boa chance de que o último não precise mais do primeiro, uma vez que eles dominam a tecnologia internamente. Dentro deste contexto, o estudo de Usman & Vanhaverbeke (2016) também sugere maneiras como as *startups* podem orquestrar o ecossistema de inovação aberta, trazendo perspectivas para gerentes de *startups*.

Berezki (2019) também traz em seu estudo o papel das *startups* na orquestração de um ecossistema de inovação. O artigo reforça o conhecimento sobre os desafios e benefícios das colaborações interorganizacionais em um ecossistema de inovação. A análise aprofundada dos ecossistemas explora o chamado "elemento humano da Inovação Aberta", examinando a relação dos empresários envolvidos no ecossistema. Do ponto de vista das *startups*, é essencial ter bons relacionamentos com parceiros externos para sobreviver e crescer, trabalhando em conjunto para suprir a demanda por recursos, competências e experiências. Ela é concebida sob uma lógica estrutural diferente das empresas convencionais, invertendo a prática comum de mercado que é desenvolver primeiramente um produto ou serviço para depois trabalhar a captura de clientes. O entendimento e desenvolvimento do mercado permite a criação de protótipos validando as hipóteses que sustentarão o negócio e uma boa solução para os potenciais clientes. A partir deste momento, a *startup* passa a se estruturar e a operar de modo

mais semelhante a uma empresa convencional, mas mantendo o seu DNA original de construir soluções de maior valor agregado para o cliente e garantindo seu potencial de inovação (SANTOS *et al.*, 2021).

Outra abordagem semelhante, proposta por Spender *et al.* (2016), reforça o papel importante das *startups* no mapa do conhecimento da relação destas com a Inovação Aberta. O estudo denota quatro principais atores determinantes para o empreendedorismo na abertura do processo de inovação ao longo do ciclo de vida das *startups*. São eles: incubadoras, capital de risco, grandes corporações e universidades. A habilidade de gerenciamento bem como *networking* devem ser parte dos programas de educação para o empreendedorismo. O estudo denota o interesse das grandes empresas em trabalhar com *startups* na criação de novos produtos, bem como no seu processo de comercialização. O relacionamento com as universidades é capaz de agregar suporte financeiro e conhecimento. Alianças, colaboração e relacionamentos no geral agregaram positivamente. No entanto, um relacionamento de risco muito intenso afeta negativamente o processo, demandando gerenciamento e balanceamento do portfólio.

De acordo com Fabricio Jr. *et al.* (2015), a revisão da literatura demonstra dois pontos associados a melhoria do modelo da Inovação Aberta: (i) a abertura de parques tecnológicos promove um *link* de comunicação com outras empresas e universidades. Esse tipo de espaço pode ajudar o centro de pesquisa e desenvolvimento a trazer mais informações e conhecimento para a empresa, fortalecendo o sistema de inovação; (ii) o centro de pesquisa e desenvolvimento pode promover parcerias com universidades e com aceleradoras de *startups*, objetivando desenvolver um ambiente propício à geração de inovações disruptivas.

Gracés & Mkheidze (2018) demonstraram que a literatura de Inovação Aberta relacionada a grandes empresas não pode ser totalmente transferível para *startups*. O modelo de Inovação Aberta em *startups* denota que as *startups* tendem a usar uma abordagem diferente. A Inovação

Aberta é utilizada em *startups* em vários estágios de inovação e com diversos parceiros, existindo características específicas para sua aplicação e, finalmente, um intermediário tem um papel importante no processo. A Inovação Aberta tem seus custos, é demorado procurar e gerenciar os parceiros, portanto, um intermediário facilitador é importante. Empreendedores e *startups* devem buscar intermediários de inovação e redes que lhes abrirão portas, darão legitimidade e facilitarão a prática de Inovação Aberta. As descobertas também são importantes para intermediários de inovação e redes de mercado que tentam promover a inovação e combinar diferentes partes para movimentar a inovação com mais rapidez no mercado. Também ajudará as redes de Inovação Aberta a compreender o papel fundamental que desempenham como intermediárias e as necessidades das *startups* na prática de Inovação Aberta. Os intermediários podem entender os motivos e necessidades das *startups* e organizar seus programas e agendas em torno delas. Eles podem se certificar de como dar mais legitimidade às *startups*, como incentivar o compartilhamento de conhecimento e recursos entre os membros, ser centrado no cliente, tentando combinar as *startups* com seus clientes potenciais, já que a comercialização é um dos principais motivos (Figura 3).

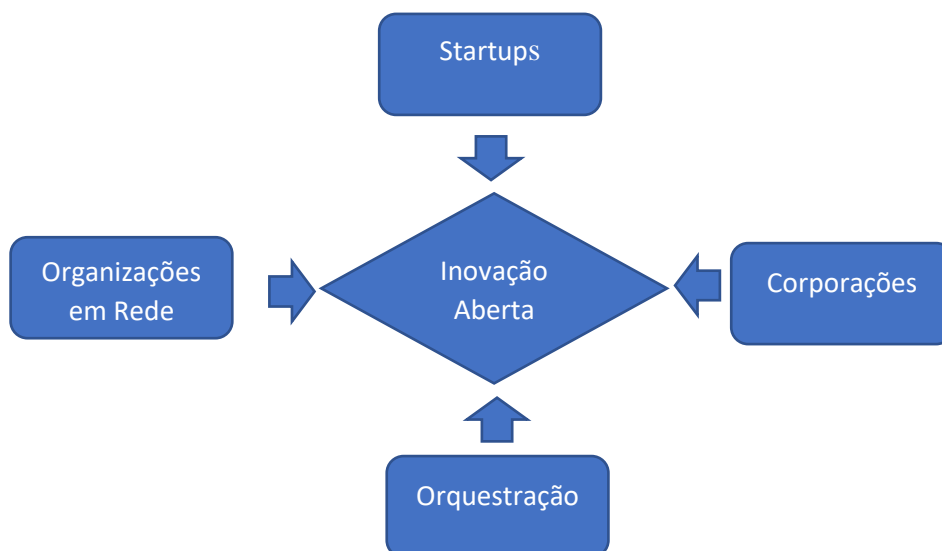


Figura 3 – Diagrama maneiras conduzir a Inovação Aberta

Fonte: Autoria própria

Segundo Usman & Vanhaverbeke (2016), os principais desafios e benefícios que as *startups* adquirem na prática da Inovação Aberta são apresentados na Tabela 1.

<b>Desafios</b>	<b>Benefícios Inovação Aberta</b>
Capacidade limitada para pesquisa	Economias com custo de pesquisa
Falta recursos financeiros	Acesso rápido para mercados e clientes. Não necessita alto recurso financeiro inicial
Inexperiência / credibilidade	Capacidade técnica e suporte logístico da grande empresa
Risco perder propriedade intelectual	Recebimento royalties

Tabela 1 – Desafios e benefícios startups na Inovação Aberta

Fonte: Autoria própria

Entretanto, conforme Bannerjee *et al.* (2016), as principais barreiras que dificultam o desenvolvimento da Inovação Aberta no relacionamento entre *startups* e grandes corporações dividem-se em: barreiras estratégicas; barreiras estruturais, barreiras culturais e barreiras processuais.

a) Barreiras estratégicas estão relacionadas a falta de alinhamento e desconhecimento das metas e objetivos internos da empresa/departamento. Uma falta de alinhamento interno bem como falta de visão corporativa única leva a contradições de opiniões que dificultam e postergam a tomada de decisões, causando uma lentidão excessiva no processo de inovação.

b) Barreiras estruturais são as dificuldades decorrentes de empresas com estruturas hierárquicas rígidas e sistemas complexos e lentos para tomada de decisão.

c) Barreiras culturais estão relacionadas a empresas com ambientes de baixa tolerância ao risco, falhas e que acabam por promover uma cultura de aversão a inovação e criação de novas ideias e processos.

d) Barreiras processuais são semelhantes as barreiras estruturais e estão relacionadas a empresas com processos internos complicados, departamentos inflexíveis e lentidão na tomada de decisão.

### **2.3 Redes interorganizacionais**

De acordo com Silva (2016), as redes interorganizacionais são formadas pela necessidade dos seus participantes de alcançarem necessidades que não podem mais ser suplantadas de forma individual. Dessa forma, podem ser denominadas como redes de empresas, organizações em rede, “*networking*” etc. Essa abordagem permite às partes superar adversidades das mais variadas, como financeiras, pessoais e estruturais, de forma a buscar complementar suas potencialidades e adquirir habilidades para o desenvolvimento de seu capital inovativo.

Em uma abordagem semelhante, Balestrin & Verschoore (2010) buscaram entender a dinâmica da relação de cooperação entre pequenas e médias empresas em relação a capacidade de adquirir novos conhecimentos e de promover inovação entre os participantes. Na pesquisa daqueles autores, a transição na obtenção da inovação passa de um papel interno ao ambiente corporativo para uma plataforma externa onde diferentes atores contribuem com conhecimentos, fundamentos e capacidade de aprendizado para a construção da inovação. É também verdade que a rede permite aos participantes o compartilhamento do conhecimento, a complementaridade e a ampliação destes para o desenvolvimento e a transformação de um capital inovativo que passa então a ser de propriedade de todos os participantes da rede e que seria difícil ser desenvolvido individualmente.

Balestrin *et al.* (2005) reportam um estudo de caso sobre uma rede de cooperação entre uma empresa gaúcha enfatizando o contexto de que redes de cooperação podem favorecer o ambiente ideal de aprendizado coletivo através da criação de “espaços” para criação e veiculação de conhecimentos. Aqueles mesmos autores enfatizam também a capacidade da rede de facilitar a conversão e união de habilidades complementares entre os agentes envolvidos, assumindo o processo de aprendizado um carácter social, coletivo e afetando com isso o papel da inovação.

Balestrin & Verschoore (2020) propõem um esquema conceitual para avaliar a dinâmica de conhecimento nas redes de cooperação. Nos resultados alcançados foi possível observar que a sinergia e complementariedade das redes ultrapassam a proximidade física delas. Através de uma abordagem de conectividade, coordenação e interação, acaba por colocar em xeque o conceito de que políticas públicas para criação de polos visando configurações de rede não vislumbram a magnitude de fatores críticos para o funcionamento. Uma variável importante identificada foi a necessidade de espaços que permitem a interação de empresários, favorecendo a troca de conhecimentos e ideias que fomentem um ambiente de inovação, bem como um ambiente organizacional capaz de entender e gerir as necessidades desta rede.

Cunha *et al.* (2012) avaliaram o papel desempenhado por intermediadores no favorecimento da formação de redes de colaboração. O estudo daqueles autores mostrou que um agente intermediador tem poder de articulação limitado se não houver um ambiente institucional favorável. Mariano *et al.* (2012) buscaram em seu estudo sistematizar e identificar as características mais favoráveis para obtenção de uma rede interorganizacional colaborativa de acordo com o tipo de rede pretendida, indicadores de desempenho e estrutura efetiva. Aqueles mesmos autores concluíram que a melhor configuração para uma rede interorganizacional colaborativa depende do tipo de rede pretendida.

Pellegrin *et al.* (2007) mostraram em seu estudo uma rede horizontal induzida pelo Governo e trouxeram duas contribuições importantes para o artigo. O papel da indução nas redes e a coordenação dos agentes participantes do processo. No que tange a indução, esta rede é importante para a formulação de políticas industriais setoriais em países e ou regiões em desenvolvimento. A coordenação refere-se à constituição da legitimidade dessa entre os integrantes da rede e sua mediação, institucionalizando um sistema de regras e tarefas de controle entre as empresas. Segundo aqueles mesmos autores, mais do que entender a motivação para a cooperação, trata-se de entender os desafios da gestão da cooperação para a produção da inovação.

Segundo Lima *et al.* (2017), a institucionalização da cooperação em uma comunidade vulnerável na Amazônia demonstrou que práticas de trabalho desenvolvidas por um grupo de atores sociais promovem a institucionalização do comportamento cooperativo, trazendo resultados nos aspectos social, econômico e ambiental, bem como que a institucionalização da cooperação ocorre por meio do desenvolvimento de projetos conjuntos entre os atores locais. O processo de decisão é participativo, com pouca formalização das regras e através da existência de um governo participativo. A rede favorece entre os agentes o vínculo e uma consciência coletiva, institucionalizando as práticas e objetivos comuns.

Segundo Silva *et al.* (2016), a criação das redes de cooperação proporciona aos agentes envolvidos a possibilidade de criarem um laço de confiança entre eles. Dessa forma, permite aos participantes maior versatilidade e possibilidade de se dedicarem a outras atividades, delegando tarefas e reduzindo a complexidade. Ndou *et al.* (2010) reportam que é através da colaboração entre clientes, fornecedores e pequenas e médias empresas que estas podem superar desafios como escassez de talentos, quantidade limitada de clientes, recursos financeiros e tecnológicos limitados. Além disso, a participação em mercados de inovação aumenta a possibilidade de criação e desenvolvimento de novos produtos e serviços.



Para a estabilidade e manutenção da rede é necessário que haja um equilíbrio entre os participantes de forma a promover e nortear as relações entre agentes novos e antigos. O objetivo é trazer uma relação de reciprocidade e confiança aos atuantes para que possa haver mediação dos conflitos, bem como criar um ambiente favorável a legitimidade e promoção da inovação (DANARAJ & PARKE, 2006; SILVA, 2016).

Para Schepis *et al.* (2021), a criação de valor em redes de Inovação Aberta ocorre em vários níveis, tais como a indústria, a economia/sociedade ou global, de forma a reconhecer diferentes focos entre as atividades nos níveis da rede e organizacionais. Para Alberti & Pizzurno (2016), pouco se sabe sobre o papel desempenhado por *startups* em redes de inovação aberta. As *startups*, devido à sua natureza de empresas novas, criativas e emergentes, podem se beneficiar amplamente do conhecimento, bem como influenciar os parceiros externos durante as práticas de inovação aberta.

## **2.4 Orquestração**

As necessidades crescentes de busca das empresas por inovação têm promovido a necessidade de parcerias criadas para pesquisa e desenvolvimento, sendo a orquestração desta rede de relacionamentos um fator crítico para o sucesso e o desenvolvimento dessas redes (FACCIN *et al.*, 2020).

Para Faccin *et al.* (2020), a empresa central pode ser capaz de orquestrar diferentes redes de inovação em projetos de P&D de longa duração. No processo de orquestração, a empresa garante a complementariedade do conhecimento entre os envolvidos bem como a perpetuação do mesmo ao longo das fases. Neste sistema, a reconfiguração da rede denota a potencialidade de desassociar membros e agregar novos evitando a perda da confiança entre os participantes da mesma. Essas redes de orquestração trazem a proposta de desenvolvimento e geração de recursos de uma empresa central de forma a promover entre os atores crenças, metas e comportamentos. Tal fato, acaba por demandar uma coordenação dos atuantes para se obter

maior desempenho (Figura 4). O Gerenciamento do conhecimento refere-se ao compartilhamento, aquisição e liberação do conhecimento adquirido dentro da rede. Tal prática permite desenvolvimento de relacionamentos formais e informais, promove comunicação clara e recompensas, define metas comuns entre os participantes e desenvolve um repositório de documentos baseado em uma língua comum. O Gerenciamento da Inovação refere-se ao desenvolvimento de confiança entre os participante através de praticas de socialização e comunicação aberta, desenvolvimento de normas e procedimentos relativos ao gerenciamento da propriedade intelectual, bem como criar instrumentos para ajudar a criar valor nas ideias criadas. A estabilidade da rede refere-se a ações relacionadas ao gerenciamento das expectativas dos membros da rede, desenvolver laços e socialização entre os membros, bem como gerenciar as expectativas dos membros.

O estudo de Schepis *et al.* (2021) buscou desvendar o papel dos intermediários como orquestradores que favorecem as redes de Inovação Aberta e agregam valor aos envolvidos. Para aqueles mesmos autores, a orquestração desta rede se dá através de ações deliberadas e intencionais pela empresa central como forma de criar e extrair valor desta rede. Os mesmos autores reforçam a interdependência dos mecanismos de orquestração dentro e entre cada nível, entendendo que os mecanismos somente acontecem, caso estejam baseados uns nos outros e de maneira interligada. O estudo foi capaz de demonstrar que os intermediários tem um importante papel como agentes de sucesso na rede de Inovação Aberta através da criação de valores entre os membros. Os mecanismos pelos quais desempenham seu papel na orquestração são divididos em três níveis: indústria, rede de membros e projeto. Esses mecanismos são interligados, interdependentes e se retroalimentam em todos os níveis.

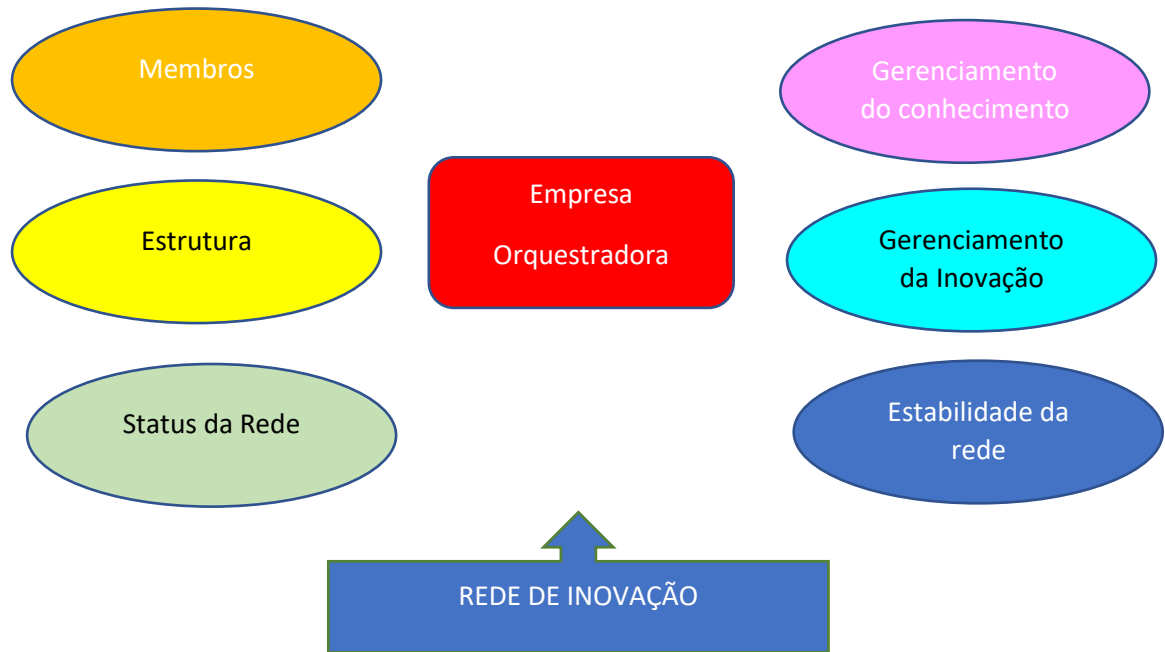


Figura 4 – Dinâmica Processo de Orquestração

Fonte: Autoria própria

Reypens *et al.* (2019) identificaram práticas de orquestração na forma de conexão, facilitação e governança, sendo que essas práticas promovem a inovação e apoiam a obtenção de resultados de rede distintos. A orquestração lida ao longo do processo com a complexidade e temporalidade dos agentes envolvidos, sendo um recurso primordial na pluralidade e nos diferentes tipos de rede. Para o grupo, orquestradores podem dominar a estrutura da orquestração a fim de estruturar a rede de relacionamento entre os parceiros, dividindo a carga de trabalho, estimulando a interação e estabelecendo uma liderança baseada no consenso para solução de problemas.

Ness (2017) argumenta que a facilitação dos processos de conhecimento criativo pelos líderes pode ser vista como uma orquestração dos processos, através de uma liderança aberta, dialógica e relacional. A orquestração dos processos pelos líderes consiste na sensibilidade às diferenças

entre os membros do grupo, bem como uma compreensão de como estimular a criatividade ao longo das fases de desenvolvimento da ideia.

Para Nystrom *et al.* (2014) coexistem em redes motivos individuais e compartilhados, alto grau de abertura e envolvimento do usuário. Profissionais da inovação aprendem que a compreensão dos padrões de papel em laboratórios vivos pode contribuir para a construção, utilização e orquestração de redes de Inovação Aberta.

De acordo com Brink (2019), orquestração de habilidades realçam vantagens competitivas, porém ainda são escassos os trabalhos conduzidos que conferem noção das dinâmicas envolvidas na orquestração dessas habilidades. Para o grupo, orquestração de inovação enfatiza um processo de nível organizacional que promove a inovação como fonte de partida em uma vantagem competitiva. Para Danaruj & Parke (2006), as empresas devem orquestrar as atividades da rede para garantir a criação e extração de valor, sem autoridade hierárquica, promovendo a mobilidade do conhecimento, favorecendo a inovação e a estabilidade da rede.

### **3. MÉTODO DE PESQUISA**

O presente Capítulo visa detalhar o método de pesquisa aplicado no presente trabalho. Diante disso, foi primeiramente determinado que a presente pesquisa seguirá uma abordagem qualitativa, pois com ela se pretende analisar o relacionamento entre *startups* e grandes corporações em um contexto de Inovação Aberta.

De acordo com Silva (2016), é na pesquisa qualitativa que o pesquisador pode se deparar na prática com o universo e condições a serem estudadas, sendo através dela que se obtém uma perspectiva integrada, bem como um contato direto com a natureza dos eventos envolvidos, os aspectos mais determinantes e relevantes a serem considerados para a coleta, tratamento e análise dos dados.

#### **3.1 Caracterização da Pesquisa**

Segundo Goldenberg (1999), uma pesquisa necessita do cumprimento de três requisitos: (i) a existência de uma pergunta que se deseja responder; (ii) a elaboração de um conjunto de passos que permitam chegar às respostas; (iii) a indicação do grau de confiabilidade na resposta obtida.

No presente estudo, as perguntas que se buscam responder são: a) Quais fatores facilitam ou dificultam o desenvolvimento na Inovação no relacionamento entre Startups e Grandes Corporações; b) Na interação entre os atores envolvidos, existe um ator dominante? Qual? Startups, Grande Empresa ou Centros de Inovação?

Para construção da presente pesquisa será utilizado como procedimento metodológico o estudo de caso, onde serão realizadas pesquisas em campo para se obter os dados de forma a obter resposta ou soluções para os objetivos delineados neste estudo. Segundo Yin (2007), o estudo de caso é o método mais adequado quando se enfrenta questões do tipo “como” e “por que”, com pouco controle sobre os acontecimentos, e com o foco centrado em fenômenos contemporâneos, inseridos em algum contexto da vida real. Para Voss *et al.* (2002), o estudo

de caso é um método adequado para o desenvolvimento de pesquisas gerenciais e desenvolvimento de novas teorias.

Quanto a natureza da pesquisa a ser executada pode-se classificá-la como aplicada, uma vez que o pesquisador irá a campo e seus dados/levantamentos permitirão uma intervenção sob o fenômeno pesquisado, para solução de problemas ou para superar desafios inerentes ao objeto de estudo. Quanto ao objeto de estudo, a pesquisa é descritiva pois busca entender como acontece a relação entre as *startups*, as empresas e as universidades na prática da Inovação Aberta, de forma a promover e agregar valor as redes de inovação.

### **3.2 Estrutura da Pesquisa**

Inicialmente, para se conhecer os desafios a serem estudados, bem como para obter um panorama sobre literatura disponível sobre o tema nas bases de conhecimento, foi realizado uma revisão sistemática da literatura através da busca na plataforma “*Web of Science*” (WOS), usando os termos de busca “*Open Innovation*” e “*Startup*” no campo tópico. Essa pesquisa permitiu identificar as maiores fontes de publicação, autores, universidades, bem como buscar novas ideias para avaliar o conceito de Inovação Aberta, no contexto de desenvolvimento de parceria entre as *startups* e as grandes empresas. Posteriormente, para se delinear o referencial teórico desta pesquisa, buscou-se conhecer também os principais autores, artigos e trabalhos que englobam a presente temática deste estudo através da busca em bases de dados nacionais e internacionais (SANTOS JUNIOR, MINEIRO, MELLO, 2021).

No presente trabalho, os estudos de caso abrangeram três grupos de atores: (a) grandes corporações, (b) *startups* e (c) organizações que participam no estabelecimento das parcerias entre os dois atores anteriores. Para a coleta de dados, foi confeccionado um questionário específico (Apêndice A, B e C) a fim de nortear os questionamentos a serem feitos aos entrevistados. Os questionários foram avaliados e validados previamente por especialistas do setor (gestores empresariais e professores universitários).

### 3.3 Execução das Entrevistas

O questionário foi aplicado em três grandes grupos, em organizações/indivíduos com experiências diversas no tema, que já tenham experimentado projetos envolvendo inovação aberta entre grandes empresas e startups (grandes corporações, startups e centros de inovação). Foram entrevistados um representante de cada grupo.

Representando a grande corporação, foi entrevistada a Empresa A, localizada no Sul do estado de Minas Gerais e representada pelo Gerente Manufatura com mais de 10 anos de experiência na área de Gestão de Manufatura e Projetos. A Empresa A, trata-se de uma multinacional origem britânica, atuando nos segmentos de bens de consumo, tais como alimentos, bebidas, produtos de limpeza e produtos de higiene pessoal.

Representando a *startup*, foi entrevistada a Empresa B, localizada no Sul do estado de Minas Gerais e representada pelo Diretor Comercial com mais de 20 anos de experiência na área de Gestão de Projetos e Inovação. A Empresa B, trata-se de uma *startup* com foco em criar soluções tecnológicas a seus clientes focando no desenvolvimento de *smart cities* e indústria 4.0.

Representando o Centro de Inovação, foi entrevistado a Empresa C, através do Diretor Comercial e com mais de 20 anos de experiência em Gestão de Projetos e Inovação. A Empresa C, trata-se de uma organização que se propõe a gerir ações, projetos e atividades de inovação e empreendedorismo do município de Itajubá/MG.

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Conforme definido no Capítulo 3, foi aplicada pesquisa com finalidade de coletar a opinião de cada um dos três grupos de trabalho: *Startups*, Grandes Corporações e Centro de Inovação. Os questionários foram utilizados como roteiro para entrevistas nas quais cada aspecto relatado pode ser aprofundado. Todos os questionários (Apêndice A, B e C) seguiram a mesma estrutura, apesar de incorporar perguntas específicas que são relevantes dentro de um determinado grupo.

Os três atores envolvidos, Empresa A, Empresa B e Empresa C, iniciaram um relacionamento em 2018, quando a Empresa A procurou a Empresa C em busca de buscar empresas aptas a resolverem problemas de Engenharia existentes na fábrica localizada no Sul de Minas Gerais. A Empresa C prospectou em sua base de dados e realizou um processo de formar a selecionar a *Startup* mais qualificada a atender o desafio da Empresa A. Desse processo seletivo, foi escolhida a *startup* Empresa B, a qual foi escolhida pela Empresa A pelo fato de ter apresentado projeto mais adequado a ser implementado no tempo/custo desejado.

### 4.1 Expectativas entre Grandes Corporações, *Startups* e Centro de Inovação

A parceria entre grandes corporações e *startups* é motivada pela expectativa de aproveitar-se da sinergia decorrente da interação entre a alta capacidade inovadora de uma, com a força empresarial de outra. Dessa forma, perguntou-se aos entrevistados “O que a *Startup* espera fornecer para a Grande Corporação?”. Inovação, agilidade na solução do problema e tecnologia foram os itens mais citados. O centro de inovação visualiza também a possibilidade de ganho de imagem como centro/empresa inovadora como um fator preponderante. No que diz respeito ao que a *startup* espera receber da grande corporação, destacou-se as características como credibilidade, acesso a clientes e/ou corporação e recurso financeiro – “*funding*”. Já o centro de inovação enxerga também a mentoria e conselhos como ponto relevante nesse relacionamento.



Houve um grande alinhamento entre os três grupos sobre o que entendem ser os principais interesses da grande corporação no relacionamento com a *startup*. Eles reconheceram que tornar a *startup* um fornecedor e formar uma parceira estratégica são as opções mais relevantes. Do outro lado, sobre o interesse da *startup* no relacionamento com a grande corporação, destaca-se o interesse de se tornar um fornecedor mundial e estabelecer uma parceria estratégica na solução de problemas.

#### **4.2 Interações entre Grandes Corporações, Startups e Centro de Inovação**

Nos questionários e consequentes entrevistas buscou-se explorar os aspectos que influenciam as interações entre os três atores - grandes corporações, *startup* e centro de inovação – no que se refere a receios e barreiras internas.

Ao serem questionados sobre os receios da grande corporação em relação a *startup*, os grupos reconhecem a preocupação com o não desenvolvimento do produto/projeto final, cumprimento de prazos, confidencialidade, baixa capacidade de gestão da *startup* e não atendimento a padrões de qualidade exigidos pela indústria. Porém, ao avaliar pela ótica da *startup*, os receios mais relevantes em relação a grande corporação mudam, se destacando: lentidão da grande corporação para fechar negócio, receio de que a propriedade intelectual seja registrada sem compartilhamento ou pagamento de royalties, burocracia e prazo de pagamento muito longos.

Foi perguntado aos três grupos de análise quais seriam as principais barreiras das grandes corporações que penalizam o relacionamento com a *startup*. Neste quesito, houve alinhamento entre os grupos, que avaliam que aspectos como aversão a risco, processos pesados, rígidos e burocráticos, falta de alinhamento interno e tomada de decisão lenta são os mais relevantes.

Dentre as características apontadas como comprometedoras no perfil da *startup*, foi a falta de experiência no setor de atuação/mercado, falta de experiência lidar com prazos curtos e saber lidar com a pressão das grandes corporações. Quando questionados sobre os fatores que mais

penalizam a *startup* durante o relacionamento com a grande empresa, todos os grupos reconhecem a relevância do alinhamento de expectativas, falta de visão de longo prazo para a parceria, bem como falta de foco. O alinhamento de expectativas e objetivos foi algo muito abordado nos três grupos analisados. A conclusão é que não basta o alinhamento inicial, o importante é periodicamente revisitá-lo e reavivá-lo entre as partes.

Outro desafio importante que surge no dia a dia é quanto a mudança de prioridade estratégia por parte da grande corporação. Caso a parceria seja estabelecida e depois de um tempo não faça mais sentido este relacionamento, a decisão usual é cancelar a parceria. As entrevistas revelaram que os gestores que estão há mais tempo lidando com as *startups*, apresentam um comportamento mais solidário na tentativa de ajudá-las (por exemplo, recomendá-las para outros projetos ou para outras empresas). A lógica da preservação do relacionamento passa por questões de cuidar da imagem institucional, responsabilidade social e manter o diálogo aberto com o empreendedor, pensando em futuras oportunidades.

Por fim, destaca-se o relato da falta de preparação da *startup* quando se inicia a interação. Entender a dinâmica do mercado, conhecer a empresa, ter uma visão clara de como criar sinergia entre ambos os negócios, constituem as principais lacunas de conhecimento identificados na *startup*. Nesse quesito, o Centro de Inovação tem papel primordial. Como no estudo do projeto em questão foi responsável por fazer um filtro nas *startups* aptas a atender o projeto solicitado na grande empresa, a aplicação de um filtro preciso e seleção de empresa correta, tem impacto direto no sucesso do projeto final.

### **4.3 Respostas das Perguntas Objetivos Específicos do Estudo**

Conforme descrito no item 3.1, o presente estudo buscou responder as seguintes perguntas:

a) Quais fatores facilitam ou dificultam o desenvolvimento na Inovação no relacionamento entre *Startups* e Grandes Corporações.

b) Na interação entre os atores envolvidos, existe um ator dominante? Qual? *Startups*, Grande Empresa ou Centros de Inovação?

No que se refere à primeira questão, antes da grande empresa iniciar a jornada de relacionamento com a *startup*, ela precisa criar um ambiente propício para a iniciativa, através, por exemplo, de desenvolvimento de ações de Inovação Aberta de modo a sensibilizar os gestores e criar um ambiente de inovação na empresa. A grande empresa precisa também ter uma estratégia bem clara e definida sobre o que espera do relacionamento, bem como saber antecipadamente qual resultado esperado.

Ademais, a não utilização de processos já estabelecidos para fornecedores convencionais também foram relevantes durante as discussões. A sugestão é que a grande empresa se utilize de processos adaptados ou novos para viabilizar o trabalho com a *startup* a fim de reduzir burocratização no processo. Outra lição aprendida é que também não basta apenas disponibilizar orçamento, o gestor da área operacional tem que ter um perfil inovador e resiliente, visto que o trabalho pode enfrentar muita resistência interna.

Estabelecer uma relação comercial com uma grande corporação pode representar a oportunidade ímpar para a *startup* se projetar no mercado. O ganho de credibilidade pode abrir portas junto a outros importantes clientes, mas também é preciso fazer o contraponto a esta história. Trabalhar com uma grande empresa irá, necessariamente, demandar muitos recursos (tempo, pessoas e dinheiro), podendo comprometer a sua existência antes mesmo da concretização do negócio. Deve-se buscar estratégias a fim de reduzir a dependência diante da Grande Corporação, pois o fôlego financeiro é fundamental para que ela se mantenha operando e, se necessário, recorra a recurso financeiro alternativo. A dependência de um único cliente deve ser evitada.

Referente a segunda pergunta problema, no que se refere ao ator dominante na relação entre os três atores, *startup*, grande empresa ou centro de inovação, a resposta não foi consensual. Na

visão da *startup*, é ela quem domina a relação, visto que é a “dona” da ideia e quem vai executar/entregar o projeto final. Porém, na visão da grande empresa e do centro de inovação, o ator dominante é a grande empresa, pois é a “dona” do capital e cliente da relação entre as partes, tendo, portanto, a capacidade de criar as regras do Projeto.

#### **4.4 Comparativo Barreiras (Teoria e Prática)**

Conforme descrito no Capítulo 2 e segundo Bannerjee *et al.* (2016), as principais barreiras que dificultam o desenvolvimento da Inovação Aberta no relacionamento entre *startups* e grandes corporações dividem-se em: barreiras estratégicas; barreiras estruturais, barreiras culturais e barreiras processuais.

Na análise prática algumas das barreiras descritas na teoria se mostraram presentes no estudo de caso em questão, enquanto outras foram minimizadas. No que se refere as barreiras estratégicas e culturais, o papel do Centro de Inovação no estudo de caso em questão foi capaz de minimizá-la, na medida em que através da seleção/filtro inicial foi capaz de deixar claro o objeto do Projeto, bem como alinhar expectativas e selecionar a *startup* mais assertiva à necessidade da Grande Empresa. Entretanto, a lentidão na resposta foi descrita pela Grande Empresa como uma característica negativa da *startup* pelo tempo excessivo necessário para correção de problemas no Projeto. Relativo às barreiras estruturais, não foi mencionada como um fator negativo no estudo de caso em questão pelo fato da Grande Empresa já ter direcionado desde o início do Projeto um Gestor específico para tomada de decisões e que acabou por acelerar o tempo de respostas da Grande Empresa. Relativo às barreiras processuais, houve uma menção da *startup* relativo a Grande Empresa no que se refere ao prazo de pagamento muito longo. Tal fato, foi descrito como custoso na medida em que afetou muito a capacidade financeira da *startup*.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Capítulo apresenta as principais conclusões referentes ao trabalho realizado, bem como as sugestões para trabalhos futuros.

### 5.1 Conclusões

Competição, crises de diversas naturezas em escala global, avanços tecnológicos, geram como resposta a rápida deterioração das vantagens competitivas das empresas, tornando a capacidade de inovar um ponto imperativo para que as empresas possam sobreviver e prosperar.

Em virtude da dificuldade da grande corporação em promover inovações internas, resultado do seu modelo operacional focado em eficiência e padronização, as empresas ficam forçadas a buscá-las externamente. Nesse contexto, as *startups* despertam interesse pela rapidez em gerar inovações. Trata-se de empresas cujo modelo se baseia na rápida experimentação de propostas de valor e cuja Inovação é seu motor de crescimento.

O presente estudo discorreu sobre as melhores práticas que poderão conduzir as relações de negócios envolvendo grandes corporações e *startups*, bem como na identificação dos gargalos que comprometem às relações existentes entre ambos. Nesse contexto, o alinhamento das expectativas e objetivos iniciais claros foram tópicos muito destacados entre os entrevistados a fim de garantir o sucesso do projeto. O papel do centro de inovação no relacionamento inicial entre as partes é de fundamental importância na medida em que faz um filtro nas expectativas entre as partes e tem a possibilidade de sugerir uma *startup* com perfil mais adequado para o projeto e características da grande empresa. Ademais, o centro de inovação pode também ser útil no decorrer do projeto, na medida em que pode atuar como mediador para solução de conflitos.

Relativo à criação de relações de negócios bem-sucedidas entre grandes corporações, *startups* e centros de inovação, entendendo que ambos os atores podem se beneficiar mutuamente. A

grande empresa pode capturar valor das inovações geradas nas *startups* para seus negócios. As *startups* podem crescer suportadas pela estrutura e capacidade econômica/financeira da grande empresa. O centro de inovação pode atuar como um facilitador e mediador no decorrer do projeto, bem como auxiliar no desenvolvimento regional através da captação de projetos e ligação entre empresas e *startups*.

Para as *startups* é importante que se realizem reuniões de verificações e validação ao longo do plano de trabalho para reavaliar continuamente a situação do projeto e, se for o caso, até encerrar a parceria com a grande empresa a fim de se evitar desgastes maiores. Isto significa que não basta o alinhamento inicial, o importante é periodicamente revisitá-lo e reavivá-lo entre as partes. No que tange ao sucesso da parceria, um dos fatores mais observados foram a confiança e dedicação, independentemente do estágio de maturação do relacionamento entre as partes, visto que são características consideradas como cruciais para o sucesso do Projeto.

A conclusão final do trabalho é que as perguntas específicas objetos do estudo foram possíveis de serem analisadas e respondidas. Fatores que facilitam e dificultam o desenvolvimento da Inovação no relacionamento entre *Startups* e Grandes Corporações foram discutidos, identificando o papel dos atores envolvidos na orquestração destes projetos, comparando os resultados práticos encontrados com os estudos descritos na literatura científica, detalhando as diferenças, benefícios e propondo melhores práticas para o sucesso desse relacionamento.

Relativo ao estudo de caso objeto do estudo, foi possível verificar na entrevista com os representantes da *Startup* e Grande Corporação, um desejo de não continuidade na relação futura entre as partes. Apesar de ter sido um projeto bem-sucedido no que se refere a entrega do objeto do contrato, foi possível observar um desejo de não continuidade no relacionamento futuro em virtude do esforço excessivo na gestão do projeto e desgaste no relacionamento entre as partes.

## 5.2 Sugestões para trabalhos futuros

Segue abaixo uma lista de sugestões para trabalhos futuros:

- Análise dos desafios das *startups* para transformar um produto mínimo viável em um produto em escala industrial;
- Análise sobre os modelos de arranjos industriais entre organizações que permitem uma *startup* prosperar;
- Um estudo sobre como manter o DNA de uma *startup* quando ela se torna uma grande empresa;
- Análise sobre como os processos tradicionais envolvidos no relacionamento cliente-fornecedor podem ser flexibilizados para se trabalhar com *startups*.

## REFERÊNCIAS

- ALBERTI, F. G.; PIZZURNO, E. Oops, I did it again! Knowledge leaks in open innovation networks with start-ups. **European Journal of Innovation Management**, v.20, n.1, p. 50-79, 2016.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M.; FAYRD, P. Criação de conhecimento nas redes de cooperação interorganizacional. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v.45, n.3, p. 52-64, 2005.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R. Relações interorganizacionais e complementaridade de conhecimentos: proposição de um esquema conceitual. **RAM - Revista de Administração Mackenzie**, v.8, n.4, p. 153-177, 2007.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. (2010). Aprendizagem e inovação no contexto das redes de cooperação entre pequenas e médias empresas. **Organizações & Sociedade**, v. 17, n. 53, p. 311-330, 2010.
- BARRETTO-KO, P. **Corporate Venture Capital: transforming CVC into an Effective Corporate Strategic Tool for Seeking Innovation and Growth in 21st Century**. Dissertação apresentada para obtenção de título de Master of Science in Management) – Massachusetts Institute of Technology, 2011
- BERECZKI, I. An open innovation Ecosystem from a startup's perspective. **International Journal of Innovation Management**, v.23, n.8, 2019.
- BIGLIARDI, B.; GALETTI, F. **An open innovation model for SMEs**. In: BIGLIARDI, B. Researching Open Innovation in SMEs, 2018.
- BRINK, T. Orchestration of dynamic capabilities for competitive advantage. **International Journal of Energy Sector Management**, v.13, n.4, p. 960-976, 2019.
- CHESBROUGH, H. B. **Managing open innovation in Large Firms**. Survey Report | Executive Survey on Open Innovation, Fraunhofer, 2013.
- CHESBROUGHT, H. W. **The Era of Open Innovation**. MIT Sloan Management Review, v.44, n.3, 2003.
- CHENG, C. C. J.; HUIZINGH, E. K. R. E. When is Open Innovation Beneficial? The Role of Strategic Orientation. **Journal of Product Innovation Management**, v.31, n.6, p. 1235-1253, 2016.
- COLIN, C. J. Effects of open innovation and knowledge-based dynamic capabilities on radical innovation: An empirical study. **Journal of Engineering and Technology Mangament**, v.41, p. 79-91, 2016.
- CUNHA, J. A. A presença de agentes intermediadores na formação de redes interorganizacionais: uma análise sob a perspectiva temporal. **Cad. EBAPE.BR**, v.10, n.1, p. 108-128, 2012.
- CURLEY, M. Twelve principles for open innovation 2.0. **Nature**, v.533, p.314-316, 2016 .
- DAHLANDER, L. G. How open is innovation? **Research Policy**, v.39, n.6, p. 699-709, 2010.



- DELGADO-VERDE, M. D. Intellectual capital and radical innovation: Exploring the quadratic effects in technology-based manufacturing firms. **Technovation**, v.54, p.35-47, 2016.
- DHANARAJ, C.; PARKHE, A. Orchestrating innovation networks. **Academy of Management Review**, v.31, n.3, p. 659-669, 2006.
- FABRÍCIO JUNIOR, S. F. Strengthening of Open Innovation Model: using startups and technology parks. **IFAC - International Federation of Automatic Control**, v.48, n.3, p.14-20, 2015.
- FACCIN, K. W. How to orchestrate R&D networks? The role of orchestration subprocesses and collaborative practices over time. **Creativity and Innovation Management**, v.29, n.1, p.161-177, 2020.
- FERRO, A. F. **Gestão da Inovação Aberta: Práticas e Competências em P&D Colaborativa**. Tese. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, 2010.
- FINEP. (s.d.). <http://finep.gov.br/a-finep-externo/historico>. Acesso em 11 de 07 de 2021
- GRACÉS, C. M. **Opportunities for Using Open Innovation: A study of why and how startups practice open innovation as a survival approach and long-term business strategy**. Lund University, 2018.
- GRECO, M.; GRIMALDI, M.; CRICELLI, L. An analysis of the open innovation effect on firm performance. **European Management Journal**, v.34, n.5, p.501-516, 2015.
- HUNTER, J.; STEPHENS, S. Is open innovation the way forward for big pharma? **Nature Reviews Drug Discovery**, v.9, n.2, p. 87-88, 2010.
- MARIANO, E. B.; GUERRINI, F. M.; REBELATTO, D. A. N. Análise da relação entre estrutura e desempenho de redes interorganizacionais colaborativas. **Gestão & Produção**, v.19, n.3, p.471-479, 2012.
- MARULLO, C.; CASPRINI, E.; DI MININ, A.; PICCALUGA, A. "Ready for Take-off": How Open Innovation influences startup success. **Creativity and Innovation Management**, v.27, n.4, p.476-488, 2018.
- NDOU, V.; SCHINA, L.; PASSIANTE, G.; DEL VECCHIO, P.; DE MAGGIO, M. Toward an open network business approach. **4th IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies**, Dubai, United Arab Emirates, p. 282-287, 2010.
- NESS, I. J. Polyphonic orchestration – facilitating creative knowledge processes for innovation. **European Journal of Innovation Management**, <https://doi.org/10.1108/EJIM-05-2016-0049>, 2017.
- NYSTROM, A. L. Actor roles and role patterns influencing innovation in living labs. **Industrial Marketing Management**, v.43, n.3, p.483-495, 2014.
- OLIVEIRA, J. J. Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: poder, política e burocracia na arena decisória. **Revista de Sociologia e Política**, v.24, n.59, p.129-147, 2016.
- PELLEGRIN, I. B; BALESTRO, M. V.; ANTUNES JUNIOR, J. A. V.; CAULLIRAUX, H. M. Redes de inovação: construção e gestão da cooperação pró-inovação. **Revista de Administração**, São Paulo, v.42, n.3, p.313-325, 2007.

RAPCHAN, F. M. Interação Universidade-Empresa: caminhos para rede Federal de Educação Tecnológica. **Revista Geintec**, v.7, n.3, p.4013-4027, 2017.

REYPENS, C.; LIEVENS, A.; BLAZEVIC, V. Hybrid Orchestration in Multi-stakeholder Innovation Networks: Practices of mobilizing multiple, diverse stakeholders across organizational boundaries. **Organization Studies**, v.42, n.1, p.61-83, 2019.

SAEBI, T.; FOSS, N. J. Business models for open innovation: Matching heterogeneous open innovation strategies with business model dimensions. **European Management Journal**, v.33, n.3, p.201-213, 2015.

SAGUY, I. S.; SIROTINSKAYA, V. Challenges in Exploiting Open Innovation's Full Potential in the Food Industry with a Focus on Small and Medium Enterprises (SMEs). **Trends in Food Science & Technology**, v.38, n.2, p.136-148, 2014.

SANTOS JUNIOR, A. A.; MINEIRO, A. A. C.; MELLO, C. H. P.; Análise de Projetos de Desenvolvimento de Parcerias de Negócios entre Startup e Grandes Empresas em um Contexto de Inovação Aberta. Anais... XLI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Foz do Iguaçu/PR, 2021.

SCHEPIS, D.; PURCHASE, S.; BUTLER, B. Facilitating open innovation processes through network orchestration mechanisms. **Industrial Marketing Management**, v.93, p.270-280, 2021.

SILVA, F. M. **The Impact of Capital Structure on Startup's Growth**. Dissertação (Mestrado Economia) - Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Porto, 2016.

SPENDER, J. C.; CORVELLO, V.; GRIMALDI, M.; RIPPA, P. Startups and open innovation: a review of the literature. **European Journal of Innovation Management**, v.20, n.1, p.4-30, 2016.

USMAN, M.; VANHAVERBEKE, W. How start-ups successfully organize and manage open innovation with large companies. **European Journal of Innovation Management**, v.20, n.1, p.171-186, 2017.

VANHAVERBEKE, W.; ROIJAKKERS, N.; LORENZ, A.; CHESBROUGH, H. The Importance of Connecting Open Innovation to Strategy. *In*: PFEFFERMANN, N.; GOULD, J. (eds). *Strategy and Communication for Innovation*. Springer, Cham, 2017.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – Questionário aplicado aos grupos de entrevistados composto por Grande Corporação

- 1) O que a grande corporação espera receber da startup?
- 2) O que a grande corporação espera fornecer para a startup?
- 3) Relate os principais receios da grande corporação em relação a startup?
- 4) Relate os principais receios percebidos da startup em relação a grande corporação?
- 5) Quais as barreiras que você enxerga na sua corporação que mais penalizam o relacionamento com as startups?
- 6) Como reduzir as barreiras da sua corporação? Quais são as suas recomendações?
- 7) Na sua opinião quais os fatores que mais comprometem a avaliação da startup?
- 8) Quais são as suas recomendações para a startup nesta fase em que ambos estão se conhecendo?
- 9) Quais os pontos que você julgue que mais penalizam as startups durante o relacionamento com a grande empresa?
- 10) Quais as suas recomendações para a grande corporação nesta fase de trabalho em conjunto?
- 11) Quais as suas recomendações para a startup nesta fase de trabalho em conjunto?
- 12) Que tipo de inovação é esperado pela grande corporação ao se trabalhar com startups?
- 13) Na sua opinião, durante o relacionamento, qual dos atores exerce papel de liderança? Essa relação se altera no decorrer do relacionamento?
- 14) Quais foram as principais lições aprendidas durante o relacionamento?
- 15) Relativo ao futuro do relacionamento, o que a grande corporação espera da startup?  
Compra, sócia, fornecedor, cliente, parceria?
- 16) Como são salvos os conhecimentos, inovações decorrentes da parceria com a startup?
- 17) Como é a gestão do conhecimento decorrente da parceria com a startup?

**APÊNDICE B – Questionário aplicado aos grupos de entrevistados composto por Startups**

1. O que a startup espera fornecer para a grande corporação?
2. O que a startup espera receber da grande corporação?
3. Quais os receios da grande corporação em relação a startup?
4. Quais os receios da startup em relação a grande corporação?
5. Quais barreiras que você enxerga na grande corporação que mais dificultam a parceria?
6. Quais pontos do perfil do empreendedor que podem ser entendidos como barreiras na avaliação da grande corporação?
7. Quais pontos da startup que podem ser entendidos como barreiras na avaliação da grande corporação?
8. Quais são suas recomendações para a startup nesta fase em que ambos estão se conhecendo?
9. Quais pontos que você julgue que mais penalizam as startups durante o relacionamento com a grande empresa?
10. Quais as suas recomendações para a startup nesta fase de trabalho em conjunto?
11. Quais as suas recomendações para a grande corporação nesta fase de trabalho em conjunto?
12. Que tipo de inovação é esperado pela startup ao se trabalhar com a grande corporação?
13. Na sua opinião, durante o relacionamento, qual dos atores exerce papel de liderança? Essa relação se altera no decorrer do relacionamento?
14. O que a startup espera da grande corporação no fim do relacionamento? Venda, sociedade, fornecedor, parceria?
15. Na sua opinião, o que a grande corporação vislumbra do futuro deste relacionamento? Compra, sócia, fornecedor, cliente, parceria?
16. Como são salvos os conhecimentos, inovações decorrentes da parceria com a grande corporação?
17. Como é a gestão do conhecimento decorrente da parceria com a grande corporação?

### **APÊNDICE C – Questionário aplicado aos grupos de entrevistados composto pelo Centro de Inovação**

1. O que a grande corporação espera receber da startup?
2. O que a grande corporação espera fornecer para a startup?
3. Quais os principais receios da grande corporação em relação a startup?
4. Quais os principais receios da startup em relação a grande corporação?
5. Quais as principais barreiras que você enxerga na grande corporação que mais penalizam o relacionamento com a startup?
6. Como reduzir as barreiras da grande corporação? Quais são as suas recomendações?
7. Quais os pontos que na sua opinião mais comprometem a avaliação do empreendedor?
8. Quais os pontos que na sua opinião mais comprometem a avaliação da startup?
9. Quais são suas recomendações para a startup nesta fase em que ambos estão se conhecendo?
10. Quais os pontos que você julgue que mais penalizam as startups durante o relacionamento com a grande empresa?
11. Quais as suas recomendações para a startup nesta fase de trabalho em conjunto?
12. Quais as suas recomendações para a grande corporação nesta fase de trabalho em conjunto?
13. Que tipo de inovação é esperada pela grande corporação ao se trabalhar com startups?
14. Na sua opinião, durante o relacionamento, qual dos atores exerce papel de liderança? Essa relação se altera no decorrer do relacionamento?
15. Na sua opinião, o que a grande corporação vislumbra do futuro deste relacionamento?  
Compra, sócia, fornecedor, cliente, parceria?
16. Na sua opinião, o que a startup espera da grande corporação no fim do relacionamento?  
Venda, sociedade, fornecedor, parceria?
17. Como é a gestão do conhecimento decorrente da parceria com a grande corporação?