

## **Inovação Aberta: Análise de Desempenho em Grandes Corporações Brasileiras**

### **Open Innovation: Performance Analysis in Large Brazilian Corporations**

**Julia Caroline Vasconcelos Silva**  
FAGEN/UFU – [juliacvs01@gmail.com](mailto:juliacvs01@gmail.com)

**Márcia Freire de Oliveira**  
FAGEN/UFU – [marciafreire@ufu.br](mailto:marciafreire@ufu.br)

**Cristiano Camargo**  
FAGEN/UFU – [cristiano.camargo@ufu.br](mailto:cristiano.camargo@ufu.br)

#### **Resumo**

Este trabalho tem como objetivo investigar a aplicação e o desempenho da inovação aberta em grandes corporações brasileiras. A inovação aberta é uma abordagem que busca integrar conhecimento e recursos externos à organização para impulsionar a inovação. A pesquisa é classificada como descritiva e tem abordagem qualitativa. Para a coleta de dados foram entrevistados nove profissionais de grandes corporações brasileiras. Os dados foram analisados por meio de análise de conteúdo. Os resultados apontaram algumas dificuldades como falta de indicadores, dificuldade de comunicação e resistência cultural em relação à inovação aberta. Por outro lado, a pesquisa apontou que a área promove mudanças importantes nas organizações, como redução de custo, engajamento entre áreas, produtividade, fidelização de clientes e introdução de novos serviços/produtos.

**Palavras-chave:** Inovação aberta; Grandes Corporações; Desempenho; Estratégias de Inovação Aberta.

#### **Abstract**

This paper investigates the application and performance of open innovation in large Brazilian corporations. Open innovation is an approach that seeks to integrate knowledge and resources external to the organization to drive innovation. The study takes a qualitative approach and is categorized as descriptive. Nine specialists from large Brazilian corporations were questioned in order to gather the data. Content analysis was used to examine the information. The findings indicated several challenges, including a dearth of metrics, communication difficulties and cultural resistance to open innovation. Conversely, the study demonstrated that open innovation fosters significant organizational improvements, including cost savings, cross-functional involvement, productivity, customer loyalty, and the introduction of new services and products.

**Keywords:** Open innovation; Large Corporations; Performance; Open Innovation Strategies.

## 1. Introdução

Segundo Tidd e Bessant (2015), a globalização dos mercados e das transações financeiras demanda não apenas a internacionalização das atividades de P&D das empresas, mas também a criação de interfaces com habilidades especializadas e oportunidades de inovação em nível mundial. Isso está alinhado com a noção mais recente de inovação aberta, que requer a construção de relacionamentos com uma variedade de stakeholders, incluindo fornecedores, empregados, competidores e reguladores (Tidd & Bessant, 2015)

Chesbrough (2003) no contexto da inovação aberta enfatiza a necessidade de as empresas digerirem, acessarem e utilizarem tecnologias de forma dinâmica. O autor argumenta que as empresas não podem deixar novas tecnologias na prateleira, mas devem integrá-las rapidamente em suas operações para criar e estender mercados.

A competitividade é apontada como um fator motivador essencial para a inovação, tanto em nível empresarial quanto nacional (Calmanovici, 2011). O mercado em constante mudança demanda inovações para atender às necessidades dos consumidores e se manter competitivo. Nesse contexto, a gestão da inovação desempenha um papel crucial, apoiando a direção estratégica das empresas, alocando recursos de forma eficiente e gerando novos conhecimentos. No entanto, a implementação de práticas de inovação pode enfrentar obstáculos, como resistência cultural, falta de confiança e aceitação dos executivos (Bogers et. al, 2021).

Diante desse cenário, a pesquisa tem como objetivo avaliar o impacto da implementação da inovação aberta no desempenho organizacional das grandes empresas. Mais especificamente busca verificar se essa implementação resulta em melhorias nas vendas, produtividade, criação de novos produtos e serviços, conquista de novos clientes, redução de custos e novos colaboradores. Além disso, procura identificar as dificuldades enfrentadas pelas empresas na adoção da inovação aberta, como também os pontos facilitadores para sua implementação e processo, oferecendo insights para a gestão da inovação no contexto empresarial.

## 2 Referencial Teórico

### 2.1 Contexto Geral da Inovação

Diferentes autores definem a inovação de várias formas, para Baracchini (2002) a inovação é a utilização de algo novo ou a melhoria de um produto, processo ou costume com “sucesso no mercado”, por meio da criatividade, responsabilidade, comprometimento ou simplicidade. Já para Tidd e Bessant (2015) a inovação é o processo de transformar as oportunidades em novas ideias que tenham amplo uso prático. Já o Manual de Oslo

(OECD/EUROSTAT, 2018) define a inovação como um produto ou um processo novo ou melhorado (ou uma combinação destes) que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores e que foi introduzido no mercado ou utilizado pela unidade (empresa, por exemplo) responsável pela inovação.

Um ambiente econômico competitivo e estimulante é crucial para incentivar as empresas a inovarem (De Negri, 2018). Além, de ser importante não apenas no empreendimento individualizado, mas cada vez mais como a fonte principal do crescimento econômico em proporções nacionais, segundo o mesmo autor. Conforme o Manual de Oslo (OECD/EUROSTAT, 2018) uma empresa pode realizar vários tipos de mudanças em seus métodos de trabalho, seu uso de fatores de produção e os tipos de resultados que aumentam sua produtividade e/ou seu desempenho comercial.

No Brasil, há várias leis que visam facilitar e implementar a entrada de empresas mais inovadoras. Como é explicado por De Negri e Kubota (2008) os incentivos ao desenvolvimento tecnológico surgiram mais ao final da década de 1980, quando foram desenvolvidos instrumentos de incentivo fiscal à P&D nas empresas. Esses instrumentos vieram a constituir o Programa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (PDTI) e o Programa de Desenvolvimento Tecnológico na Agricultura (PDTA). Nos anos 1990, uma firme atuação do MCT levou à criação dos fundos setoriais para financiamento à pesquisa.

De 2003 a 2006 o montante de recursos dos fundos setoriais dirigido a projetos, aumentou significativamente e o novo arcabouço legal (Lei de Inovação e “Lei do Bem”) possibilitou ao Estado financiar P&D diretamente nas empresas. Em 2023, foi aprovado o Projeto de Lei (PL) P2838/2020 que concede benefícios tributários para empresas investidoras em pesquisa, desenvolvimento e inovação através da Lei do Bem, destacando-se a isenção total para bens industrializados utilizados nos projetos e a possibilidade de dedução dos gastos empregatícios com mestres, doutores e pós-doutores (Brasil, 2023).

No Brasil, há ainda uma série de incentivos ao financiamento de projetos de inovação, como a Lei da Inovação (Lei 10.973/04), instituída para fomentar a inovação e a pesquisa nas empresas, por meio de parcerias com Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs); linhas de crédito oferecidas pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) direcionadas a projetos de inovação e desenvolvimento tecnológico e; financiamento oferecido pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), à empresas inovadoras por meio de programas que visam estimular o desenvolvimento tecnológico e a inovação (Aevo, 2024).

Para Biancolino et. al. (2013) mesmo com esses incentivos no Brasil, o crescente impacto da globalização na vida das organizações, fenômeno necessário para obtenção de

ganhos de escala, tem requerido e resultado, cada vez mais, na padronização de produtos, serviços, processos, ações de marketing e estruturas organizacionais.

Essa padronização, notada em empresas de distintas verticais de negócio, visa atingir não só aspectos de governança, controle operacional e controle financeiro como também a gestão de riscos relacionados à marca e à sustentabilidade (Biancolino et. al., 2013), e em um ambiente competitivo caracterizado por rápidas mudanças, as empresas dependem cada vez mais da capacidade de explorar seus ativos intelectuais para gerar ideias e transformá-las em produtos e serviços inovadores, como afirma Quandt et al. (2014).

Assim, para gerar mais valor e ganhar competitividade, algumas empresas vêm adotando o modelo de inovação aberta, que mescla práticas dos modelos tradicionais com uma grande interação da organização com agentes externos. Na economia do conhecimento muitas empresas não possuem orçamento nem competências necessárias para dar respostas rápidas ao mercado, o que compromete o tempo de desenvolvimento de tecnologias e produtos, e por isso buscam tornar os limites das organizações mais permeáveis e flexíveis (Stal et al., 2014).

## **2.2 Inovação Aberta**

O paradigma da inovação aberta (IA) tem ganhado crescente aceitação tanto no meio acadêmico quanto empresarial. Esta mudança de paradigma, conforme discutida por De Souza, Leite e Carneiro (2019), implica em uma transição do modelo de inovação fechada, baseada no desenvolvimento interno de produtos e serviços com forte suporte em P&D, para um modelo de IA, no qual as empresas incorporam ideias externas de forma tão relevante quanto as internas, buscando novos caminhos para o mercado.

Chesbrough et. al (2017) definem inovação aberta como um processo de fluxos intencionais de conhecimento gerenciados por toda a fronteira organizacional, utilizando mecanismos pecuniários e não pecuniários alinhados com o modelo de negócios da organização. Esses fluxos de conhecimentos podem envolver o fluxo de entrada de conhecimento na organização em foco (aproveitando fontes externas de conhecimento por meio de processos internos), a saída de conhecimento da organização em foco (aproveitando o conhecimento interno a partir de processos de comercialização externa) ou ambos (acoplando as fontes externas de conhecimento e as atividades de comercialização).

Ainda para Chesbrough et. al (2017) o modelo de negócio da empresa, por sua vez, determina quais entradas e contribuições externas serão levadas adiante para o mercado, podendo ser geradas através da busca de tecnologias/serviços externos em universidades, laboratórios de pesquisa ou empreendimentos de alta tecnologia, aquisição de PI (propriedade

intelectual), financiamento de startups ou colaboração com intermediários, fornecedores e clientes e utilização dos acordos de confidencialidade.

Tidd e Bessant (2015) destacam que o processo de inovação se tornou mais aberto, envolvendo redes de trabalho mais amplas dentro e entre organizações diferentes. Isso leva as organizações a estabelecerem alianças estratégicas para aproveitar recursos e capturar valor a longo prazo desses relacionamentos, seja com comunidades de inovação aberta ou colaborações com startups, como observado por Shaikh e Levina (2019) e Bannerjee et. al (2016).

A adoção da inovação aberta é um fenômeno observado em diversas indústrias, incluindo o estímulo à inovação por meio da propriedade intelectual e parcerias com universidades (Gassman et. al, 2010). De acordo com Sling HUB (2024) as empresas brasileiras que adotam a inovação aberta utilizam plataformas de dados e consultorias como forma de se conectarem com outros mercados, além daquelas já apresentadas.

No Brasil, essa abordagem tem se disseminado rapidamente, trazendo uma série de vantagens que englobam o compartilhamento de riscos e custos nas operações, melhorias nos processos e acesso ágil à informação conforme ressaltado por Silva e Zilber (2013). Conforme também aponta De Negri (2018) o uso da inovação aberta pode reduzir os custos de produção de uma empresa o que pode dar a ela mais clientes ou mais margem de lucro.

Além disso, tem-se como benefícios, a entrega de maior valor aos clientes e acionistas (Christensen, 2012), o desenvolvimento aprimorado de produtos e processos inovadores (Chesbrough, 2003) e o aumento da produtividade e lucratividade (Tigre, 2006).

As empresas pertencentes a setores intensivos em alta tecnologia, globalizados e de manufatura tendem a ser mais propensas a adotar a inovação aberta. Adicionalmente, observa-se que empresas de maior porte tendem a ser mais receptivas, pois podem se beneficiar de portfólios de inovação mais diversificados, acesso a recursos financeiros e estruturas formais para licenciamento de propriedade intelectual e parcerias externas, em comparação com empresas de menor porte (Van de Vrande et al., 2009).

Entretanto, existem diversas dificuldades associadas à implementação da inovação aberta. Vasconcelos (2019) destaca a cultura organizacional e a natureza jurídica das empresas como barreiras frequentemente citadas. Essas dificuldades são corroboradas por Burcharth et. al (2014), que apontam resistência interna a ideias externas e complexidades burocráticas como desafios intra e extra-organizacionais.

### **2.3. Inovação aberta e as Grandes Corporações Brasileiras**

O Brasil tem sido um participante crescente no cenário global de inovação, como indicado pelo Global Innovation Index (2024), onde o país subiu da 62ª posição em 2020 (Global Innovation Index, 2020) para a 50ª em 2024. Na América LATina e o Caribe, o top 3 países que mais inovam permanece a mesma dos outros anos, com Brasil na primeira posição, seguido do Chile (na 51 posição do ranking geral) e Mexico (na 56 posição).

Estudos, como o de Oliveira e Alves (2014), sugerem que as práticas de inovação aberta são mais relevantes em ambientes de alta complexidade e incerteza. Estratégias de inovação aberta foram cruciais em períodos de incerteza econômica, como na crise da COVID-19, que acelerou o crescimento do mercado de inovação aberta no Brasil, destacando a importância da colaboração em tempos de insegurança, como levantado por Sling HUB em 2024.

Apesar das incertezas e receios, grandes empresas brasileiras adotam a inovação aberta com sucesso. Empresas como Natura, IBM e Siemens têm implementado estratégias eficazes de inovação aberta, incluindo parcerias com universidades, aquisição de empresas externas e promoção da pesquisa interna com maior abertura (Varrichio, 2016).

Um exemplo notável é a Embraer, pioneira na adoção de parcerias de risco para desenvolvimento tecnológico. Esta abordagem resultou em entregas mais rápidas e eficientes, destacando o potencial da inovação aberta para empresas brasileiras, segundo pesquisa de Stal et al (2014). O *case* da Embraer envolveu a colaboração com fornecedores, muitos internacionais, que mantêm postos avançados na fábrica da Embraer. Ao final do projeto como resultado, a primeira entrega aconteceu após um período total de 45 meses, mais de um ano antes do tempo de entrega normal de outros fabricantes.

Outro exemplo de sucesso é da Danone, com o programa da Danone Nutricia a empresa estabeleceu relacionamento com universidades e cursos aderentes ao objetivo do negócio, e compartilharam com os alunos do curso de Engenharia de Alimentos da Unicamp um desafio real para que eles solucionassem durante o período de pandemia (Paes, 2020)

Já A CPFL Energia possui o programa de Inovação aberta chamado CPFL Inova, que seleciona 12 scale-ups para serem aceleradas pela empresa. Com esse projeto, na sua segunda edição já tiveram um aumento de +39% de contratação de funcionárias (Aevo, 2020).

Apesar dos avanços já comprovados, os estudos sobre inovação aberta no Brasil ainda são limitados, especialmente no que diz respeito aos resultados e impactos. A maioria das pesquisas tem sido concentrada em países desenvolvidos, deixando lacunas significativas em nosso entendimento sobre o fenômeno (Bogers et. al, 2021).

### **3. Metodologia**

A pesquisa é descritiva, já que as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, sendo o caso deste estudo, ou o estabelecimento de relações entre variáveis (Gil, 2008). A abordagem adotada é a pesquisa qualitativa básica, utilizada para investigar se há impacto nas empresas após a implementação da área de inovação. Para Merriam (2009) a característica central da pesquisa qualitativa é que os indivíduos constroem realidade em interação com seus mundos sociais. O que fundamenta, portanto, o estudo qualitativo interpretativo básico, onde o pesquisador está interessado em compreender o significado que um fenômeno tem para os envolvidos

O desenho da pesquisa inclui o uso de entrevistas semiestruturadas como instrumento de coleta de dados, permitindo que os participantes expressem suas opiniões, experiências e percepções sobre o tema. As entrevistas foram realizadas com nove pessoas, de forma online, pela plataforma Google Meet®, no período de julho a setembro de 2024, sendo gravadas e transcritas na íntegra. A seleção dos entrevistados se deu pelos seguintes critérios: Os entrevistados trabalharem em grandes empresas; as empresas serem de segmentos diversos; os entrevistados serem representantes da área de inovação.

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo. Esse método envolve a identificação e categorização de temas e padrões nos dados coletados, proporcionando uma compreensão aprofundada das respostas dos participantes (Bardin, 1977). Esta pesquisa optou pela análise por categorias temáticas, que foram construídas a priori, ou seja, partir do referencial teórico. As categorias estabelecidas foram: (1) Caracterização e Contexto da Empresa e do Setor de Inovação, (2) Impacto e Indicadores da Inovação Aberta e (3) Pontos de Dificuldade.

## **4. Resultados e Discussões**

### **4.1 Caracterização e Contexto da Empresa e do Setor de Inovação**

Ao longo das entrevistas, observa-se que as 9 empresas participantes variam significativamente em termos de tempo de atuação, abrangendo desde aquelas com mais de 187 anos até organizações com 28 anos de mercado. Todas as empresas são de grande porte, com uma variação no número de funcionários de 5 mil a 160 mil, e atuam em diversos setores e segmentos, como alimentício, farmacêutico, agronegócio, automobilístico, engenharia, construção, celulose e serviços de internet.

Em relação aos entrevistados, eles têm idades entre 25 e 41 anos, possuem formação superior completa, sendo que alguns também possuem especialização ou mestrado e ocupam cargos diversos, como analista de inovação sênior, gerente de inovação aberta, analista de

inovação aberta, coordenador de inovação dentre outros, sendo que o tempo de ocupação do cargo varia de 3 meses a 9 anos.

Com base nas respostas dos entrevistados, foram identificadas tendências significativas na área de inovação aberta das empresas analisadas. Dois entrevistados (P8, P2) mencionaram o uso de hubs de inovação, enquanto cinco (P5,P6,P4,P9, P3) relataram a utilização de plataformas de pesquisa, como a Aevo, para captar startups. Além disso, dois entrevistados destacaram a utilização de recursos disponibilizados por universidades.

P8: Temos como stakeholders externos hubs de inovação: Cubo Itaú, Garage, Agrotech. Já tivemos interações com universidades, mas não temos mais. A área de inovação corporativa trabalha diferente do P&D, que tem mais contato com as universidades, a área do corporativo. Então hoje é dentro dos dois hubs para ter contato com startups.

P4: Dentro do meu pilar nós contamos com startups para resolver desafios que não conseguimos resolver de forma interna, ou vem como uma oportunidade de alguma área. Dessa forma incentivamos que as áreas procurem soluções de fora, então a área tem um desafio e nosso time cria esse desafio para buscar a startup. Além disso, temos a plataforma Aevo que cria essa plataforma de busca das startups.

Notavelmente, exceto o entrevistado E7, todos os outros disseram que as empresas estão envolvidas com startups, seja através de parcerias, atividades comerciais ou investimentos. Também foi observado que dois entrevistados (P5,P3) utilizam centros de pesquisa e três (P5,P3,P9) fazem uso de centros de desenvolvimento. Um entrevistado (P5) mencionou a utilização de ventures.

Essa análise revela uma diversidade de estratégias empregadas pelas empresas para promover a colaboração corroboradas por Chesbrough et. al (2017) ao dizerem que essas contribuições podem vir através da busca de tecnologias/serviços externas como em: em universidades, laboratórios de pesquisa, startups, colaboração com os intermediários, fornecedores e clientes, dentre outros.

Em relação à estrutura organizacional, os nove entrevistados confirmaram a presença de áreas dedicadas à inovação aberta e inovação fechada, além de outras vertentes de inovação. No entanto, cada uma dessas áreas está alocada em setores diferentes: cinco entrevistados (P8,P2,P5,P1,P7) disseram que a área de inovação aberta pertence à diretoria de TI e Transformação Digital; um que a área está sob a supervisão de Business Transformation (P4) um, de Estratégia (P6) ; um, de Excelência Digital (P3) ; e um (P9) de Qualidade.

P4: Nossa área se chama Business Transformation Office, nós somos divididos em três pilares, o primeiro é a excelência, então trabalhamos na capacitação e fomento da cultura de inovação, nosso segundo pilar é o innovation Up, que nós manejamos a esteira de inovação, desde a geração de Ideias, fluxo de melhoria contínua. O terceiro (que é



esse foco em inovação aberta), e temos esse terceiro pilar de projetos estratégicos que são de transformação da empresa. Não está relacionado do Core mas tem relação a captura de valor para o mercado, então por exemplo temos iniciativas para alavancar terrenos ou imóveis da empresa espalhadas pelo Brasil que está abandonada, então como nós fomentamos isso e encontramos algum valor.

Em se tratando dos objetivos estratégicos da empresa, vemos que três delas (E8, E5 e E9) têm o mesmo objetivo de simplificar processos internos, dois entrevistados (P5, P3) colocam como um dos objetivos metas a taxa de conversão e outros dois (P8 e P6) a eficiência.

P8: Basicamente, olhamos o objetivo macro desenvolver soluções para as pessoas no final do dia, olhando um passo atrás, temos 3 grandes objetivos que regem a governança, uma para o consumidor (simples para fazer negócios), outra frente para eficiência (como realmente deixamos a empresa mais simples e menos complexa) e a jornada de gente (grandes objetivos é desenvolver o mindset digital, muito associado ao poder de adaptabilidade de realmente engajamento e pertencimento).

P3: Nosso objetivo é mais de impacto. Os projetos chegam das áreas e passam por um comitê de avaliação. Então a métrica que a gente acompanha hoje é de conversão. Ou seja, a gente tem que estabelecer o mínimo percentual de projetos que vão ser aprovados após a fase de experimentação para a escala, para a implementação real.

P8: Em relação a nossa área, adotamos esse ano um pilar para adotar a forma como a empresa fazia a gestão da sua estratégia, então antes as estratégias da empresa eram definidas na sede na Alemanha e cascadeada para as filiais na América Latina, então hoje nós temos mais autonomia e contato com a liderança para ter objetivos que encaixem com o que vivemos hoje em nosso país, além de influenciar e mostrar a importância do uso da inovação e transformação, então organizamos os objetivos da companhia com o grupo de lideranças, criamos os okrs e priorizamos eles em cima do impacto que eles causam. então temos um grande okr de que seria transformar o futuro com ferramentas e ações de inovação, então esse objetivo nós mensuramos enquanto a companhia se sente preparada para inovar, e o outro seria da função de receita, então quantos milhões conseguimos capturar e outro eficiência.

Quatro entrevistados (P8, P2, P4 e P3) possuem objetivo de engajamento e cultura, como coloca o P2: “temos três pilares, então em cada pilar tem um objetivo no posicionamento, um é focado na captação das startups, outro na cultura, e o terceiro é a taxa de participação e engajamento e novos negócios”.

Para Ahmed (1998) a cultura organizacional é considerada um dos fatores determinantes para a inovação, pois contém elementos que podem tanto incentivar quanto desestimular comportamentos inovadores. Para que a inovação floresça, é essencial um contexto organizacional que ofereça suporte e estímulo, criando um ambiente propício ao desenvolvimento de novas ideias.

No que se refere ao financiamento, seis entrevistados (P6,P4,P5,P3,P9,P7) indicaram utilizar a Lei do Bem para viabilizar seus projetos.

P5: O orçamento da área de inovação em minha empresa é zero, nos mantemos com produtos que são vendidos e oferecidos interna e externamente, o orçamento que utilizamos vem da área de novos negócios e 80% dos nossos projetos se encaixam na lei do bem, além da FINEP, temos uma consultoria que faz esse reconhecimento que é a GBI, compilando esses dados para enquadramento dos benefícios fiscais e de aportes financeiros.

Outros três entrevistados (P8,P4,P9) mencionaram que recorrem a editais variados, conforme coloca o P4. “Nós temos nosso próprio orçamento para negociação, POC, andamento do fluxo entre outros. E dependendo da complexidade usamos editais e programas como Finep, ou vamos pelo modelo tradicional da Embrapa”. Já as empresas E4, E3, E9 e E6 também financiam as ações diretamente com o orçamento interno da área de inovação.

Os resultados encontrados vão ao encontro da pesquisa da Aevo (2024) que destaca a importância desses diferentes mecanismos de financiamento para fortalecer o ambiente de inovação nas empresas, ao apontar alguns importantes como Lei do Bem e FINEP.

#### **4.2 Impacto e Indicadores da Inovação Aberta**

Nessa parte da entrevista, os entrevistados foram questionados a respeito dos principais impactos gerados pela inovação aberta em termos de produtividade, produtos e serviços gerados, novos clientes, redução de custos, e seus indicadores e também questões relacionadas à disseminação das ações relacionadas à inovação aberta e à cultura organizacional.

Ao analisar o indicador de produtividade, observa-se que cada entrevistado mensura e interpreta de maneira independente, de acordo com as demandas específicas de seus projetos. Essa interpretação pode abranger aspectos como a redução do tempo necessário para executar tarefas, a simplificação de processos, entre outros fatores.

P6: Na empresa como um todo, mas tivemos ideias e solução com bons ganhos, um exemplo era uma ideia que eliminava uma parada da máquina que era feito para fazer o ajuste, então conseguimos produzir mais no mesmo período de tempo, todas nossas ideias e soluções trabalhamos com redução de risco, aumento da eficiência, diminuição de tempo e desperdício, então tínhamos um desperdício x e depois da implementação da ideia tivemos essa redução. Mais focado em startups, tivemos uma POC (Prova de Conceito) que aumentou a capacidade de recuperação de crédito, então tecnicamente melhorou.

Os relatos dos entrevistados corroboram com a citação de Manual de Oslo (OECD/EUROSTAT, 2018) que aponta que uma empresa pode realizar vários tipos de

mudanças em seus métodos de trabalho, seu uso de fatores de produção e os tipos de resultados que aumentam sua produtividade e/ou seu desempenho comercial.

Outro ponto interessante observado é que dois entrevistados (P8, P1) apontaram que outras áreas mensuraram esse indicador, por serem detentores do projeto e a área, ser um facilitador da ação.

P8: As áreas de negócios têm esses indicadores, mas cada área pode interpretar de uma forma, então não sei te dizer pois podem variar em quantidade de painéis que são feitos por hora, já para a área de RH pode ser analisada de outra forma, como o jurídico usa a quantidade de contratos por mês, então cada área tem uma visão.

Sobre os novos produtos e ou serviços que a área de Inovação Aberta pode gerar, os entrevistados apresentaram exemplos de serviços ou produtos que a área gerou para a empresa, como revelado na fala do P6: “Sim, temos vários produtos nossos que vieram da área de inovação, da linha do leite vegetal, as embalagens do cappuccino, todos baseados no consumidor.”

Percebe-se que os produtos e serviços que a área de Inovação aberta gera para a empresa, podem vir também da necessidade de outras áreas, e o time de Inovação Aberta atua como um facilitador para eliminar esses gaps das áreas.

P9: Temos uma meta de achar boas oportunidades para as áreas e apresentar e entrar no business core. Ano passado, por exemplo, estávamos explorando o banco ferroviário, não sabíamos quais peças entraram na discussão, ou seja, se iríamos precisar de um software, ou fabricar essa peça. Todas nossas pesquisas deram que no mercado só existia 2 ou 3 peças que o mercado atendia mal, então valia a pena fazer uma indústria fabril para poder cuidar delas. E foi feito e levado para o core da corporação.

Dessa forma, vemos que como apontaram Quandt et al. (2014), em um ambiente as empresas dependem cada vez mais da capacidade de explorar seus ativos intelectuais para gerar ideias e transformá-las em produtos e serviços inovadores.

Ao ser citado o ganho de novos clientes, todos os entrevistados afirmaram não terem esse indicador, ou por ser metrificado por outra área, ou por não terem esse olhar para o cliente.

P2: Temos um piloto de ESG que está rodando que colocamos uma máquina de coleta de lixo reciclado, então um cliente preocupado pode colocar o lixo nesse local e comprava por produtos da farmácia. Essa *case* aumentou a receita da farmácia e fideliza o cliente, mas não é um indicador que temos como prioridade ou medimos com frequência.

Entretanto, vemos que é usado o indicador de fidelidade do cliente para três entrevistados (P8, P3,P2).

P8.: Sobre à fidelização de clientes, podemos observar casos como o da Leroy Merlin, um grande cliente com participação expressiva no mercado, e de pequenos clientes que

têm apresentado crescimento significativo. Esses pequenos clientes estão aumentando seu faturamento e conquistando *market share*, o que demonstra que a qualidade de nossos produtos é essencial para sua permanência no mercado. Embora saibamos que as áreas acompanham esses números, especialmente relacionados a clientes de longa data que adquiriram nossos produtos, o acesso a detalhes específicos permanece restrito àquelas áreas.

A entrega de maior valor aos clientes e acionistas (Christensen, 2012) também se torna um indicador relevante para a área, permitindo mensurar o impacto de suas ações e projetos. Esse fator reforça, ainda, a justificativa para a fidelização dos clientes, conforme destacado no trecho mencionados anteriormente

Ao ser citada a redução de custos todos os entrevistados apresentam exemplos de retornos satisfatórios para a organização, sendo que seis entrevistados (P3,P8,P4,P9, P6,P7) disseram que esse indicador é mensurado pela Inovação Aberta com os projetos da área.

P8: Temos programas com startups que geram um retorno significativo para a companhia, em torno de 1 milhão de reais, como o caso de uma iniciativa que substituiu um equipamento por espuma, permitindo que a peça absorvesse líquido até encharcar, o que otimizou o processo e gerou uma grande economia. Nossa ideia é replicar essa solução em outras unidades e áreas de negócios para ampliar os benefícios. Outro exemplo envolve a parceria com um fornecedor que produzia uma base para revestimento de cerâmica ao custo de R\$ 3.000 cada. Com uma nova proposta desenvolvida em conjunto, conseguimos reduzir o custo para apenas R\$ 150 por base, gerando uma economia anual superior a R\$ 1 milhão.

P9: Sim, contamos com indicadores que medem as reduções obtidas em cada iniciativa. Por exemplo, quando um colaborador identifica uma oportunidade de melhoria, como no caso do laboratório, onde surge a necessidade de avaliar um teste de qualidade, essa demanda é encaminhada para a área de inovação aberta. A partir disso, buscamos soluções externas, conectando-nos com startups capazes de atender a essa necessidade de forma inovadora e eficiente.

Esses achados vão ao encontro do que apontam Silva e Zilber (2013) quando dizem que a inovação aberta traz uma série de vantagens que englobam o compartilhamento de riscos e custos nas operações, melhorias nos processos e acesso ágil à informação.

Entretanto, 5 entrevistados (P9, P8,P6,P3) disseram que esse indicador também é coletado pela área de Inovação Fechada, ou também chamada por eles de Intraempreendedorismo:

P6: Sim, com a redução das paradas de máquinas! Tivemos uma ideia recentemente, que veio da nossa área de Intraempreendedorismo que gerou uma redução de 9% na quantidade de troca de bobinas, então temos a bobina de embalagem, fizemos essa redução no qual mudamos o material da bobina, e conseguimos reduzir a quantidade das peças que precisávamos trocar.

Ao serem questionados sobre indicadores financeiros, 8 entrevistados relataram usar indicadores como ROI, *saving* ou *payback*. Apenas o entrevistado (P7) disse não ter indicadores financeiros, pelo seguinte motivo:” Infelizmente não, a área está em um processo de transformação com a nova gestão, então todos os processos que estávamos estruturando pararam e não conseguimos metrificar”.

Sobre os novos talentos 5 entrevistados apontaram que não usam do programa de talentos, ou ainda estão estudando o uso deles para ações futuras. Já os entrevistados P8,P5,P1 e P9 afirmaram ter casos de pessoas que foram contratadas, seja pela necessidade de mercado, ou seja, pela necessidade de novas pessoas para tocar os projetos, ou pelo programa de talentos que atrai jovens para pesquisas e auxílio nas atividades.

P8: Acreditamos que seja mais por uma questão do mercado, do que necessariamente pelo negócio. Mas tem um *case*, da área do comércio eletrônico, onde criamos um varejo digital para compra de revestimento e piso. A área cresceu muito desde que foi criada, ganhando mais espaço e precisando de mais talentos. Nós da área de inovação somos a interface, onde as pessoas nos acessam. Por exemplo, a Digital veio de um diretor e foi crescendo, nós procuramos startups que têm aderência ao varejo ou a área de negócio industrial para apoiar na contratação e operacionalização, ou quando investimos nela. Mas os grandes protagonistas são as áreas de negócios.

P5: Sim, em diversas áreas da empresa temos a implementação de novos talentos. Inclusive contratamos recentemente um profissional especialista em Ágil. Vamos analisar por projetos, então como já temos em torno de 68 projetos, conseguimos ter uma visão dos novos talentos que entram para auxiliar em cada projeto.

Assim, da mesma forma que o caso da CPFL, que conseguiu um aumento de contratação de funcionários advindos de programas de novos talentos (Aevo, 2020) os resultados encontrados mostram como a área pode promover a atração de novos talentos e sua contratação aumentando o time e trazendo mais pessoas para oxigenar o time.

Quando questionados sobre outros indicadores, os mais mencionados foram simplificação de processos e engajamento, como pode ser ilustrado na fala do P9.

P9: Utilizamos indicadores para avaliar se as pessoas estão mais engajadas, no sentido de desenvolverem novas habilidades e estarem mais dispostas a inovar. Além disso, focamos na simplificação das ações. Por exemplo, em uma organização com 15 diretorias, já alcançamos 8 delas, e nosso objetivo é envolver todas até 2025. Também utilizamos o *saving* como indicador de sucesso. Atualmente, nosso NPS (Net Promoter Score) em simplificação de processos está em 80%, e já atingimos 60% da nossa meta nessa frente.

Ao serem abordados sobre se houve mudança na cultura da organização, todos os entrevistados viram mudanças significativas após a implementação da área:

P9: Sim, ainda estamos trabalhando isso principalmente ao trabalhar com a aversão ao risco, testar cada vez mais, ter mais curiosidade de sair do seu dia a dia e olhar mais para fora, que ainda estamos trabalhando, mas sentimos que já melhoramos muito essa concepção de troca entre áreas, eles entenderem o que outras áreas fazem com nosso programa de embaixadores, além das pessoas saírem um pouco da caixinha e levantar a mão pedindo ajuda e procurando outras soluções por aí.

Esses relatos demonstram o que consta no Manual de Oslo (OECD/EUROSTAT, 2018) ao apontar que as empresas podem implementar novas estruturas organizacionais ou novas práticas para introduzir uma nova cultura de negócios, normas e valores, com o objetivo de melhorar a capacidade de inovar da empresa.

Além disso, todos os entrevistados também comentaram que essa mudança foi possível e mais visível com o apoio de outras áreas, principalmente, vindo do apoio de pessoas em cargos mais altos da organização.

P3: Eu acho que tem dois pilares que são super importantes aqui para o processo se dar certo o primeiro é que foi um como é que eu diria *top down* mesmo então o movimento veio da liderança... Um movimento que veio realmente do presidente, dos VPs de negócios...Então, acho que o primeiro ponto é, foi um mandamento da liderança, foi uma decisão global da empresa e isso veio, de fato, de cima para baixo. E o segundo ponto foi RH e comunicação muito próximo.

Ao serem questionados das formas de disseminar as ações da área de inovação para o resto da companhia, cada um apresentou ferramentas e formas distintas de se aproximarem das áreas e atrair mais pessoas.

P8: Utilizamos o boletim mensal para compartilhar um resumo de tudo o que realizamos no último mês. Além disso, contamos com uma rede de multiplicadores, formada por duas pessoas de cada unidade, que se reúnem conosco uma vez por mês para alinhar informações e dar repasses. Paralelamente, utilizamos o dashboard e as ferramentas de BI para compartilhar dados com gerentes e diretores, permitindo que eles acompanhem o desempenho de suas unidades de negócios. Isso acaba gerando uma competição saudável entre as áreas e incentiva o engajamento. Além disso, realizamos uma campanha anual com o envolvimento do CEO, que grava um vídeo incentivando a participação nas iniciativas de inovação corporativa. Também trabalhamos em parceria com a área de comunicação para produzir folders e materiais que são distribuídos em pontos estratégicos da empresa. O foco é manter as pessoas engajadas ao longo de todo o ano.

P6: A primeira ação foi ser inserido no planejamento estratégico da empresa, depois comunicar de forma estruturada os resultados, uma vez que somos uma empresa que visa lucro. Nossa principal plataforma de comunicação é o nosso site. temos também a semana da inovação para divulgar nosso trabalho e os resultados de nossa área.

Dessa forma, todos os indicadores apontados corroboram com os autores De Negri (2018), Chesbrough (2003), Tigre (2006) e Silva e Zilber, (2013) que relatam que as vantagens da área de inovação aberta no Brasil para as organizações englobam a redução de riscos e custos

nas operações, melhorias nos processos e acesso ágil à informação, conquista de clientes, obtenção de mais margem de lucro, desenvolvimento aprimorado de produtos, aumento da produtividade e melhoria da satisfação do cliente.

#### 4.3 Pontos de Dificuldade

Em relação aos pontos de dificuldade os entrevistados foram questionados a respeito dos obstáculos enfrentados pelas empresas ao implementar práticas de inovação aberta; como as empresas lidam com a resistência à mudança em relação à adoção de novas práticas de inovação e os desafios em medir o impacto da inovação aberta no desempenho organizacional.

Ao serem analisados os obstáculos que a área sofre 5 entrevistados (P6,P4,P8,P7,P1) apontaram a falta de comunicação como um dos principais desafios enfrentados, gerando uma falta de conhecimento do que a área faz e pode promover para outros setores. A resistência à mudança também foi um fator citado.

P4: Como empresa os principais obstáculos são a comunicação e mensagem da importância da inovação...Nós viemos como uma área para provocar, fazer as pessoas se questionarem, então há muita resistência, já que estão no mesmo cargo e função há anos, então vemos muito ego, então o principal desafio é comunicar que passar a ideia da área como estratégia que venha de cima para eles influenciarem as pessoas abaixo.

Dessa forma, Bogers et. al (2021) orientam que apesar da área de inovação aberta gerar novos conhecimentos, sua implementação pode enfrentar obstáculos, como resistência cultural, falta de confiança e aceitação dos executivos.

Quatro entrevistados (P9,P3,P2,P5) apontaram como maior dificuldade da área o imediatismo das atividades, ou seja, como devem entregar resultados rápidos, não conseguem ter uma visão de médio a longo prazo para a área.

Em relação à resistência da empresa na implementação das práticas de inovação aberta, todos os entrevistados apontaram que para minimizar essa situação eles praticam ações que rodam todas as áreas, no intuito de comunicar o que eles fazem, seus resultados, para mostrar os benefícios que a área pode gerar e proporcionar para a empresa e outros segmentos.

P2: Criamos os embaixadores de inovação, ou seja, pessoas de cada departamento que propagam o que a área de inovação faz, que disseminam a ideia da área e podem interagir entre si, criando esse vínculo entre departamentos. Com a parceria com o Cubo Itaú, pegamos algumas pessoas, para conversar com startups no ambiente da Cubo, além de criar um grupo no whatsapp para ter essa troca entre as pessoas e respostas de cada unidade e empresa.

P5: Antes de mais nada montamos um innovation *case* de forma a estruturar toda a demanda trazendo os pontos positivos, os ganhos e propostas, com uma matriz de priorização que mede esforço, impacto, de todos os pontos do eixo para medir o caráter

transformacional, então levamos a demanda pronta e não crua, esta é a nossa fórmula de sucesso, para mostrarmos o que fazemos e nossos resultados.

Quando abordados sobre os desafios em medir o impacto da inovação aberta, todos os entrevistados apontaram a resistência das áreas e cultura da empresa em si para a mudança que a inovação aberta promove.

P7: Percebemos que há mais resistência em algumas diretorias do que em outras, especialmente nas áreas corporativas, como financeiro e RH, onde ainda não conseguimos nos aproximar tanto e captar esses dados ou implementar nossas ações...Já ouvi isso de várias empresas: lidar com egos faz parte do processo. Nosso papel é instigar as pessoas e tirá-las da zona de conforto, mas sem que elas se sintam ameaçadas.

P8: Seria ter esse contato com outras unidades de negócios, apesar delas pegarem os projetos e nos apoiarmos ainda assim não conseguimos adentrar para coletar os indicadores, ficamos presos nisso e sem muitos dados para comprovar e entender como de fato anda nossos projetos

P5: alguns desafios que podemos falar é que cada área mede seus resultados de acordo com suas demandas internas, por exemplo, já houve área que disse não querer medir ganhos pois perderia orçamento, ou seja a maior barreira é de mindset e cultura.

Esses relatos corroboram com Vasconcelos (2019) que coloca a cultura organizacional como uma barreira para a área de inovação aberta, e com Burcharth, Knudsen e Sondergaard. (2014) que colocam também a resistência interna como um grande desafio.

Nas falas dos entrevistados também apareceu a dificuldade de mensurar esses indicadores.

P9: tem outros indicadores que são intangíveis e são muito importantes, mas que não conseguimos analisar bem, que seria essa mudança cultural, assim vai ter gente que vai sentir mais e outros menos. Um exemplo temos um embaixador que ficou mais motivado com seu trabalho após entender mais nossa área e participar, esse feedback vindo do líder direto, mas isso é algo que não conseguimos medir da maneira devida.

Como o Manual de Oslo (OECD/EUROSTAT, 2018) muitas dificuldades estão envolvidas na mensuração das capacitações para a inovação, dado que é necessário medir os conhecimentos não codificados, mas “armazenados” nas mentes individuais ou nas rotinas organizacionais. A obtenção de dados confiáveis das empresas se mostra desafiadora para outros agentes e organizações.

## **5 Considerações Finais**

O presente estudo buscou analisar se ter uma área de inovação aberta nas organizações gera um melhor desempenho tanto em indicadores como redução de custos, atração de novos talentos, maior produtividade, entre outros.



De forma geral, observou-se que a maioria dos entrevistados não possui acesso claro aos indicadores ou ainda carecem de definições bem estruturadas. Indicadores como simplificação de processos, *saving* e ROI apareceram com mais frequência, entretanto, esses e outros indicadores tendem a ser monitorados por outras áreas que são detentoras dos projetos, já que cabe a área de Inovação aberta, ser essa ponte entre o problema e a solução. Essa desconexão reflete a necessidade de maior integração entre departamentos para fomentar uma visão sistêmica da inovação.

A falta de comunicação sobre o papel e a forma de atuação da área de inovação aberta, a resistência cultural e o imediatismo para a realização das atividades também foram apontados como barreiras significativas. Por outro lado, empresas que têm contato direto entre a área de inovação, a diretoria e os gestores conseguem alavancar mais suas ações e ganhar relevância dentro da organização. Essa proximidade resulta em maior orçamento disponível, definição mais clara de indicadores e, conseqüentemente, retornos financeiros mais expressivos. Percebe-se que para as ações de inovação aberta acontecerem precisam do apoio e engajamento de líderes acima, uma forma “*top down*” para que as ações ocorram de forma prática.

Os respondentes enfatizaram que a existência de uma área de inovação na companhia é crucial para promover a longevidade, sustentabilidade e a capacidade de romper com o dia a dia operacional. Esses elementos reforçam a relevância estratégica da inovação aberta como uma ferramenta para transformar empresas e prepará-las para os desafios futuros.

A pesquisa também permitiu perceber que a área de inovação aberta promove mudanças significativas em suas ações, como redução de custo, engajamento entre áreas, produtividade, fidelização de clientes e novos serviços/produtos.

Cabe ressaltar que, para a execução desta pesquisa, houve dificuldades para coletar esses indicadores, devido a pertencerem a outras áreas, ou pela dificuldade de mensurar indicadores qualitativos, como engajamento.

Como contribuição prática, sugere-se que gestores e líderes da área promovam iniciativas voltadas à cultura e ao engajamento, com o objetivo de apresentar a área e destacar seus benefícios para outros departamentos da companhia. Essas iniciativas podem incluir reuniões, workshops e encontros estratégicos com as áreas, buscando envolver gestores e líderes em um processo de conscientização e colaboração. Quando os líderes e gestores “compram” a ideia e reconhecem o valor da área, aumentam as chances de obter maiores investimentos e estímulos para novas iniciativas.

Para fortalecer o contato com as altas lideranças, é fundamental apresentar resultados concretos e indicadores que demonstrem o impacto positivo gerado pela área. Além disso,

recomenda-se a elaboração de um planejamento estruturado ao longo do ano, com metas claras e indicadores bem definidos, para criar um direcionamento estratégico que evidencie os resultados alcançados e os próximos passos para o crescimento e fortalecimento da área.

Este estudo pretende enriquecer a literatura ao trazer a complexidade da gestão da inovação aberta em grandes organizações e a relação entre indicadores e seu sucesso. Desta forma, a pesquisa abriu lacunas importantes, como falta de interação entre as áreas, e também a importância do apoio das lideranças para trazerem um real impacto nas organizações.

Sugere-se que em futuras pesquisas, haja análise mais apurada para esses dados, de modo a criar maiores percepções da área, como também análises internas de como o engajamento e apoio das lideranças podem interferir para que as ações aconteçam de fato e tragam um retorno positivo para as organizações. Além disso, é importante também analisar o potencial da área no mercado brasileiro, pela falta de estudos dentro desse mercado e seu impacto nas organizações.

### Referências Bibliográficas

- AEVO. "Quais as principais fontes de financiamento para inovação?". Blog AEVO, 2024. Disponível em: <https://blog.aevo.com.br/financiamento-para-inovacao>. Acesso em: 28 outubro 2024.
- AEVO. 5 cases que você precisa conhecer. 2020. [www.youtube.com/watch?v=rAPOfp7NYkI&t=213s](https://www.youtube.com/watch?v=rAPOfp7NYkI&t=213s).
- Ahmed, P. K. 1998. Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1 (1), 30-43.
- Bannerjee, S., Bielli, S., & Haley, C. 2016. *Scaling Together: Overcoming barriers in Corporate-Startup Collaboration*. London: Nesta, 44p, [https://media.nesta.org.uk/documents/scaling\\_together\\_.pdf](https://media.nesta.org.uk/documents/scaling_together_.pdf).
- Baracchini, S. A. 2002. A inovação presente na administração pública brasileira. *Revista de Administração de Empresas*, 42(2), 104 -109.
- Bardin, L. 1977. *Análise de conteúdo* (Ia reto, & a. Pinheiro, trad.) Lisboa: edições 70.
- Biancolino, C. A., Maccari, E. A., & Pereira, M. F. 2013. A inovação como instrumento de geração de valor ao setor de serviços em TI. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15, 410-426.
- Bogers, M., Burcharth, A., & Chesbrough, H. 2021. Inovação Aberta no Brasil: Explorando Oportunidades e Desafios. *International Journal of Professional Business Review*, 6 (1), 1-15. doi:<http://dx.doi.org/10.26668/businessreview/2021.v6i1.213>

- Burchart, A. L.A., Knudsen, M. P., & Sondergaard, H. A. 2014. Neither invented nor shared here: The impact and management of attitudes for the adoption of open innovation practices. *Technovation*, 34 (3), 149-161.
- Brasil. 2023. *Brasil sobe cinco posições e chega ao 49º lugar no Índice Global de Inovação*. <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/brasil-sobe-cinco-posicoes-e-chega-ao-49o-lugar-no-indice-global-de-inovacao>.
- Calmanovici, C. E. 2011. A Inovação, a Competitividade e a Projeção Mundial das Empresas Brasileiras. *Revista Usp*, 89, 190-203.
- Chesbrough, H. 2003. *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press: Boston, 237p.
- Chesbrough, H.; Vanhaverbeke, W., & WEST, J. 2017. *Novas fronteiras em inovação aberta*. São Paulo: Blucher, 382p.
- Christensen, C. M. 2012. *O Dilema da Inovação: Quando as Novas Tecnologias Levam Empresas ao Fracasso*. São Paulo: M. Books do Brasil.
- De Negri, F. 2018. *Novos caminhos para a inovação no Brasil*. Interfarma: Washington D.C. 159 p.
- De Negri, J. A., & Kubota, L. C. 2008. *Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil*. Brasília: IPEA, 612 p.
- De Souza, E.; Leitre, R., & Carneiro, A. 2019. Inovação aberta em setores regulados: um estudo do setor de energia do Brasil. *Revista Eletrônica Mensual Debates sobre Innovación*. 3 (1), 1-14.
- Gassmann, O., Enkel, E., & Chesbrough, H. 2010. The Future of Open Innovation. *R&D Management*, 40 (3), 213–221.
- Gil, A.C. 2008. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 220 p.
- Global Innovation Index. 2020. *Unlocking the promise of social entrepreneurship*. 13. ed. Genebra: WIPO. <https://www.globalinnovationindex.org>.
- Global Innovation Index. 2024. *Unlocking the promise of social entrepreneurship*. 17. ed. Genebra: WIPO, 2024. <https://www.globalinnovationindex.org>
- Merriam, S. 2009. *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. San Francisco: Jossey-Bass, 320p.
- Oliveira, S. M., & Alves, J. L. 2014. Influência das práticas de inovação aberta na prospecção de conhecimentos para a criação de valor em ambientes de alta complexidade sob condições de incerteza e imprevisibilidade. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 11 (1), 295-318.

- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)/Eurostat. 2018. *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*, 4th Edition. Paris/Eurostat: Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Paes, A. 2020. “Danone Nutricia foca em Inovação Aberta ao firmar parceria com startups.” <https://distrito.me/blog/danone-nutricia/>.
- Quandt, C. O., Silva, H. F.N., Ferrarese, A.A., & Frega, J.R. 2014. Programas de gestão de ideias e inovação: as práticas das grandes empresas na região sul do Brasil. *RAI Revista de Administração e inovação*, 11 (3), 176-199. <https://revistas.usp.br/rai/article/view/100220>
- Shaikh, M., & Levina, N. 2019. Selecting an open innovation community as an alliance partner: Looking for healthy communities and ecosystems. *Research Policy*, 48 (8).
- Silva, M. V., & Zilber, M. A. 2013. Benefícios percebidos pela adoção do processo de inovação aberta. *Revista de Administração da UNIMEP*, 11 (3), 1-24.
- Sling Hub. 2014. *Inovação aberta no Brasil: Quem são os profissionais por trás da transformação?*. <https://slinghub.io/reports/inovacaoaberta>.
- Stal, E., Nohara, J.J., & Chagas Júnior, M.F. 2014. Conceitos da Inovação Aberta e o desempenho de Empresas Brasileiras Inovadoras. *INMR - Innovation & Management Review*, 11 (2), 295-320. <https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/100146>.
- Tidd, J., & Bessant, J. 2015. *Gestão da inovação*. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 648 p.
- Tigre, P. B. 2006. *Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 282 p.
- Van de Vrande, V., Jong, J.P.J., Vanhaverbeke, W.; & Rochemont, M. 2009. Open Innovation in SMEs: Trends, motives and management Challenges. *Technovation*, 29 (6-7), 423-437, 2009.
- Varrichhio, P. C. 2016. Uma discussão sobre a estratégia de inovação aberta em grandes empresas e os programas de relacionamento voltados para startups no Brasil. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*. 7 (1), 148-161.
- Vasconcelos, E. U. 2019. *Inovação aberta em companhias de saneamento básico brasileiras*. 195p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração. Fortaleza.