

AS RELAÇÕES ENTRE UMA EMPRESA CALÇADISTA E *STARTUPS* NO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO GAÚCHO: ESTUDO DE CASO USAFLEX¹

Fabricio Luis Guintzel²

Moema Pereira Nunes³

RESUMO

Este artigo analisa a relação entre uma empresa calçadista e *startups* no ecossistema de inovação gaúcho. Em específico, explora os ambientes de inovação utilizados para essas relações, as ações adotadas para as construções dessas relações, bem como os benefícios e dificuldades encontrados pela empresa a partir desse movimento. Tem como universo de coleta de dados o comitê de inovação da empresa calçadista, entrevistando os membros do comitê entre 2022 e 2023 que tiveram contato com *startups*. Através de uma análise qualitativa foi possível constatar que a empresa está aproveitando os diferentes ambientes de inovação para experimentar, testar e tentar adaptar soluções para o seu negócio. Mesmo sendo recente esse movimento, apresenta-se os primeiros resultados dessas relações, como a tomada de decisões mais assertivas pelos gestores e a influência direta na cultura de inovação da empresa, trazendo provocações, o pensar diferente e soluções para dentro da organização. A pesquisa também possibilitou a ampliação dos conhecimentos referentes às relações das grandes empresas com *startups* e a caracterização dos meios utilizados pela organização até o momento.

Palavras-chave: *Startups*. Inovação. Relação. Ecossistema de inovação.

ABSTRACT

This article analyzes the relationship between a footwear company and *startups* in the innovation ecosystem of Rio Grande do Sul. Specifically, it explores the innovation environments used for these relationships, the actions adopted to build these relationships, as well as the benefits and difficulties encountered by the company from this movement. Its data collection universe is the footwear company's innovation committee, interviewing committee members between 2022 and 2023 who had contact with *startups*. Through a qualitative analysis, it was possible to verify that the company is taking advantage of the different innovation environments to experiment, test and try to adapt solutions for its business. Even though this movement is recent, the first results of these relationships are presented, such as more assertive decision-making by managers and the direct influence on the company's innovation culture, bringing provocations, different thinking and solutions into the organization. The research also made it possible to expand the knowledge regarding the relationships of large

¹ Trabalho de Conclusão de Curso. Data da submissão e aprovação: dez. 2023.

² Acadêmico do curso de Administração das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. E-mail: fabricioguintzel@sou.faccat.br.

³ Professor orientador das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat/RS. E-mail: moemanunes@faccat.br

companies with *startups* and the characterization of the means used by the organization so far.

Keywords: Startups. Innovation. Relation. Innovation ecosystem.

1. INTRODUÇÃO

Em um mercado globalizado, volátil e de constantes mudanças, as empresas têm o grande desafio de se manterem competitivas e reinventarem suas estratégias. A inovação mostra-se como uma ferramenta para colaborar com as corporações diante desse cenário desafiador.

Segundo Manual de Oslo (2005), a inovação é o implemento de um produto ou processo novo ou melhorado e novas práticas de negócios, portanto, as empresas inovadoras são aquelas que implementaram um produto ou processo novo ou consideravelmente melhorado, e através disso podem ter melhorias significativas no seu desempenho e nas suas práticas de negócios. Uma empresa pode introduzir diversos tipos de mudanças que podem melhorar sua produtividade e seu desempenho no mercado. A inovação surge como uma nova forma de criar valor e captar o conhecimento externo existente no mercado.

As empresas já estabelecidas, com o temor de se tornarem ultrapassadas, entenderam que abrir seus processos de inovação e se abrir para novas ideias externas, através da colaboração, é uma vantagem. Chesbrough (2003) conceituou essa abertura dos processos, busca de novas ideias e colaboração dos diferentes agentes com as organizações como inovação aberta. Ele argumenta que há recursos disponíveis fora dos limites da empresa e devem ser usados por elas para que seus níveis de competitividade aumentem, criando produtos e negócios e gerando melhoria nos já existentes.

A inovação aberta é fundamentada em um contexto em que o conhecimento útil se transformou, está difundido e abundante, e as ideias devem ser usadas sem hesitar para agregar valor à empresa, caso contrário elas serão perdidas (CHESBROUGH, 2003). Assim, cria-se um método de inovação buscando ideias e conhecimentos externos juntamente com os processos e desenvolvimento interno, aumentando a competitividade da organização.

Em 01 de junho de 2021, foi sancionada a lei complementar nº 182, que instaura o marco legal das *Startups*, e no art. 4º define: “São enquadradas como

Startups as organizações empresariais ou societárias, nascentes ou em operação recente, cuja atuação caracteriza-se pela inovação aplicada a modelo de negócios ou a produtos ou serviços ofertados” (BRASIL, 2021).

As *Startups* criam um modelo de negócio baseado em entender o mercado consumidor, e as grandes empresas têm suas estruturas organizacionais bem definidas e processos bem enraizados, com a incorporação da sistemática de inovação sendo um grande desafio para elas. “O processo inovador é desafiador, pois possibilita difusas interpretações e envolve a gestão de competências nos âmbitos tecnológico, mercadológico e gerencial” (TOLEDO; ZILBER, 2009, p.27).

O presente estudo foi realizado na Usaflex Indústria e Comércio S/A. Fundada em 1998, é pioneira e líder na fabricação de calçados que priorizam a inovação, estilo e conforto para todas as mulheres. A empresa tem em seu DNA a inovação, recebendo reconhecimentos como o prêmio “Campeãs da Inovação do Sul”, da revista *Amanhã* em 2020⁴, com a primeira colocação no setor “Couro e Calçados” e a terceira colocação no ranking geral. Com a produção de até 25 mil pares de calçados ao dia, a Usaflex se destaca por agregar tecnologias exclusivas em todas as suas linhas de produtos. Portanto, a organização sempre prima pela busca de novas tecnologias para os seus produtos e inovar em seus processos, porém inovar não se torna tarefa fácil, por ser uma empresa grande, ter métodos e processos bem definidos, estar no mercado há 25 anos e ter uma cultura organizacional forte.

Essas particularidades são motivos para construir conexões entre os dois lados. Considerando esse contexto, formula-se o seguinte problema de pesquisa: Como a relação entre uma empresa calçadista e *Startups* ocorre no ecossistema de inovação gaúcho?

No estudo de caso objetivou-se analisar a relação entre uma empresa calçadista e *Startups* no ecossistema de inovação gaúcho. Os objetivos específicos propostos foram: a) identificar os ambientes de inovação utilizados entre a empresa calçadista e *startups* no ecossistema de inovação gaúcho; b) caracterizar as ações adotadas para a construção das relações entre a empresa calçadista e *startups*; c) demonstrar os benefícios e dificuldades obtidos pela empresa a partir da relação com as *startups*.

⁴ Eis as Campeãs da Inovação do Sul. **Revista Amanhã**, Porto Alegre, 08 de jul. de 2020. Disponível em: <<https://amanha.com.br/categoria/gestao/eis-as-campeas-da-inovacao-da-regiao-sul>>. Acesso: 29 de mar. 2023

Ao observar a falta de trabalhos, na busca acadêmica, sobre a relação entre empresas da área calçadista e *Startups* e a exploração limitada da inovação aberta no Rio Grande do Sul, nota-se a viabilidade de explorar e elaborar um projeto de pesquisa com destaque para a disseminação do conhecimento sobre a relação das grandes empresas com *Startups*, neste especificamente, uma empresa calçadista. Existe ainda a motivação pessoal do autor, grande entusiasta da inovação, e o desejo de demonstrar o movimento observado dentro da organização que trabalha. Ainda, este estudo poderá ser incentivo para demais estudos e abordagens com mais empresas do setor.

O artigo segue com a fundamentação teórica, que sustenta o tema estudado e onde o estudo de caso baseia-se. Detalhando na seção 2, inovação e sua importância; na seção 3, inovação aberta; na seção 4, ecossistema de inovação. Após, descreve-se a metodologia e a forma utilizada para a coleta de dados. A seguir, demonstra-se a análise dos dados e os resultados obtidos através das entrevistas. Por último, apresenta-se as considerações finais e as referências.

2. INOVAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA

A inovação vai além da simples abertura de novos mercados. Ela engloba a capacidade de encontrar novas maneiras de atender mercados já estabelecidos e maduros. Compreende a habilidade de estabelecer relações, identificar oportunidades e aproveitá-las, impulsionando assim à inovação. É importante ressaltar que a inovação e o sucesso competitivo não se restringem apenas às empresas que utilizam tecnologia avançada, mas também aquelas que conseguem fazer de forma diferente (TIDD; BESSANT, 2015). O desempenho inovador e a trajetória tecnológica das empresas estão diretamente ligadas à sua capacidade de aprendizagem organizacional (SUN et al., 2021)

Conforme as tecnologias revolucionárias do século XX foram se tornando populares e o avanço tecnológico cada vez mais rápido, a margem de lucro das empresas caiu, novos concorrentes foram entrando no mercado, fazendo com que as organizações buscassem maneiras de se diferenciar nesse emaranhado de marcas. Esse movimento foi denominado inovação (MONTEIRO Jr., 2011).

No prefácio do livro *Novas Fronteiras em inovação aberta*, Nonaka (2013) apresenta que as organizações dentro de um mercado globalizado precisam compor seus produtos com serviços para atender o grau de exigência dos clientes.

Como as empresas se tornaram mais globalizadas e as necessidades dos clientes mais complexas, ambos foram acelerados pelo surgimento dos TICs. Produtos não são mais suficientes para encontrar a proposição de valor; eles precisam ser acompanhados por serviços dentro de um modelo de negócio. (NONAKA, 2013, p. 6).

Monteiro Jr. (2011) em seu resgate histórico sobre inovação destaca Schumpeter (1912-1942), segundo o qual o capitalismo cria bens de consumo, novos métodos de produção e transporte e novas formas de organização, de dentro para fora. Quando as inovações são mais intensas em uma empresa, ela se torna líder no seu mercado, pois o sistema capitalista tem por princípio destruir velhos modelos e substituí-los por novos.

Há muitas décadas, Drucker (1962) já destacava que uma das funções de uma empresa é a inovação, para que o negócio nunca deixe de se tornar melhor.

A segunda função do negócio é [...] a inovação, isto é, a provisão de mercadorias e serviços melhores e mais econômicos. Não é suficiente que o negócio proporcione apenas um produto ou serviço econômico; deve proporcionar produtos ou serviços melhores e mais econômicos. Não é necessário que o negócio se torne maior, mas é necessário que nunca deixe de se tornar melhor. (DRUCKER, 1962, p. 64)

Drucker apresentou a ideia de organização inovadora, cujas atitudes estão voltadas à inovação e não só em pequenos casos. “A organização inovadora compreende que a inovação começa com uma ideia, e estimula e orienta os esforços para transformar uma ideia num produto, num processo, numa empresa ou numa tecnologia” (DRUCKER, 1989, p. 256). A ideia de organização inovadora mantém-se importante atualmente para que as empresas nunca deixem de se tornar melhores e oferecerem produtos e serviços inovadores.

Segundo Volpato (2020), inovar não é mais uma escolha, mas sinônimo de sobrevivência e perenidade na sociedade atual em um contexto de economia globalizada. Monteiro Jr. (2011) aponta que a empresa que não inova deixará de

existir mais cedo ou mais tarde; inovar é uma questão de sobrevivência, não só de fazer as coisas de uma forma melhor.

Clark e Wheelwright (1993) criaram o modelo batizado de “funil de inovação”. Com seu funcionamento dinâmico, ele objetiva orientar as atividades das companhias e agentes de fora da organização em busca de inovações. O funil de inovação contempla em seu funcionamento as três fases do processo de inovação: ideação, desenvolvimento e difusão. Os autores defendem a ideia de que processos eficazes são caracterizados por ter 'bocas' largas e gargalos estreitos. Isso implica na existência de um amplo processo de captação de ideias, tanto internas como externas, e um processo eficiente para reconhecer aquelas que merecem receber recursos para sua implementação e são de maior valor. Ao longo deste processo, há necessidade de estabelecer cooperações tanto internas quanto externas durante a fase de geração de ideias, e a importância crítica de um sólido processo de seleção para identificar e priorizar aquelas ideias de maior valor e potencial, garantindo que recebam os recursos adequados para sua implementação (SILVA *et al.*, 2014), o que leva ao conceito de inovação aberta, tema tratado a seguir.

3. INOVAÇÃO ABERTA

Em 2003, Chesbrough criou o conceito de inovação aberta. Neste novo modelo de inovação, as empresas podem comercializar externamente suas ideias internas, implementando-as fora dos limites da empresa, criando assim valor para a organização. Segundo Chesbrough e Borgers (2014, p. 43), é “[...] um processo de inovação distribuída que envolve propositalmente os fluxos da gestão de conhecimento através das fronteiras organizacionais, usando mecanismos pecuniários e não pecuniários, alinhados com o modelo de negócio da organização”. Alinhando com os objetivos da empresa e com o modelo de negócio, os fluxos da gestão do conhecimento transcendem as fronteiras organizacionais.

Segundo Nonaka (2013, p. 6), a “[...] inovação aberta é a utilização do conhecimento, tanto dentro como fora da empresa, para inovar em alguma coisa”. Esse inovar em alguma coisa pode tanto ser um novo produto ou serviço como uma melhoria de processo e de negócio. Este novo modelo é diferente do modelo de inovação fechada usado pelas organizações durante grande parte do século XX. “Na inovação fechada, uma empresa gera, desenvolve e comercializa suas próprias

ideias" (CHESBROUGH, 2003, p. 36), deste modo, as empresas têm o pensamento que a inovação requer controle e deve estar sob domínio estritamente da empresa.

No modelo de inovação fechada, as pesquisas, projetos e o conhecimento seguem um fluxo dentro da organização, sem ultrapassar os limites das empresas em um padrão rígido e de alto custo. Com as empresas gerando suas próprias ideias, desenvolvimento e distribuição para o mercado (CHESBROUGH, 2003). Já no modelo de inovação aberta, pode-se observar que os limites da empresa são permeáveis, fazendo com que a inovação possa interpor facilmente o fora e dentro da empresa. Neste modelo, a empresa poderá comercializar tanto suas inovações como a de outras empresas, podendo utilizar-se de meios de fora de suas atividades para viabilizar e levar suas ideias ao mercado (CHESBROUGH, 2003).

Chesbrough (2003) sintetiza as principais diferenças entre a inovação fechada e a inovação aberta, as quais são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Princípios da inovação tradicional e da inovação aberta

INOVAÇÃO FECHADA X INOVAÇÃO ABERTA	
Princípios da inovação fechada	Princípios da inovação aberta
As pessoas talentosas trabalham na nossa empresa.	Nem todas as pessoas talentosas trabalham na nossa empresa, devemos encontrar pessoas capazes fora e dentro de nossa empresa.
Para termos lucro com P&D, devemos controlar todo o processo: criar, desenvolver e comercializar nós mesmos.	A P&D externa tem relevância, pode criar valor, e a P&D interna pode requerer uma parte desse valor.
Se nossa empresa descobrir ou criar, vamos ser os primeiros a colocar no mercado.	Para ter lucro não precisamos ser os criadores da pesquisa.
Venceremos se a nossa empresa for a primeira a comercializar a ideia.	Construir um modelo de negócios mais acertado é melhor do que chegar ao mercado primeiro.
Venceremos se criarmos as melhores ideias.	Venceremos se o melhor uso das ideias internas e externas for nosso.
Ter controle de nossa propriedade intelectual (PI) para que nossos concorrentes não lucrem com nossas criações.	Conseguimos lucrar com nossa PI de outras formas, e devemos adquirir PI de outros, sempre que contribuir para o nosso negócio.

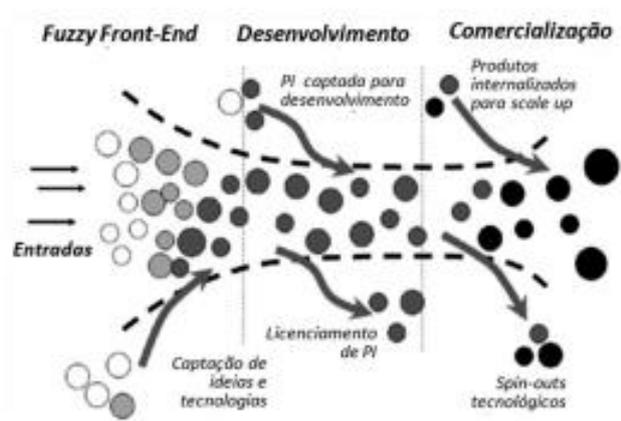
Fonte: Adaptado de Chesbrough (2003)

Na forma de inovação aberta, o conhecimento de pesquisas não fica restrito somente à empresa e suas trilhas, pois algumas inovações perderiam de ser utilizadas. As ideias e criações permeiam por P&D interna e externa. Entretanto, ainda existe uma resistência das empresas por deixar as ideias guardadas e não compartilhar com o seu meio (CHESBROUGH, 2003).

Segundo Nonaka (2013), as empresas precisam ampliar seus conjuntos de atividades de valor para um ecossistema aberto. Através da iniciativa de compartilhar conhecimento pode-se propiciar inovações, relacionamentos e a conquista de interesses e objetivos comuns. Esse ecossistema aberto, de colaboração e inovação chama-se de ecossistema de inovação. O centro das dinâmicas de interação sofre alterações. De interações individuais, passa por interações entre níveis e atinge o grau de interações organizacionais (DEDEHAYIR; MÄKINEN; ORTT, 2022).

Nos modelos abertos, as empresas adotam uma perspectiva dual, olhando tanto de dentro para fora quanto de fora para dentro em todos os estágios da cadeia de entrega da inovação, incluindo o Fuzzy Front-End, desenvolvimento e comercialização (Figura 1). Essa abordagem permite a criação e percepção de um valor significativamente maior ao longo de todo o processo (DOCHERTY, 2006).

Figura 1 – Funil de inovação aberta



Fonte: Docherty (2006, p. 14)

Docherty (2006) apresentou uma perspectiva alternativa ao modelo de Chesborough (2003), introduzindo opções intermediárias de entrada e saída no processo de inovação. Essas opções adicionais permitem que o funil de inovação se expanda em fases posteriores, contrariando a abordagem tradicional de um modelo

fechado. Na Figura 2 é demonstrado o processo de inovação aberta na visão de Hansen e Birkinshaw (2007).

Figura 2 - Processo de Inovação aberta

		Ideação		Conversão		Difusão
→→	Na empresa	Polinização cruzada	Externa	Seleção	Desenvolvimento	Propagação
→→	Criação dentro do setor	Colaboração entre setores	Colaboração com parceiros externos	seleção da ideia e aporte inicial	Desenvolvimento da ideia até os reultado iniciais	Transmissão dentro da empresa

Fonte: Adaptado Hansen e Birkinshaw (2007)

Hansen e Birkinshaw (2007) demonstram que a inovação aberta oferece novas perspectivas e oportunidades para a gestão da inovação, proporcionando uma visão ampla dos processos subjacentes, sem alterar a lógica geral do desenvolvimento de inovações.

4. ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO

A inovação é um diferencial competitivo para as empresas. Na sociedade existe um esforço conjunto para a promoção da inovação, criando um ecossistema de inovação, o qual pode ser compreendido como:

[...] o ecossistema de inovação como a relação em termos de empreendedorismo, inovação, colaboração, criação, desenvolvimento de produtos e tecnologia, de forma que diferentes atores colaborem para o desenvolvimento de novos negócios e produtos. Nessa perspectiva, consideram que ecossistemas promovem o surgimento de inovações nas empresas, incentivam as startups, promovem o aparecimento de diversos habitats de inovação e por meio da tríplice hélice (academia, governo, empresas) fazem a interação de todos os atores envolvidos no sistema (MATOS; VEIGA; TEIXEIRA, 2018, p. 2026).

Os ecossistemas de inovação “[S]ão espaços geográficos que promovem a inovação por meio das interações dos atores, colaborando para disseminar a cultura de inovação e empreendedorismo na região” (VOLPATO, 2020, p. 42). Esses espaços são utilizados pelas organizações para a relação com os atores externos,

disseminando a inovação e o empreendedorismo. O ecossistema empresarial está predominantemente associado à captura de valor, ao passo que o ecossistema de inovação está essencialmente vinculado à criação de valor (GOMES et al., 2018).

Os ecossistemas são lugares que fomentam a inventividade, assim gerando produtos e serviços inovadores envolvendo diversos atores nesse ambiente, formando a tríplice hélice de inovação (RAMOS FILHO, 2018). Os ecossistemas de inovação contribuem para as inovações contemporâneas, na coevolução e interdependência empresarial (AARIKKA-STENROOS e RITALA, 2017).

De acordo com o modelo proposto por Etzkowitz e Leydesdorff (1995) da tríplice hélice, a interação acontece entre três atores - universidade, indústria e governo - sendo caracterizada por um processo que se repete infinitamente ao ponto de ser representado por uma espiral.

Lombardi *et al.* (2012) propõem expandir o modelo para uma hélice quádrupla, onde além da universidade, indústria e governo, os autores envolvem a sociedade civil. O modelo estendido inclui os pontos de vista de mídia e cultura, tal como o da sociedade civil. Esta quarta hélice relaciona a mídia, arte e classe criativa, as indústrias criativas, estilos de vida, cultura e valores (CARAYANNIS; CAMPBELL, 2009; CARAYANNIS; RAKHMATULLIN, 2014).

No Quadro 2, Mineiro et al. (2018) caracterizam os atores deste espaço.

Quadro 2 – Hélice quádrupla do ecossistema de inovação

Atores	Responsabilidade
Universidade	Gerar novos conhecimentos, procurar novas lacunas de pesquisa, comandar processos de transformação e buscar relação entre governo e empresas.
Indústria	Procurar contato com os centros de pesquisa, dirigir os processos de mudança e criar produtos e serviços inovadores.
Governo	Apoiar novas empresas para proporcionar o desenvolvimento econômico e social, dispor de planos estratégicos para a inovação e conhecimento e possibilitar benefícios para a população através da comunicação com diversos setores políticos.
Sociedade civil	Envolver-se no processo de desenvolvimento e propor novos tipos de inovação e se interligar a outros atores.

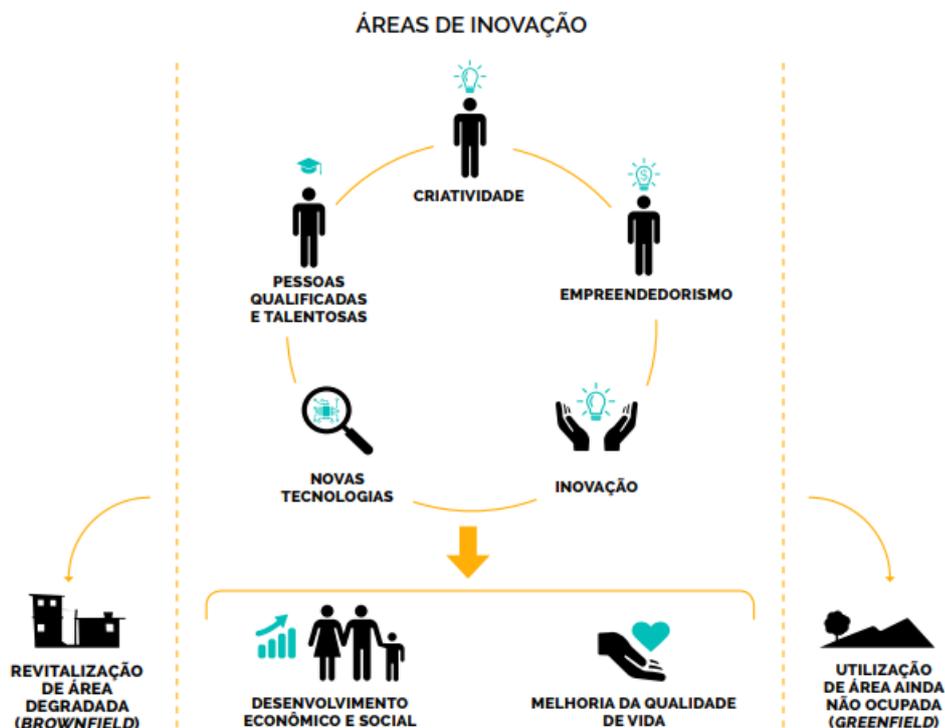
Fonte: Adaptado de Mineiro et al. (2018)

A hélice quádrupla conecta os agentes em diferentes níveis de coprodução e cocriação de inovação, assim fortalecendo e capacitando o ecossistema. Essa interação do ecossistema ocorre nas áreas de Inovação.

São espaços que agregam instalações físicas, de infraestrutura, tecnológicas, institucionais e culturais, que atraem pessoas empreendedoras, com novas ideias e capital, focadas na inovação e potencializando o desenvolvimento da sociedade do conhecimento (AUDY; PIQUÉ, 2016, p. 18).

As áreas da inovação têm como objetivo impulsionar o progresso econômico e social através do fomento à inovação, ao empreendedorismo e à adoção de tecnologias avançadas. A Figura 3 apresenta um esquema da área de inovação e seu efeito na sociedade.

Figura 3 – Área de inovação e seu efeito



Fonte: Audy e Piqué (2016, p. 20)

Pessoas talentosas e com conhecimento são essenciais para impulsionar o desenvolvimento econômico e social em uma região. Essas pessoas são responsáveis por impulsionar a inovação, criar empresas e oportunidades de crescimento, além de melhorar a qualidade de vida nas cidades. A combinação entre tecnologia, inovação, empreendedorismo e um ambiente criativo resulta no desenvolvimento econômico e social e na melhoria de qualidade de vida da sociedade (AUDY e PIQUÉ, 2016).

Os ecossistemas são atores importantes para o encorajamento da criação de novas *startups* e a troca de conhecimentos entre elas e, também, melhora a sua rede de relações e aumenta a visibilidade das mesmas no mercado (GUIMARÃES; GONÇALVES; VALE, 2018). Os esforços conjuntos dos agentes de inovação contribuem para a melhoria e crescimento das *startups*, dessa forma, elas poderão desenvolver e levar ao mercado inovações mais consistentes (Romani et al., 2020). A confiança colabora para a elaboração das dimensões dos ecossistemas de inovação e para a busca pela criação de inovação (STEINBRUCH; NASCIMENTO; MENEZES, 2022).

Um dos atores dos ecossistemas de inovação são as *startups*. A Associação Brasileira de Startups (2021) define *startup* como: “Uma empresa que nasce a partir de um modelo de negócio ágil e enxuto, capaz de gerar valor para seu cliente resolvendo um problema real, do mundo real. Oferece uma solução escalável para o mercado e, para isso, usa tecnologia como ferramenta principal”. As principais características que determinam e distinguem uma *startup* são inovação, flexibilidade, rapidez e escalabilidade (ABSTARTUPS, 2018).

5. METODOLOGIA

Com a metodologia da pesquisa objetiva-se descrever os procedimentos para a realização de como a pesquisa será conduzida. “O método é o conjunto de processos que visam alcançar os objetivos e ampliar o conhecimento de um determinado problema identificado pelo pesquisador” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2002, p. 3). Assim, esse capítulo demonstra o conjunto de processos para alcançar os objetivos e ampliar o conhecimento.

Em relação ao desenvolvimento da pesquisa, o método de pesquisa utilizado foi o qualitativo. No método qualitativo, as informações são interpretadas de forma muito mais ampla do que limitados ao dado objetivo usual quantificado (TRIVIÑOS, 2015). A pesquisa é caracterizada como exploratória, com o objetivo de torná-la mais explícita e criar maior familiaridade com o problema. A pesquisa foi baseada em um estudo de caso único, através do qual objetiva-se explicitar e criar familiaridade com o problema abordado.

A primeira parte da coleta de dados ocorreu por meio de uma pesquisa bibliográfica, usando diversos tipos de consulta para assegurar os argumentos e informações sobre o tema estudado.

O universo de coleta de dados foi o Comitê de Inovação da Usaflex. Este comitê surgiu na empresa em 2013 com um programa de ideias interno batizado como Inovaflex, que hoje dá nome ao comitê. O Inovaflex é responsável pela busca de inovações para os processos industriais e a curadoria do banco interno de ideias. O comitê conta com seis participantes, um deles da área de inovação dedicado ao dia a dia do comitê, e os demais são participantes voluntários de outros setores da empresa, que se reúnem regularmente a cada 15 dias para debater as ideias acrescentadas pelo público interno. Após, com as ideias debatidas, cada um fica responsável por dar seguimento e ver a viabilidade daquelas que têm mais aderência a sua área.

O critério de inclusão dos participantes foi fazer ou ter feito parte do Comitê de Inovação da Usaflex no período de 2022 e 2023 e o critério de exclusão dos participantes foi fazer ou ter feito parte do Comitê, porém não ter participado do contato com as *startups*. Assim, identificaram-se seis sujeitos que compunham o universo de pesquisa.

Foi utilizada uma amostra não probabilística intencional, especificamente, o gerente de inovação, a estagiária de inovação, responsável por comandar as visitas, relações e intermediações das *startups* juntamente com o gerente de inovação, e o analista de *master data*, responsável por dirigir a curadoria do banco interno de ideias e substituir o gerente e a estagiária de inovação nos momentos com *startups*, se for preciso. Todos são membros do Comitê de Inovação da Usaflex, totalizando 3 (três) sujeitos de pesquisa compondo a amostra. Visando preservar a identidade dos entrevistados, eles são apresentados como Entrevistado 1, 2 e 3, sem respeitar a ordem de descrição dos mesmos realizada aqui.

Os sujeitos componentes da amostra assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), termo que minuciou a pesquisa e como ela ocorreria. A coleta de dados aconteceu através de entrevistas com os profissionais referidos, com a intenção de analisar a relação da empresa com as *startups* no ecossistema de inovação gaúcho. O estudo em questão utilizou-se de um modelo semiestruturado focalizado, com um roteiro pré-estabelecido relacionado ao problema a ser estudado, mas permitindo que o entrevistador pudesse fazer novas perguntas conforme o decorrer da conversa.

Duas entrevistas foram realizadas no próprio ambiente da empresa, e uma através da plataforma Google Meet. As interlocuções aconteceram no mês de setembro de 2023, com horários anteriormente agendados com os sujeitos de pesquisa e com duração média de 40 minutos. As entrevistas foram gravadas e transcritas, com o intuito de se analisar as respostas e os padrões obtidos. Os dados das entrevistas foram tratados apenas pelos pesquisadores. Após, foi feita uma análise interpretativa contrastando a pesquisa teórica com os dados obtidos, a fim de atingir os objetivos propostos.

6. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Nesse tópico, demonstra-se a análise dos dados apurados através das entrevistas aplicadas com os três sujeitos de pesquisa, com o intuito de responder o problema de pesquisa e alcançar os objetivos propostos.

6.1. Os ambientes de inovação utilizados nas relações da empresa com *startups*

Com relação ao que motivou a empresa a buscar o ecossistema de inovação gaúcho e parcerias com *startups*, todos os entrevistados relataram que foi principalmente a busca por soluções que a empresa pudesse aplicar para as demandas da indústria e soluções que trouxessem mais agilidade e melhorias aos processos. O entrevistado 3 também ressaltou que com a chegada do novo presidente e de novos diretores na empresa (2016) começou-se uma mudança de cultura na organização, para uma cultura mais aberta e troca de ideias com o mercado, posteriormente com a criação do setor de inovação, e a chegada do gerente da área contribuiu para essa abertura ao ecossistema de inovação e parcerias com *startups*.

Dissertando sobre o que motivou a empresa a essa busca, o entrevistado 1 afirmou que:

Dentro da empresa por vezes acaba tendo restrições, tem o problema e precisa buscar uma solução, às vezes não temos as ferramentas necessárias e o capital humano necessário com tempo para pensar na solução. Então, compartilhando as dores fica um pouco mais fácil de casar esses problemas que a gente tem, com *startups* que estão desenvolvendo alguma solução que

possa fazer sentido para a gente e que possa nos ajudar a desvendar aquele mistério.

O entrevistado 2 complementa destacando que “o ecossistema de inovação e *startups* vem ao encontro de solucionar um dos problemas do setor, que é a escassez de mão de obra para a produção do calçado, tentar substituir essa falta através de automações robóticas ou mecânicas”.

Chesbrough (2003) conceitua esse movimento como inovação aberta, no qual a inovação mescla com facilidade o fora e dentro da empresa, observando que os limites da empresa são permeáveis.

Dedehayir, Mäkinen e Ortt (2022) complementam que o centro das dinâmicas de interação sofreu alterações. De interações individuais, passou por interações entre níveis e atingiu o grau de interações organizacionais.

Perguntados sobre as formas como a empresa estabelece essas relações com *startups*, os entrevistados expressaram que elas acontecem por meio de programas e editais que a empresa participa, como o do Instituto Euvaldo Lodi (IEL LAB), da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS), que é um programa que tem como metodologia as empresas compartilharem desafios e eles ajudarem as organizações a se conectar com *startups* que possam ter soluções. O entrevistado 1 cita que:

A empresa vem agindo muito nessa maneira, tentando levantar quais são os problemas e o que pode gerar impacto maior no curto prazo. A partir dessa medição, rodamos uma PoC, uma prova de conceito com o parceiro, para validar soluções. Validando, a gente passa para uma implementação maior em larga escala.

O entrevistado 1 destaca que a empresa começou esse movimento com mais intensidade em 2022. O entrevistado 3 também comenta que “tem dois tipos de premissas para a empresa se conectar com startups, ela tem que trazer algum benefício para produto ou para processo [...]”. Os entrevistados 1 e 2 complementam que há várias PoC (provas de conceito) de soluções rodando dentro da empresa, e todas precisam ser testadas, validadas e gerar conhecimento. Assim, a empresa tem mais segurança para apostar e investir a longo prazo. PoC são testes feitos para

evidenciar que aquela ideia pode ser bem-sucedida, demonstra-se em menor escala possíveis erros técnicos que possam afetar o resultado desejado.

Silva *et al.* (2014) salientam a importância crítica de um sólido processo de seleção para identificar e priorizar aquelas ideias de maior valor e potencial, garantindo que recebam os recursos adequados para sua implementação.

Indagados sobre que outros tipos de relações são estabelecidos nos ambientes de inovação, além das firmadas com *startups*, destacaram as muitas trocas de ideias que a empresa tem ao visitar esses ambientes e feiras de inovação, como Gramado Summit e South Summit, e as conexões estabelecidas com universidades e outras empresas. O entrevistado 1 salienta que “[...] a empresa coloca-se à disposição em diferentes âmbitos, para eles trazerem uma ideia e ver se isso faz sentido ou não e se aquele modelo de negócio vale a pena ou não.”

O entrevistado 2 corrobora ao afirmar que “visitando ambientes de inovações como o Instituto Caldeira (Porto Alegre), percebemos quais empresas estão instaladas lá e esses encontros e eventos acabam conectando empresas e startups [...]”. Todos os entrevistados afirmam que a empresa está com esse relacionamento bem aberto, tentando criar uma rede, aproximando-se dos diferentes atores.

Essas interações do ecossistema ocorrem nas áreas de inovação, os quais são locais que promovem o progresso da sociedade do conhecimento, com o poder de atrair indivíduos empreendedores, novas ideias e recursos financeiros através dos seus espaços que reúnem infraestrutura, recursos tecnológicos, institucionais e culturais (AUDY; PIQUÉ, 2016).

O entrevistado 3 acrescenta que há também uma valorização do ambiente interno de inovação da empresa, com o fomento do banco de ideias interno (Inovaflex), que é um motivador para os colaboradores pensarem em melhorias e soluções para os seus próprios postos de trabalho e para a empresa, assim ocasionando uma valorização do próprio colaborador e um estímulo a melhoria contínua no ambiente fabril e administrativo da organização.

Observa-se que a empresa passa por uma transformação cultural com a chegada da nova diretoria e do gerente de inovação, passando a ter uma abertura para o mercado, uma cultura de inovação mais aberta. Com isso, a organização começou a procurar por soluções para as suas demandas nos ambientes de inovação gaúcho, participando de ações e trocando ideias, nascendo assim as relações com as *startups*.

Sun et al. (2021) afirmam que o desempenho inovador e a trajetória tecnológica das empresas estão diretamente ligadas à sua capacidade de aprendizagem organizacional.

6.2. As ações adotadas para a construção das relações entre a empresa e startups

Quando se aborda sobre como as *startups* e o ecossistema de inovação estão contribuindo para o processo de inovação, o entrevistado 1 informa que através de provocações, quebra de alguns paradigmas, soluções em conjunto e oportunidades para as demandas que a indústria tem. Segundo ele, “[...] a empresa vê que tem vários *inputs* a partir dessa conexão com *startup*, por vezes talvez não tenha sido uma solução que vai vir, mas é uma provocação que vai ser criada”. O entrevistado 2 realçou que estão contribuindo para a criação de dados para a tomada de decisão, “[...] pode-se fazer uma análise mais aprofundada do funcionamento de uma máquina, de um processo e de um colaborador, para automatizar aquilo que está muito na mão do humano [...]”.

O entrevistado 3 frisa que “traz um novo olhar, olhar do diferente. Porque se tinha um olhar antes para ‘sempre foi assim’, e as conexões e parcerias vêm para trazer esse novo olhar [...]”.

Drucker (1989, p. 256) ratifica que “[A] organização inovadora compreende que a inovação começa com uma ideia, e estimula e orienta os esforços para transformar uma ideia num produto, num processo, numa empresa ou numa tecnologia”.

Perguntados sobre como a empresa aproveita os diferentes ambientes de inovação para ser mais competitiva, o entrevistado 2 diz que a empresa aproveita para experimentar e tentar adaptar soluções para o negócio da empresa: “[...] a empresa tem uma flexibilidade muito boa em deixar eles entrarem aqui, conhecer o negócio e aproveitar para fazer essa troca, a empresa conhecer a *startup* e as suas soluções e a *startup* conhecer o nosso negócio e se inteirar sobre o ramo calçadista”.

Ramos Filho (2018) corrobora com esse pensamento, afirmando que os ecossistemas de inovação são lugares onde os diversos atores fomentam a inventividade, dessa forma, criando produtos e serviços inovadores, formando a tríplice hélice de inovação.

O entrevistado 3 reitera que a inovação traz otimização para reduzir custos, com isso, a empresa consegue ser mais competitiva diante do mercado. “Com a inovação, a empresa pensa claro em melhorias tanto internas quanto externas, mas pensa também na redução de custos e no melhor produto para a cliente final [...]”. O entrevistado 1 observa que:

As empresas até aproveitam pouco, eu por exemplo pessoalmente enxergo uma distância muito grande entre a universidade e as empresas, elas não conseguem se conectar fortemente ainda, agora falando um pouco mais de ecossistema e não tanto de startups. Porque a indústria tem um tempo, ela tem uma necessidade pontual e precisa de uma agilidade maior, e por vezes a universidade é um pouco teórica demais e precisa de um tempo maior que a indústria, ou tem algumas amarras práticas que a empresa não tem. Elas têm ritmos diferentes.

O entrevistado 1 complementa que a Usaflex está em busca dessa conexão com as universidades que são ambientes de inovação, sendo protagonista juntamente com outras empresas locais de movimentos regionais:

[...] a empresa e outras cinco foram protagonistas em um movimento regional de conexão entre as empresas do vale. Tem outras empresas calçadistas dentro das protagonistas que historicamente talvez não conversariam por serem do mesmo segmento, e que hoje conseguem quebrar alguns muros porque os desafios que existem são comuns. A empresa levou desafios para dentro de uma turma de empreendedorismo do curso de Administração, Design e Contábeis da Faccat, os alunos trabalharam em demandas reais da organização e não estavam indo lá para alguma coisa subjetiva, tinham chances de sair dali conectadas com uma empresa, criando soluções e até criando uma startup a partir daquela solução.

Percebe-se que a empresa está aproveitando os ambientes de inovação para experimentar e adaptar ideias para o seu negócio. Conseqüentemente, a partir dessas relações, as *startups* estão criando provocações de ideias e quebra de paradigmas na empresa, contribuindo para trazer um novo olhar sobre as coisas para dentro da organização. Para Gomes et al. (2018), o ecossistema de inovação está essencialmente vinculado à criação de valor.

6.3. Benefícios e dificuldades obtidos nas relações da empresa com as startups

Quando questionados sobre os desafios encontrados nessa construção com *startups*, os entrevistados falaram que o desafio externo é de encontrar empresas que tenham experiência ou que já tiveram contato com a indústria calçadista. Por ser recente a abertura do setor para esse ecossistema, encontra-se poucas *startups* ligadas ao ambiente calçadista. O entrevistado 2 complementa que “outro desafio é o acesso e a integração delas com o nosso sistema interno de gestão”.

O entrevistado 1 salienta que “conseguir trazer as *startups* para essa lógica de gerar valor no curto prazo para conseguir vender sua ideia é um desafio, muitas já estão nessa batida e isso facilita, elas sabem que precisam gerar valor rápido para conseguir ter uma sequência.”

Quanto aos desafios internos, os entrevistados afirmaram que o maior desafio interno é fomentar e desenvolver o pensar de forma diferente dos colaboradores e a ambientação e implementação do testar e validar uma solução, acostumando-se com reprovações em testes que não deram certo. O entrevistado 2 acrescenta que “às vezes, uma solução barra em investimento, às vezes tem que ser muito barato para aceitar a *startup*, por ser algo novo e um desafio para a empresa enxergar esse retorno que pode ser obtido.”

Hansen e Birkinshaw (2007) demonstram que, sem alterar a lógica geral do desenvolvimento de inovações, a inovação aberta oferece novas perspectivas e oportunidades para a gestão da inovação, proporcionando uma visão ampla dos processos subjacentes.

Analisando os desafios, o entrevistado 1 afirmou que:

Trabalhando com *startups* a empresa acaba focando nas pequenas vitórias. Fiz o modelo 1, aprendi isso e eu já sei para que lado eu tenho que ir; fiz o modelo 2 e aprendi mais um pouco. Talvez quando chegar no modelo 12 a empresa vai estar com ele 100%, mas foram pequenos degraus que fomos subindo. É muito difícil desenvolver alguma coisa do zero e chegar do zero ao 100 na primeira.

Questionados sobre os benefícios e resultados que a empresa obteve por meio de sua colaboração com as *startups*, todos exaltaram os benefícios adquiridos com a

parceria entre a Usaflex e uma *startup* no seu parque fabril de injeção. Comprova isso a fala do entrevistado 2, “conseguimos colocar um sistema em prática no setor de injetoras, que é o mapear as paradas e trocas de matrizes das máquinas de injeção. Assim, os gestores dessa área têm os dados reais do que está acontecendo para a tomada de decisão e quebra de paradigmas”. O entrevistado 3 colabora com “[...] antes tinha-se erros de medição, a medição dependia dos colaboradores e a instalação de uma automação tecnológica dificilmente vai errar.”

O entrevistado 1 dá mais um exemplo que vai ajudar a empresa a aprender os hábitos do consumidor:

Um exemplo é o da logística reversa que a empresa está avaliando para agora. Não se sabia muito bem o que se fazer com o sapato usado, mas se tinha uma ideia de voltar para o estado e depois ser coprocessado aqui. A Usaflex pensou de outra maneira, ‘quem sabe com parceiros logísticos a gente não consegue coprocessar no próprio local onde ele é descartado’, e fomos moldando o projeto, interagindo, construindo aquilo e foi muito bacana.

Chesbrough (2003) argumenta que há recursos disponíveis fora dos limites da empresa e devem ser usados por ela para que seus níveis de competitividade aumentem, criando produtos e negócios e gerando melhoria nos já existentes.

Quando abordados sobre as principais dificuldades enfrentadas ao estabelecer e manter as relações com *startups*, os entrevistados 1 e 2 relataram de ter uma equipe mais robusta e pessoas com tempo para atender todas as demandas da empresa, conseguindo fazer o elo com as *startups*. O entrevistado 1 também destacou que “a organização entender que elas são empresas nascentes e vão ter suas limitações, mas que podem te oferecer algo muito mais customizado e rápido do que existe hoje no mercado.”

A Abstartups (2018) complementa que as *startups* se destacam por sua inovação, flexibilidade, rapidez e escalabilidade.

O entrevistado 3 expressou outra dificuldade encontrada. “Às vezes, a empresa consegue conexões com *startups* muito boas. Porém, barra no custo, no financeiro, e isso demora, mesmo só querendo fazer um teste. Às vezes, a gente consegue testes gratuitos como foi o caso do setor de injetoras.”

A lei complementar nº 182 confirma que as *startups* criam um modelo de negócio baseado em entender o mercado consumidor. Toledo e Zilber (2009, p.27) constataam que “[O] processo inovador é desafiador, pois possibilita difusas interpretações e envolve a gestão de competências nos âmbitos tecnológico, mercadológico e gerencial”.

Indagados sobre como a empresa lida com eventuais conflitos que possam surgir ao trabalhar em conjunto com as *startups*, os entrevistados responderam que a empresa sempre tenta ser bem lúcida e expor o seu lado e o que espera a partir daquele relacionamento, tenta demonstrar as suas expectativas e caso ocorra algum conflito tenta trazer sempre algum dado palpável que mostre que aquilo não funciona.

Como último questionamento, relativo a como a colaboração com essas empresas influenciou na cultura de inovação e o pensamento estratégico da empresa, o entrevistado 1 relatou que “influenciou trazendo essas provocações, tanto a partir do programa interno de ideias que a gente tem ou a partir dessas conexões com a rede de inovação, e isso demonstra para as pessoas que *startup* não é um negócio tão deslocado da nossa realidade”. O entrevistado 2 coloca que “influencia, pois o pessoal envolvido começa a se acostumar a receber gente de fora e ficar menos reativo, com menos medo de abrir informações”.

Steinbruch, Nascimento e Menezes (2022) corroboram que a confiança colabora para a elaboração das dimensões dos ecossistemas de inovação e para a busca pela criação de inovação.

O entrevistado 3 cita que “deu mais afinco para a ideia interna de inovação, ajudou a trazer essa percepção de fora das *startups* e das conexões com universidades e estudantes. Isso ajudou a modificar a ideologia interna e a buscar soluções fora da empresa”.

Volpato (2020, p. 42) confirma que os ambientes de inovação “[S]ão espaços geográficos que promovem a inovação por meio das interações dos atores, colaborando para disseminar a cultura de inovação e empreendedorismo na região”.

Nota-se que a colaboração com as *startups* também influenciou na cultura de inovação da organização. Apesar de recente, a empresa já consegue colher os primeiros resultados dessas parcerias, porém, precisará vencer seus desafios e dificuldades para concretizar essas relações. Desta forma, a companhia terá que ampliar seu setor de inovação para atender todas as demandas existentes.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo principal analisar como ocorrem as relações entre a empresa Usaflex S/A e as *startups* no ecossistema de inovação gaúcho.

Com o instrumento de pesquisa em relação ao objetivo de identificar os ambientes de inovação utilizados entre a empresa e *startups* no ecossistema de inovação gaúcho, foi possível demonstrar que os principais motivos que levaram a empresa a buscar o ecossistema de inovação e as parcerias com as *startups* foram a mudança de cultura para uma mais aberta à colaboração com o mercado, após a chegada do novo presidente e diretoria, e também a busca por soluções que a empresa pudesse aplicar, para que isso trouxesse mais agilidade e melhoria nos seus processos. Com isso estabelecido, a organização foi em busca dos ambientes de inovação para a troca de ideias e conexões, e através disso, a empresa começou a participar de programas e editais de inovação estabelecendo suas premissas para as parcerias e relações com *startups*.

Com o estudo em relação ao objetivo de caracterizar as ações adotadas para a construção das relações entre a empresa e *startups*, foi possível constatar que a empresa está aproveitando os diferentes ambientes de inovação para experimentar, testar e tentar adaptar soluções para o seu negócio. Conseqüentemente, o ecossistema de inovação e as *startups* estão propiciando provocações e o pensar diferente da organização, quebrando paradigmas, trazendo soluções em conjunto e oportunidades para as demandas da indústria.

Com relação ao objetivo de demonstrar os benefícios e dificuldades obtidos pela empresa a partir da relação com as *startups*, evidenciou-se que o principal desafio externo encontrado pela empresa para a construção de relações com *startups* foi encontrar empresas que tenham experiência com o setor calçadista, para que o entendimento da lógica e da dinâmica da indústria seja facilitado. Estimular e desenvolver o pensar de forma diferente dos colaboradores e ambientá-los a testar e validar uma solução, juntamente com a empresa conseguir enxergar o retorno a ser obtido, são os principais desafios internos.

Por meio do estudo, embora essa relação com *startups* tenha iniciado com mais intensidade em 2022, já apresenta benefícios de tomada de decisões mais assertivas baseadas em dados reais para o setor de injetados da organização. Além disso, a

empresa conta com PoCs rodando pela empresa, e a partir delas poderão surgir novos benefícios e resultados.

Constatou-se que as principais dificuldades enfrentadas para estabelecer essas relações com as empresas nascentes estão ligadas ao entendimento de que as *startups* vão ter suas limitações, mas vão entregar um produto altamente customizado para as necessidades da Usaflex, e em ter uma equipe de inovação limitada que não consegue atender todas as demandas de soluções da empresa e fazer essa conexão com as *startups*.

Percebe-se que a relação e colaboração com essas empresas está influenciando diretamente a cultura de inovação da Usaflex, trazendo provocações, soluções e o pensar diferente para dentro da organização. Os primeiros resultados a partir dessas conexões já podem ser sentidos.

A pesquisa possibilitou uma ampliação dos conhecimentos referentes às relações das grandes empresas com *startups* e caracterização dos meios utilizados pela organização até o momento.

Para concluir, pode-se considerar os objetivos apresentados como atingidos por meio das entrevistas realizadas com os membros do Comitê de Inovação da Usaflex e a pesquisa teórica realizada. É significativo destacar que a pesquisa encontrou limitações, por se tratar de um estudo de caso único e o movimento da empresa de se relacionar com as *startups* ter iniciado com mais intensidade em 2022, sendo as ações ainda muito incipientes.

Recomenda-se à empresa que amplie seu setor de inovação, busque profissionais externos para integrar a equipe, bem como identifique profissionais internos que tenham o perfil inovador e de melhoria contínua. A proposta ajudará a área a comportar todas as demandas por soluções existentes e conectá-las a parceiros externos, difundindo dentro da empresa a cultura de colaboração entre organizações.

Aconselha-se também a área de inovação a criar um relatório anual das inovações e melhorias implementadas, demonstrando os ganhos individuais e totais no período. Assim, os gestores e colaboradores podem visualizar o retorno que aquela ideia ou colaboração gerou.

Sugere-se, como forma de dar seguimento à pesquisa, estudos com outras empresas do mesmo segmento para entender suas peculiaridades e diferenças nas relações e analisar se essas relações são uma tendência no setor calçadista. Também

como sugestão de estudos futuros a possibilidade de ampliação do número de sujeitos de pesquisa envolvendo colaboradores da empresa que não tenham atuado no Comitê de Inovação, mas que poderiam apresentar outras percepções sobre o objeto de estudo.

REFERÊNCIAS

- ABSTARTUPS (Brasil). **A definição**. Disponível em: <https://abstartups.com.br/definicao-startups/>. Acesso em: 03 nov de 2023.
- ABSTARTUPS (Brasil). **O momento da startup brasileira e o futuro do ecossistema de inovação**. Abstartups e Accenture, 2018. Disponível em: https://abstartups.com.br/wpcontent/uploads/2021/03/Radiografia_v26.pdf. Acesso em: 02 nov de 2023.
- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- AUDY, Jorge. PIQUÉ, Josep. **Dos parques científicos e tecnológicos aos ecossistemas de inovação: Desenvolvimento social e econômico na sociedade do conhecimento**. Brasília, DF: ANPROTEC, 2016.
- BRASIL. Lei Nº 182, de 1 de junho de 2021. **Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2021.
- CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D.F.J. **'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem**. International Journal of Technology Management. v. 46, n. 3-4, p. 201-234, 2009.
- CARAYANNIS, E. G.; RAKHMATULLIN, R. **The Quadruple/Quintuple Innovation Helixes and Smart Specialisation Strategies for Sustainable and Inclusive Growth in Europe and Beyond**. Journal of Knowledge Economic. v. 5, p. 212–239, 2014.
- CHESBROUGH, Henry W. **The Era of Open Innovation**. MIT Sloan Management Review, Cambridge, v. 44, n. 3, p. 35-41, primavera, 2003. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=2318115>. Acesso em 23 mar de 2023.
- CHESBROUGH, Henry. VANHAVERBEKE, Wim. WEST, Joel. **Novas fronteiras em inovação aberta**. Tradução: Giseli Valentim Rocha. São Paulo: Blucher, 2018.
- CLARK, K. B. WHEELWRIGHT, S. C. **Managing new product and process development: text and cases**. New York: The Free Press, 1993.

DOCHERTY, M. **Primer on “Open Innovation”: Principles and Practice**. Visions, v. 30, n. 2, p. 13-15, Apr 2006. Production, v.24, n. 2, p. 477-490, Apr/jun 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/6DSt9LQRVGHcKLHpfbSsrfR/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 03 jun de 2023.

DRUCKER, P. F. **Prática de administração de empresas**. Rio de Janeiro: Fundo de cultura, 1962.

DRUCKER, P. F. **As Fronteiras da Administração: onde as decisões do amanhã estão sendo determinadas hoje**. São Paulo: Pioneira, 1989.

GUIMARÃES, T. B. C.; GONÇALVES, L. C.; VALE, G. M. V. **Des communautés de pratique aux réseaux de pratique: une étude de l'évolution d'une communauté des startups de la ville de Belo Horizonte**. Cadernos EBAPE.BR, v. 16, n. 4, p. 761–773, out/dez, 2018.

HANSEN, M. T.; BIRKINSHAW, J. **The innovation value chain**. Harvard Business Review, v. 85, n. 6, p. 121-130, June 2007.

LOMBARDI, P. et al. **Modelling the smart city performance**. The European Journal of Social Science Research. v. 25, n. 2, p. 137-149, 2012.

MATOS, Guilherme Paraol. VEIGA, Milena. TEIXEIRA, Clarissa. **O papel dos atores no ecossistema de inovação do sapiens parque**. Trabalho apresentado do II Congresso internacional de Desempenho do Setor Público. Florianópolis: CIDESP, 2018.

MINEIRO, Andréa Ap da Costa. et al. **Da hélice tríplice a quintupla: uma revisão sistemática**. E&G Economia e gestão, Belo Horizonte, v.18, n. 51, set/dez, 2018. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/17645/14417>. Acesso em: 03 jun de 2023.

MONTEIRO Jr., João G. **Criatividade e inovação/Academia Pearson**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

OCDE. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. Tradução: FINEP. 3. ed. 2005. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/indicadores/paginas/manuais-de-referencia/arquivos/OCDEManualdeOslo3edicaoemportugues.pdf>. Acesso em 28 mar de 2023.

RAMOS FILHO, José Roberto Branco Ramos. **Um modelo conceitual de ecossistema de inovação baseado em fluxo de conhecimento**. 2018. Tese (Doutorado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores) – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. Acesso em: 03 jun de 2023.

ROMANI, L. A. S.; BARIANI, J. M.; DRUCKER, D. P.; VAZ, G. J.; MONDO, V. H. V.; MOURA, M. F.; BOLFE, E. L.; SOUSA, P. H. P. de; OLIVEIRA, S. R. de M.;

LUCHIARI Junior, A. **Role of Research and Development Institutions and AgTechs in the digital transformation of Agriculture in Brazil**. Revista Ciência Agronômica, v. 51, Special Agriculture 4.0, 2020.

SILVA, Débora Oliveira da. BAGNO, Raoni Barros. SALERNO, Mario Sergio. **Modelos para a gestão da inovação: revisão e análise da literatura**. Produção, v. 24, n. 2, p. 477-490, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/prod/v24n2/aop_0750-12.pdf. Acesso em: 03 jun de 2023.

TIDD, Joe. BESSANT, John. **Gestão da inovação**. Tradução: Félix Nonnenmacher. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TOLEDO, Augusto. ZILBER, Moises ari. **Inovação e tecnologia: um estudo discursivo de suas singularidades**. Pretexto, Belo Horizonte, v. 10, n. 4, p.9-30, dezembro, 2009. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/pretexto/issue/view/63>. Acesso em 24 mar de 2023.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

VOLPATO, Maricilia. **Desenvolvimento em ciência, tecnologia e inovação: CT&I**. Curitiba: Contentus, 2020.