

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
**“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”**  
**CAMPUS DE BAURU**  
**FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO**

**ANDRESSA KAREN ROSSI**

**INOVAÇÃO ABERTA: USO E IMPLICAÇÕES NAS INDÚSTRIAS DE**  
**CONFECÇÃO DO NORTE DO PARANÁ**

**Bauru/SP**  
**Abril 2018**

**ANDRESSA KAREN ROSSI**

**INOVAÇÃO ABERTA: USO E IMPLICAÇÕES NAS INDÚSTRIAS DE  
CONFECÇÃO DO NORTE DO PARANÁ**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design, do Campus de Bauru, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Dr. Galdenoro Botura Jr.

**Bauru/SP**

**Abril 2018**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Rossi, Andressa Karen.

Inovação Aberta: Uso e Implicações nas Indústrias de Confeção do Norte do Paraná - SP / Andressa Karen Rossi 2018.

112 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Galdenoro Botura Junior

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2018.

1. Design; 2. Inovação Aberta; 3. Indústria da Confeção.

I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. II. Título.

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE ANDRESSA KAREN ROSSI, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO - CÂMPUS DE BAURU.**

Aos 03 dias do mês de abril do ano de 2018, às 09:30 horas, no(a) Auditório da Secretaria de Pós-Graduação/FAAC, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. GALDENORO BOTURA JUNIOR - Orientador(a) do(a) Departamento Engenharia de Controle e Automação / Campus Experimental da Unesp/Sorocaba, Profª. D<sup>a</sup>a. PAULA DA CRUZ LANDIM do(a) Departamento de Design / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - UNESP, Prof. Dr. JOÃO CARLOS RICCÓ PLACIDO DA SILVA do(a) Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicada / Universidade do Sagrado Coração - USC, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de ANDRESSA KAREN ROSSI, intitulada **INOVAÇÃO ABERTA: USO E IMPLICAÇÕES NAS INDÚSTRIAS DE CONFEÇÃO DO NORTE DO PARANÁ**. Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: Aprovada. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.



Prof. Dr. GALDENORO BOTURA JUNIOR



Profª. D<sup>a</sup>a. PAULA DA CRUZ LANDIM



Prof. Dr. JOÃO CARLOS RICCÓ PLACIDO DA SILVA

## Dedico

Primeiramente a Deus, por iluminar o meu caminho durante esta longa caminhada.

Ao meu pai Hélio Rossi e a minha mãe Valéria Rossi, todos os créditos por uma educação repleta de conhecimento, princípios, luta, amor, respeito e por seus inspiradores exemplos de vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, por me dar força, ânimo e saúde para conseguir realizar esse sonho.

Aos meus pais Hélio Rossi e Valéria Rossi, pelo amor e apoio incondicional. Pela educação e ensinamentos de fé, paciência, ética, otimismo os quais me ajudaram a superar mais essa etapa da minha vida.

Ao meu noivo Eduardo Canato, que de forma especial e carinhosa teve paciência comigo nas horas difíceis e me apoiou em todos os momentos.

Ao meu amigo, mestre e orientador Dr. Galdenoro Botura Junior, por acreditar no meu potencial e por estar presente norteando cada fase desse projeto, me ensinando, me incentivando e me auxiliando em tudo que necessitei no período em que cursei o Mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo financiamento dessa pesquisa, mediante a concessão de bolsa.

À Universidade, ao corpo docente e toda a equipe técnica do Departamento de Pós-Graduação em Design da UNESP de Bauru, que me apoiou em tudo que foi necessário até aqui.

Aos amigos do Mestrado, pela boa amizade, pela troca de conhecimentos e toda ajuda nos momentos difíceis.

As empresas que participaram, cedendo uma parte do seu tempo para contribuir com a minha pesquisa.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado!

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	8
LISTA DE TABELAS .....	10
LISTA DE SIGLAS .....	11
<b>RESUMO.....</b>	<b>12</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>13</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>22</b>
2.1 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	22
2.2 INOVAÇÃO FECHADA.....	35
2.3 INOVAÇÃO ABERTA .....	37
2.4 INOVAÇÃO ABERTA X INDÚSTRIA DA CONFECÇÃO NO NORTE DO PARANÁ .....	56
<b>3. MATERIAL E MÉTODO.....</b>	<b>66</b>
3.1 DETERMINAÇÃO DA POPULAÇÃO.....	67
3.2 COLETA DE DADOS.....	67
<b>4. ANÁLISES DOS RESULTADOS.....</b>	<b>69</b>
4.1 INFOGRÁFICO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS.....	87
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>89</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>92</b>
<b>APÊNDICE 1.....</b>	<b>99</b>
<b>GLOSSÁRIO DE TERMOS.....</b>	<b>112</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Região Norte do Paraná foco deste estudo .....	16
Figura 2 - Processo da Inovação.....	23
Figura 3 - Processo de Inovação Tecnológica .....	24
Figura 4 - Inovações Incremental, Substancial e Radical.....	29
Figura 5 - Pesquisa e Desenvolvimento ( P&D ) .....	33
Figura 6 - Modelo de inovação fechada baseado no conceito de Henry Chesbrought (2012).....	35
Figura 7 - Modelo de Inovação Aberta baseado no conceito de Henry Chesbrought (2012).....	38
Figura 8 - Funil de desenvolvimento .....	40
Figura 9 - Retorno sobre o investimento .....	45
Figura 10 - Percentual do número de empresas que implementaram inovações ou apenas mudanças estratégicas e organizacionais (2003–2005).....	56
Figura 11 - Percentual dos Dispendios por Atividade Inovativa (2003–2005) .....	57
Figura 12 - Interesse e exequibilidade dos modelos e tendências de negócio para indústria têxtil/confecção .....	59
Figura 13 - Framework com as tendências identificadas .....	62
Figura 14 - Índice de entendimento das empresas em relação às perguntas do questionário.....	69
Figura 15 - Ramo da indústria têxtil.....	70
Figura 16 - Localização em relação ao porte das empresas.....	71
Figura 17 - Mercado de Atuação em relação ao porte das empresas.....	72
Figura 18 – Setor onde trabalha o respondente.....	73
Figura 19 – Índice de investimentos em relação ao lucro líquido x Porte das empresas.....	74



Figura 20 - Comparativo de Investimentos em Qualificação de Pessoal x Infraestrutura .....	75
Figura 21 - Comparativo de investimento em relação ao lucro líquido por setor em qualificação de pessoal .....	76
Figura 22 - Comparativo de investimento em relação ao lucro líquido por setor em infraestrutura .....	76
Figura 23 - Forma de atuação do Departamento de P&D de acordo com o porte da empresa .....	77
Figura 24 – Índice de possibilidade de parcerias com outras indústrias da confecção .....	78
Figura 25 – Participação das empresas em ações colaborativas/participativas com outras empresas.....	79
Figura 26 – Conhecimento sobre o Conceito de Inovação Aberta .....	80
Figura 27 – Conhecimento do conceito de Inovação Aberta por cidade pesquisada	80
Figura 28 - Conhecimento do conceito de Inovação Aberta por porte das empresas .....	81
Figura 29 – Comparativo do índice do uso da Inovação Aberta por cidade .....	82
Figura 30 – Aplicação da Inovação Aberta.....	83
Figura 31 – Indicativo de onde está obtendo ganhos com o uso da Inovação Aberta .....	84
Figura 32 - Índice de Possibilidades de a Inovação Aberta modificar o cenário da empresa e região .....	85
Figura 33 - Dificuldades enfrentadas pelas empresas para a implementação da Inovação Aberta .....	86
Figura 34 – Índice de interesse das empresas em obter conhecimentos e informações sobre Inovação Aberta X Localização.....	87
Figura 35 – Infográfico dos resultados .....	88

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Alavancas para os três tipos de inovação .....	30
Tabela 2 - Inovação Fechada x Aberta .....	43
Tabela 3 - Premissas da Inovação Aberta .....	46

## **LISTA DE SIGLAS**

ABIT - Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção

CIESC - Centro das Indústrias do Estado de Santa Catarina

CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação

CVI - Cadeia de Valor da Inovação

FHA - Federal Housing

FIEP - Federação das Indústrias do Estado do Paraná

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

LI - Learning By Interacting

NIA - Não Foi Inventado Aqui

OECD - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

P&G - Procter & Gamble

PME - Pequenas e Médias Empresas

SCMC - Santa Catarina Moda Contemporânea

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SINDVEST - Sindicato da Indústria do Vestuário

TIC - Tecnologias da Informação e da Comunicação

UBC - University Business Collaboration

## RESUMO

### INOVAÇÃO ABERTA: USO E IMPLICAÇÕES NA INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO DO NORTE DO PARANÁ

A concorrência entre as empresas mostra que a necessidade de inovar e se diferenciar é cada vez mais premente e as organizações estão se conscientizando mais desta tendência. A inovação está se tornando um processo aberto mediante a natureza colaborativa e distributiva que o trabalho e o compartilhamento de conhecimento têm influenciado. O conceito de Inovação Aberta se caracteriza como um modelo de desenvolvimento de produtos ou tecnologias colaborativas, onde as indústrias e organizações promovem ideias, pensamentos, processos e pesquisas abertos, a fim de melhorar o desenvolvimento de seus produtos, prover melhores serviços para seus clientes, aumentar a eficiência e reforçar o valor agregado. Esse tipo de inovação tem avançado e as empresas tem se valido dela em função das ideias e estratégias serem discutidas externamente, mantendo o caráter colaborativo, possibilitando a geração de novos conhecimentos que, ao serem disponibilizados em seu entorno, elevam a lucratividade com seus potenciais. Esta pesquisa teve como objetivo retratar o cenário da Inovação Aberta nas Indústrias da Confecção, tendo como estudo de caso as indústrias da confecção do Polo do Norte do Estado do Paraná, de forma a identificar, quantificar e qualificar o uso da Inovação Aberta nestas indústrias, analisando o potencial que a adoção desta abordagem tem para modificar o atual cenário industrial da região. A pesquisa identificou que os altos investimentos realizados pelas empresas participantes são direcionados para o departamento de pesquisa e desenvolvimento que estão ligados diretamente com às práticas da Inovação Aberta. Os resultados obtidos também mostram que 68% das indústrias não tem nenhum conhecimento sobre o esse tipo de inovação. Entretanto, mesmo sem o conhecimento sobre a temática as indústrias estão praticando algumas ações colaborativas e participativas da Inovação Aberta e estão obtendo ganhos em melhorias no desenvolvimento de seus produtos.

**Palavras-chave:** Design, Inovação Aberta, Indústria da Confecção, Ergonomia Organizacional.

## ABSTRACT

### OPEN INNOVATION: USE AND IMPLICATIONS IN THE NORTH OF PARANÁ CONFECTIONERY INDUSTRY

The competition among companies shows that the need to innovate and differentiate is increasingly pressing and organizations become more and more aware of this trend. Innovation is becoming an increasingly open process through the collaborative and distributive nature that the labor and knowledge sharing have influenced. The concept of Open Innovation is characterized as a model for the development of collaborative products or technologies, where industries and organizations promote ideas, thoughts, processes and open researches, aiming to improve the development of its products, provide better services for its customers, increase efficiency and enhance value added. This kind of innovation has advanced and companies have made use of it in terms of ideas and strategies to be discussed externally, keeping the collaborative character, allowing the generation of new knowledge which, when being made available in its environment, increases its profitability with its potential. This research aims to portray the scenario of Open Innovation in the Clothing Industries, having as a case study the Clothing Industries of the North Pole of the State of Paraná, in order to identify, quantify and qualify the use of Open Innovation in these industries, analyzing the potential that the adoption of this approach has to modify the current industrial scenario of the region. The research identified that the high investments made by the participating companies are directed to the research and development departments which are directly linked to the practices of Open Innovation. The obtained results also show that 68% of the industries have no knowledge about this type of innovation. However, even without knowledge about the issue, the industries are practicing some collaborative and participative actions of Open Innovation and are gaining in improvement in the development of their products.

**Keywords:** Design, Open Innovation, Clothing Industry, Organizational Ergonomics.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o setor têxtil e da confecção emprega atualmente, 1,7 milhões de trabalhadores diretamente, sendo constituído por mais de 30 mil empresas, obtendo um faturamento de cerca de R\$ 100 bilhões anualmente e ocupando o 4º lugar entre os maiores produtores mundiais de produtos de vestuário. No entanto, possui uma pequena participação no comércio mundial, mantendo-se na 23ª posição entre os países exportadores (MESACASA; KISTMANN; SCHMID, 2015).

Este segmento é uma atividade que atua no mercado nacional a mais de 100 anos, sendo responsável por impulsionar muitas outras indústrias. A indústria da moda é constituída por diferentes características, dificilmente encontradas em outros segmentos, incentivando ações e estudos relacionados com a arte, negócios, artesanatos, tecnologias e diversos fatores que incentivam não apenas o desenvolvimento econômico e produtivo, mas o cultural e o social (ABIT, 2012).

No entanto, a indústria da moda vem perdendo participação e oportunidades para as empresas internacionais que exportam seus produtos para o país. Nos últimos dez anos, observou-se o aumento da importação de roupas importadas, saltando de US\$148 milhões para US\$3,5 bilhões. Cabe ressaltar que 15% do mercado nacional total de vestuário é ocupado por marcas importadas (SINDIVESTUÁRIO, 2014).

Com relação ao seu desempenho, nos últimos anos, o setor têxtil e de confecção enfrentou períodos de recessão. Em 2016, a produção de vestuário apresentou uma queda de 1,8%, somando 5,4 bilhões de peças fabricadas, enquanto a produção têxtil apresentou um aumento de 9%, representando a fabricação de 2,08 milhões de toneladas. O faturamento do setor têxtil e de confecção no mesmo ano foi de R\$ 127 bilhões, mantendo R\$ 2.795 milhões em investimento e criando cerca de 1,5 milhão de postos de trabalho (ABIT, 2016).

Voltado para o cenário dos produtos têxteis, cabe citar que desde 2014, quando foram importadas 1.182 mil toneladas, o país enfrenta uma queda significativa, havendo a importação de 953 mil toneladas em 2015 e 750 mil toneladas em 2016. Quanto a projeção das importações de vestuário, em 2015, o Brasil importou 1.001 milhões de peças, sendo possível também observar uma

queda em 2016, época em que foram importadas 800 milhões de peças (ABIT, 2016).

Segundo a ABIT - Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (2017) o mercado doméstico substituiu as importações e passou a atender as demandas varejistas brasileiras. Por sua vez, as exportações sofreram uma redução de 3,7%, cerca de 199 mil toneladas. No ano de 2015, foi registrado um déficit na balança comercial de US\$ 4,8 bilhões, sendo que em 2016, o cenário melhorou, uma vez que pode ser observado um déficit de US\$ 3,2 bilhões, 33,3% menor que o ano anterior.

No entanto, após esses dois anos de recessão, no início de 2017 ocorreram indícios de recuperação setor, mostrando crescimento de 1% na produção de vestuário, quando comparado com a queda de 6,7% do mesmo período no ano anterior. A produção de têxteis também manteve 1% de crescimento, e estima-se que no final do ano de 2017, o setor têxtil e de confecção brasileiro obtenha um faturamento de R\$ 135 milhões, representando um crescimento de 4,6%, além da geração de mais 10 mil postos de trabalho (ABIT, 2017).

A recuperação do setor para o ano de 2017 se deve a observação de fatores positivos para a economia brasileira, mesmo que modestos, como a redução das taxas de juros, maiores oportunidades no mercado de crédito, inflação mais perto do nível da meta e aumento da confiança entre empresa e consumidor (ABIT, 2017).

Especificamente, o Polo Industrial do Norte do Paraná é reconhecido como o segundo maior polo confeccionista do país, concentrando cerca de 2.197 indústrias da confecção que geram mais de 80 mil empregos diretamente e indiretamente. É capaz de produzir oito milhões de peças mensalmente, alcançando ganhos de R\$ 2 bilhões anualmente (SINDVEST, 2016).

O mapa da figura 1 indica a região Norte do Paraná com as respectivas cidades que abrigam as indústrias cujos dados foram coletados e analisados nesse estudo. No Norte Central as indústrias foco da pesquisa se localizam em Londrina, Arapongas, Apucarana, Maringá e Floraí. Por sua vez, as indústrias no Noroeste do Estado atuam nas cidades de Cianorte e Terra Roxa.

**Figura 1 - Região Norte do Paraná foco deste estudo**



**Fonte - Elaborado pela autora**

De acordo com o Boletim da indústria do SINDVEST – Sindicato da Indústria do Vestuário (2017), os sindicatos das regiões Campos Gerais, Oeste, Sudoeste, Noroeste e Norte do Paraná, que configuram as seis Casas da Indústria no Estado, participaram em dezembro de 2016 da Banca Avaliadora do Projeto de Inovação para o Desenvolvimento Sindical, realizado pela FIEP - Federação das Indústrias do Estado do Paraná.

Este projeto também foi operacionalizado e desenvolvido de acordo com metodologia do Centro de Internacional de Inovação do Senai - C2I, a fim de melhorar a competitividade industrial. Com este projeto de inovação, os respectivos sindicatos puderam desenvolver sugestões para promover o desenvolvimento de competências inovadoras, garantindo a adoção de processos, oportunidades e elaboração de novos serviços, produtos e estratégias, beneficiando as empresas.

Schumpeter (1934) foi o pioneiro na utilização da palavra “Inovação” para tratar do progresso tecnológico como um agente elementar do desenvolvimento econômico no mundo capitalista, alterando significativamente a relação entre produtor e consumidor. Para o autor, a inovação é uma questão central para o



sucesso das empresas e da sociedade. Em sua Teoria do Desenvolvimento Econômico, o autor diferencia invenção de inovação, afirmando que enquanto a primeira só pode ser considerada inovação quando é transformada em mercadoria ou em processos que possibilitem a produção de bens, oferecendo benefícios econômicos; a segunda abrange as novas combinações de recursos, a fim de produzir bens de modo mais eficiente, contribuindo com o acesso a novos mercados.

De modo geral, de acordo com Tidd, Bessant & Pavitt (2008), a inovação envolve processos de atividades, criação, desenvolvimento e gerenciamento relacionados a novos, ou produtos e serviços aperfeiçoados, podendo abranger o a adoção de ferramentas tecnológicas para facilitar as mudanças. Está relacionada também a ganhos de eficiência e produtividade, onde pode proporcionar impactos diretos na empresa ou em seus procedimentos.

A inovação tecnológica é tida atualmente como essencial nas estratégias de diferenciação, competitividade e crescimento em um número cada vez maior de negócios. A adoção de estratégias e práticas inovativas nas empresas está estreitamente associada à busca de diferenciações capazes de produzir produtos e serviços para o mercado que gerem vantagens competitivas sustentáveis em relação a seus competidores (VILHA, 2009).

A inovação tecnológica é capaz de criar uma ruptura no sistema econômico, impactando em seu estado de equilíbrio e mudando os padrões de produção, especialmente aqueles que diferenciam as empresas. Representa, contudo, o elemento central que promove o desenvolvimento econômico e regional de um país. Neste contexto, pode-se afirmar que o processo inovador ocorre de várias maneiras mediante o uso de diferentes práticas gerenciais e modelo, gerando riquezas importantes para o crescimento das organizações.

Existem empresas que adotam a perspectiva clássica de inovação fechada, em que as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) são citadas como processos internos pautados na geração de tecnologia e de produtos em ambientes estáveis, obtendo benefícios significativos mediante seus produtos com longos ciclos tecnológicos (THOMAS; BIGNETTI, 2009).

Por outro lado, a partir do reconhecimento das novas tecnologias inseridas nas novas dinâmicas de mercado, descobriu-se que a incorporação de inovações nas organizações a partir do modelo aberto poderia oferecer vantagens significativas no modelo capitalista, proporcionando mudanças efetivas econômicas (THOMAS; BIGNETTI, 2009). Com isso, a Inovação Aberta vai ao encontro com o desenvolvimento econômico e é reconhecida como um novo modelo que incentiva as ações de cooperação e interação entre empresas, centros de pesquisa, Universidades e consumidores. Isto amplia os horizontes e as oportunidades de crescimento no geral, especialmente para os países em desenvolvimento como o Brasil, cujas organizações podem obter benefícios estratégicos para atuar tanto no mercado local quanto no ambiente global mediante o estabelecimento de parcerias (CHESBROUGH, 2012a).

Dessa maneira, entende-se que a Inovação Aberta é uma oportunidade para que as empresas possam identificar diferenciais competitivos em seus produtos, adotando estratégias e investimentos conjuntamente com outras organizações que possuem objetivos em comum, contribuindo com a construção de uma nova dinâmica de crescimento. Portanto, as estratégias de Inovação Aberta podem proporcionar importantes mudanças e conquistas para as empresas alvo deste estudo, visando a otimização de suas cadeias produtivas.

É preciso citar que, embora ainda sejam poucos, há importantes estudos estão sendo realizados no intuito de promover e incentiva a adoção da Inovação Aberta pelas empresas. Mesmo a maioria não sendo especificamente para as indústrias do setor têxtil e da confecção, apresentam fundamentos que apoiam e reconheçam os benefícios deste modelo em todos os setores da sociedade. Scaliza (2015) demonstra que a Inovação Aberta beneficia especialmente os setores mais dinâmicos em termos tecnológicos, sendo os clientes a fonte de colaboração mais destacada para o desenvolvimento da inovação. Além disso, observou-se que empresas de grande porte estão mais propensas a estabelecerem parcerias de inovações radicais com Universidades e outros colaboradores para obter melhor desempenho operacional no mercado atuante.

De acordo com Araújo (2015), a inovação radical, quando bem-sucedida, propicia a criação de mercados novos e inexplorados, permitindo que a empresa alcance níveis de referências em determinado produto, enquanto a inovação

incremental oferece respostas rápidas para o aperfeiçoamento de produtos que já se encontram consolidados no mercado, facilitando pequenas inserções.

Em estudo mais recente, Barcellos (2016) demonstrou a importância de se implantar parques tecnológicos em Bauru e região, destinado para a prática da inovação criativa e ao Design, uma vez que o Design possui ampla atuação, apoiando diversas áreas e setores e não apenas o têxtil. Esses parques constituídos a partir da união de empresas e Universidades teriam a função de criar e aperfeiçoar inovações responsáveis por gerar empregos e aumentar a sustentabilidade dos negócios.

Diante deste cenário, pressupõe-se que a Inovação Aberta é um modelo capaz de trazer importantes conquistas para as indústrias da confecção, contribuindo com o aumento da competitividade e destaque no mercado local e também global. As ações de colaboração e interação, bem como seus efeitos, podem ser variados e dependem do posicionamento mantido pelas indústrias da confecção e nível de conhecimento de possíveis fontes internas e externas.

A busca pela inovação direcionada para a indústria da confecção tem sido um fator primordial para ampliar as oportunidades de crescimento e lucratividade. Neste contexto, o design e a inovação possuem pontos em comum, pois adotam estruturas operacionais similares, cuja finalidade é mudar constantemente a base material das sociedades.

As abordagens em inovação têm se destacado perante a necessidade das organizações em potencializar sua competitividade. Cabe citar que o fenômeno da inovação permanece repleto de variadas concepções e classificações com posicionamentos lineares ou sistêmicos, sendo possível observar modelos que podem valorizar tanto as fontes internas quanto as externas de conhecimento (MESACASA; KISTMANN; SCHMID, 2015).

A inovação está se tornando um processo cada vez mais aberto mediante a natureza colaborativa e distributiva que o trabalho e o compartilhamento de conhecimento têm influenciado. É comum, uma empresa desenvolver uma ideia nova e optar por não a divulgar no mercado, protegendo seu diferencial. Em um outro contexto, ao invés desta decisão, a empresa poderá decidir firmar parceria com outras instituições ou comercializar sua ideia para que beneficie a si e ao mercado

como um todo. Neste modelo, denominado como Inovação Aberta, os negócios e o conhecimento são compartilhados de modo a promover a procura e exploração de ideias externas, devidamente integradas às ideias internas, e assegurar o desenvolvimento produtivo e econômico (CHESBROUGH, 2007).

O campo da Inovação Aberta aliado à necessidade de mudança e melhoria, especialmente na racionalização do processo produtivo, facilitação da venda e renovação dos produtos, exige que as indústrias da confecção busquem constantemente a evolução e tomada de decisão mais consciente e estratégica, assegurando assim com que estes diferenciais sejam percebidos pelos clientes e suas necessidades sejam atendidas.

Pitassi (2012) revela que existe um desafio que precisa ser superado pelas empresas que praticam a Inovação Aberta, onde seu caráter distributivo e fragmentado contribui com o surgimento de fontes não convencionais de pesquisa e desenvolvimento, que podem ser utilizadas para potencializar e melhorar os processos. No entanto, alguns modelos verticalizados e lineares podem ser considerados “falsos positivos” por acarretarem perdas financeiras significativas. Dessa forma, o autor identifica algumas ações que reduzem esta fragilidade e permitem o fortalecimento de modelos de negócios alternativos, dentre elas: o licenciamento para terceiros de ideias, conceitos e patentes criados no passado e que ainda não foram reconhecidos; e a participação de firmas startups ou spin-offs que geram novos potenciais de acesso a novos mercados.

O mercado impõe que a indústria da moda substitua o modelo fechado de gestão da inovação baseado na autossuficiência e reconhecendo apenas o ambiente interno como fonte de produtividade; pelo modelo aberto, cuja lógica se encontra baseada num cenário de conhecimento abundante, onde a empresa se posiciona com presteza para os elementos que criam valor aos seus produtos. Com isso, o conhecimento que as pesquisas e o desenvolvimento proporcionam não devem ficar restritos ao seu ambiente interno (MESACASA; KISTMANN; SCHMID, 2015).

Neste contexto ao se identificar que, no Brasil, existem poucos estudos voltados para a observação das atividades que abrangem a Inovação Aberta no setor têxtil e da confecção. Sabe-se, superficialmente, que poucas empresas adotam

as práticas colaborativas e apresentam um nível de conhecimento baixo sobre os fundamentos estratégicos deste tipo de inovação. Esta questão torna a realização do presente estudo ainda mais relevante, a fim de esclarecer quais as atividades de inovação estão sendo praticadas pelas indústrias da confecção e compreender seus efeitos no setor.

A região escolhida para a aplicação da pesquisa se deve ao fato de uma grande porcentagem dessas indústrias da confecção estar localizada na região norte do Estado do Paraná, sendo reconhecido como um importante polo industrial confeccionista, concentrando cerca de 2.197 indústrias da confecção que geram mais de 80 mil empregos diretamente e indiretamente.

Diante deste cenário, a pesquisa do presente trabalho tratou do uso da Inovação Aberta nas indústrias da confecção do polo Industrial do Norte do Estado do Paraná, visando entender o potencial de adoção desta abordagem e sua importância no cenário industrial de uma região.

Partindo desse pressuposto, a problemática do estudo se dá a partir da análise do questionamento: as indústrias da confecção do Polo Norte do Paraná estão investindo em estratégias de Inovação Aberta? Em caso positivo da questão, verificar se a Inovação Aberta está trazendo benefícios para as empresas e identificar quais seriam esses benefícios.

A pesquisa tem como objetivo geral identificar e quantificar o uso da Inovação Aberta nas indústrias da confecção do polo Industrial do Norte do Estado do Paraná, analisando o potencial que a adoção desta abordagem tem para modificar o cenário industrial de uma região. Para isso os objetivos específicos envolveram:

- Investigar as empresas que praticam a Inovação Aberta no segmento de confecção no Norte do Estado do Paraná;
- Descrever as principais atividades voltadas para a Inovação Aberta desenvolvidas pelas empresas;
- Identificar os principais desafios enfrentados pelas empresas na prática da Inovação Aberta.
- Mensurar o potencial desta abordagem modificar o cenário industrial da região;

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

A inovação é o processo de múltiplos estágios pelo qual as organizações transformam ideias em produtos, serviços ou processos em novos ou melhorados, a fim de avançar, competir e diferenciar-se com sucesso em seu mercado. Nessa definição há alguns pontos de vista interessantes como, por exemplo, a inovação não é um ato único e sim um processo, que pode ocorrer em vários contextos ou instituições. Essa ideia da inovação como um processo é defendida por Joseph Tidd e John Bessant (2008), permitindo ver a inovação como algo gerenciável. A inovação pode ser alcançada através de diversos meios que mudam de acordo com o contexto social, e ainda, é destacado que as ideias são utilizadas e transformadas em novos (mudança radical) ou melhorados (mudança incremental) produtos.

Logo, a inovação do produto consiste no desenvolvimento e introdução de novos produtos e serviços ou seu aperfeiçoamento significativo (TIDD, BESSANT & PAVITT, 2005). Já a inovação de processo se refere à modificação dos métodos de produção ou a implantação de um método novo no fornecimento do serviço, na entrega final ou nos processos organizacionais, o que abrange mudanças nas técnicas nos equipamentos ou nos softwares (OECD, 2006).

Anahita Baregheh, Jennifer Rowley e Sally Sambrook, propuseram uma conceituação integrada do processo da inovação baseada em seis atributos básicos interligados os quais podemos observar na figura 2.

**Figura 2 - Processo da Inovação**



**Fonte - Towards a multidisciplinary definition of innovation (BAREGHEH, ROWLEY e SAMBROOK, 2009)**

A figura 2 apresenta a inovação dividida em vários estágios que podem ser aplicados em diferentes contextos ou instituições, sendo alcançada através de diversos meios que mudam de acordo com o contexto social. A figura também destaca que as ideias são utilizadas e transformadas em novos (mudança radical) ou melhorados (mudança incremental) produtos, processos ou serviços a fim de avançar, competir e diferenciar-se com sucesso em seu mercado.

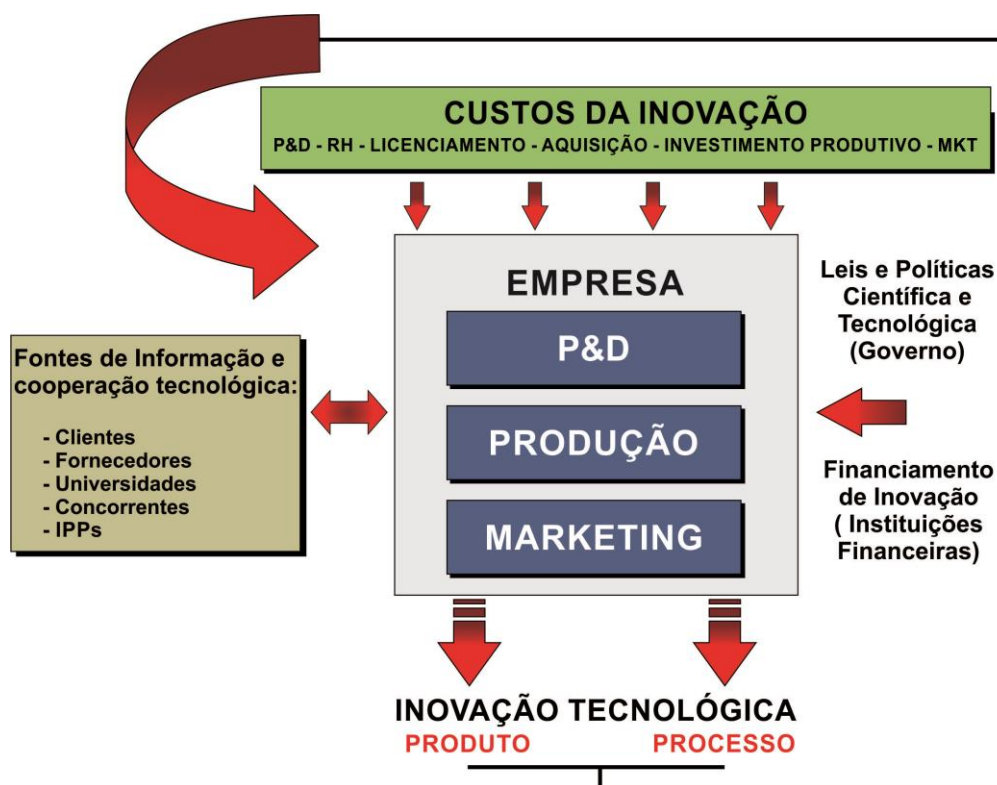
O conceito de inovação é discutido por diferentes autores e possibilita inúmeras aplicações. Dentre as várias possibilidades de inovar, aquelas que se referem a inovações de produto ou de processo são conhecidas como inovações tecnológicas.

Com isso, a inovação tecnológica:

[...] se insere na discussão como agente de mudança conceitual, portanto, significa o novo sob o ponto de vista de uma necessidade de mercado. Assim, a inovação é o produto de algo produzido, planejado e construído, não obtido ao acaso. Exige a criação de novos modelos e a superação da resistência intrínseca às alterações e a preferência pela estabilidade que não conduzem ao progresso. A inovação se configura como uma ruptura dos hábitos de rotina (TONELLI, 2006, p. 21).

Fuck e Vilha (2011) fazem uso do conjunto de termos Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para especificar os principais elementos que dão origem ao processo dinâmico responsável pelo desenvolvimento econômico. Este termo compreende especialmente o advento inovador na produção de novos produtos ou processos que necessitam de intenso conhecimento. Para estes autores, o processo de gerar inovação tecnológica possui múltiplas facetas devido à integração das funções da empresa e dos atores externos, conforme demonstrado na figura 3:

Figura 3 - Processo de Inovação Tecnológica



Fonte - Fuck e Vilha (2011, p. 13)

A figura 3 indica que o processo da inovação tecnológica é apoiado por atividades desenvolvidas no ambiente corporativo, envolvendo todos os esforços de P&D; obtenção, desenvolvimento e licenciamento de tecnologias; otimização dos processos operacionais; estratégias produtivas; ações de Marketing; e contratação de funcionários qualificados. Ao mesmo tempo, a empresa busca interagir e combinar seus saberes internos com fontes externas de informação e cooperação tecnológica, visando ainda encontrar apoio em políticas públicas que oferecem



incentivos tecnológicos ou financeiros para o desenvolvimento do processo de inovação (VILHA, 2010).

De acordo com Weisz (2009, p. 29):

A inovação tecnológica pode se dar pela difusão tecnológica, pela transferência de tecnologia, pela aquisição de equipamento, ou outras atividades inovativas. Entretanto, em muitos setores, tecnologia vem se tornando cada vez mais fator determinante de competitividade, de preservação de empregos e de sobrevivência das empresas. Em vários desses setores, tecnologia deixou de ser uma mercadoria, uma commodity que se encontra para comprar. Portanto, essas empresas têm que investir em P&D para se manter à tona em mercados cada vez mais globalizados e competitivos.

A avaliação da tecnologia em que se propõe investir deve ser realizada, sendo possível não apenas identificar o valor do ativo intangível que a empresa deseja incorporar ao seu patrimônio, mas principalmente, o valor que esta poderá agregar à organização. O valor da tecnologia inovadora se dá mediante seu potencial de ganhos futuros e o risco associado ao seu investimento.

Para definir inovação tecnológica, Rosenberg (2006) desenvolve uma analogia com “caixa-preta”, afirmando que é um sistema constituído por componentes e processos desconhecidos, onde há a preocupação em se compreender o que ocorre em seu ambiente interior. Para o autor, as oportunidades para a construção de relações entre pesquisa e atividade econômica são múltiplas e o processo de inovação ocorre de modo interativo e multidirecional.

O Manual de Oslo, elaborado mediante a parceria da Eurostat e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) faz parte de um conjunto de documentos que buscam mensurar e interpretar as informações relacionadas com a ciência, tecnologia e inovação. Os governos de 30 democracias formam a OECD que atua a partir de um fórum único que visa compreender os desafios econômicos, sociais e ambientais provenientes do fenômeno da globalização (OECD, 2006).

Este manual apresenta diretrizes e orientações sobre Pesquisa e Desenvolvimento, indicadores de globalização, estabelecimento de patentes e outros dados estatísticos sobre a sociedade da informação. Atualmente, muitas

empresas se apoiam neste manual como referência para colocar em prática pesquisas para analisar os impactos da inovação no mercado (OECD, 2006).

A primeira edição do manual foi disponibilizada em 1992 e estava direcionada para as inovações em produtos e processos na Indústria de Transformação. O foco sobre inovações organizacionais se deu apenas na segunda edição em 1997 com o aperfeiçoamento dos conceitos, definições e metodologias. A terceira edição, mais recente e completa, foi desenvolvida em 2005 e apresenta a definição dos eixos produtos, processos, organizacional e marketing, abordando ainda o advento das inovações não-tecnológicas. A palavra “tecnológica” foi removida dos conceitos, pois as empresas do setor de serviços poderiam considerar apenas o uso de plantas e equipamentos de alta tecnologia, sem englobar também as diversas inovações de produtos e processos.

Conforme o Manual de Oslo OECD (2006), existem quatro tipos de inovação tecnológica, sendo:

- Inovação de produto: refere-se à introdução de um bem ou serviço novo, ou produtos que tenham suas características significativamente melhoradas a partir do estabelecimento de especificações técnicas, componentes, materiais, softwares específicos e características funcionais. Pode fazer uso tanto de novos conhecimentos quanto de tecnologias, a fim de contribuir com a criação de novos bens ou serviços que apresentam diferenças em suas características dos produtos produzidos pela organização. A concepção faz parte deste processo, porém, quando não incide em mudanças notórias nas características funcionais dos bens, não são reconhecidas como inovações de produto.

- Inovação de processo: referente à implementação de métodos de produção ou distribuição novo, ou significativamente melhorados mediante o uso de técnicas, equipamentos e/ou softwares. Seu principal objetivo é diminuir custos de produção e distribuição e aumentar os níveis de qualidade. Os métodos de produção são aqueles usados para a fabricação dos bens e serviços, enquanto os de distribuição envolvem a logística da empresa, que visa o fornecimento de insumos, alocação de suprimentos e entrega final. Em ambos os métodos, destaca-se a introdução das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) novas ou significativamente

melhoradas, com a finalidade de melhorar a eficiência dos processos operacionais, atuando como suporte.

- Inovação de Marketing: é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços. Atua nas melhorias para o atendimento das necessidades dos consumidores, ampliando as oportunidades de exploração de novos mercados ou reposicionando o produto ou serviço no mercado já atuante, elevando as vendas. A inovação de marketing é obtida quando a empresa faz uso de métodos que não tenham sido utilizados previamente, podendo ser criado pela própria empresa ou adotado de outras entidades.

Ressalta-se que as principais inovações neste aspecto são destinadas para mudanças no design do produto sem alterar suas características funcionais. Voltado para o posicionamento de produtos, há a introdução de novos canais de vendas a partir de métodos inovadores que otimizem as vendas. Para a promoção, faz-se uso de métodos que tornem a comunicação mais eficiente com o público-alvo, aumentando seu potencial de percepção. As inovações em fixação de preços buscam tornam os bens ou serviços acessíveis e diferenciados.

- Inovação organizacional: é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas. Uma vez que garante a melhoria do desempenho da empresa, promove a redução dos custos administrativos e operacionais, além da satisfação dos funcionários e conseqüentemente aumentando a produtividade do trabalho, tornando um processo altamente benéfico para a empresa e seus colaboradores como um todo.

As inovações organizacionais que fomentam as práticas de negócios estão associadas com os métodos de suporte e organização de rotinas e procedimentos, incentivando o compartilhamento do aprendizado e do conhecimento no ambiente interior da empresa. A organização do local de trabalho são os métodos que visem a distribuição de responsabilidades e poder de decisão, facilitando a divisão de trabalho. Nas relações externas, métodos inovadores são capazes de organizar e

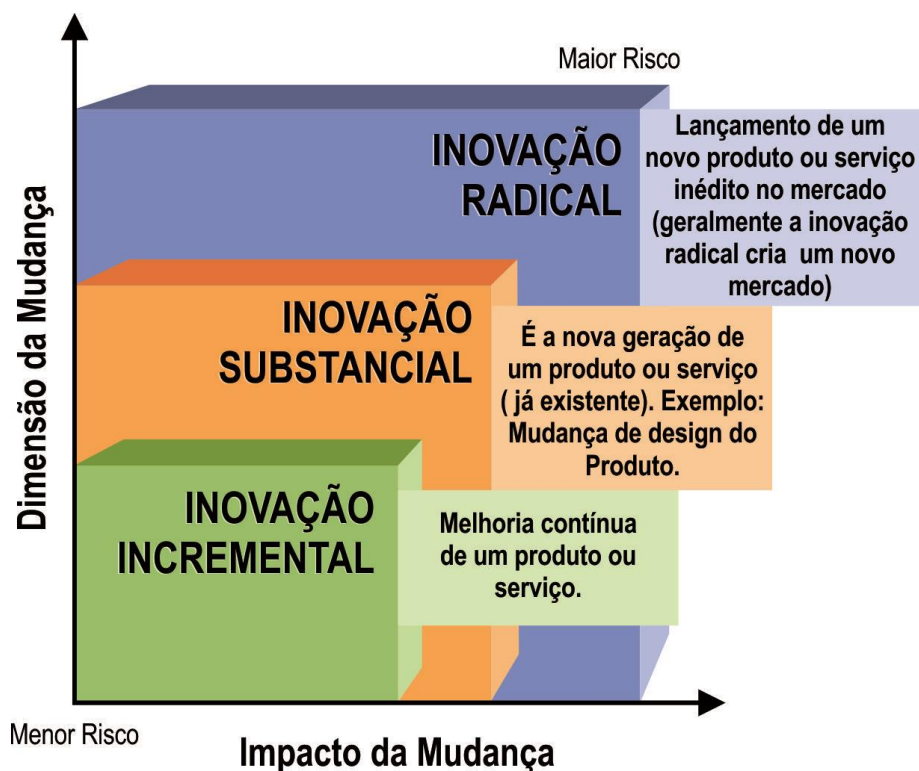
favorecer as parcerias com outras empresas ou instituições públicas, aumentando o potencial colaborativo e cooperativo.

O Manual de Oslo diferencia ainda os tipos de inovação, sendo importante para facilitar a concepção das pesquisas e categorização dos métodos inovadores. As diferenças entre inovações de produto e de processo são bastante claras, porém, para serviços pode estar menos evidente, uma vez que os processos de produção, distribuição e consumo são praticados ao mesmo tempo. De acordo o Manual de Oslo disponibilizado pela Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP (1997), as diretrizes diferenciadas nesta questão são:

- se a inovação envolve características novas ou substancialmente melhoradas do serviço oferecido aos consumidores, trata-se de uma inovação de produto;
- se a inovação envolve métodos, equipamentos e/ou habilidades para o desempenho do serviço novos ou substancialmente melhorados, então é uma inovação de processo;
- se a inovação envolve melhorias substanciais nas características do serviço oferecido e nos métodos, equipamentos e/ou habilidades usados para seu desempenho, ela é uma inovação tanto de produto como de processo (FINEP, 1997, p. 64).

Conforme as diretrizes do Manual do Oslo, Vilha (2010) cita outro tipo de classificação de inovação relacionado ao grau de mudança envolvida, onde as inovações tecnológicas podem ser incrementais ou radicais. As inovações tecnológicas incrementais abrangem os aperfeiçoamentos contínuos e graduais de produtos, serviços ou processos já praticados pelas empresas, representando a maior quantidade das inovações produzidas. Esse tipo de inovação impacta significativamente no potencial econômico da empresa, pois proporcionam a melhoria de requisitos e fatores que constituem os produtos e serviços. Por sua vez, as inovações tecnológicas radicais correspondem à introdução de produtos, serviços ou processos totalmente novos no mercado e estão fortemente relacionadas com as atividades de P&D, representando as mudanças dos sistemas tecnológicos que influenciam o potencial econômico em longo prazo, sendo normalmente numerosas e com alto impacto no comportamento organizacional e financeiro. Essa classificação é apresentada na figura 4.

Figura 4 - Inovações Incremental, Substancial e Radical



Fonte - Elaborado pela autora

A figura 4 demonstra a relação dos níveis de risco entre as inovações incremental, que se apoia na melhoria contínua de um produto e serviço; substancial, referente a mudanças de um produto ou serviço já existente e radical, que é caracterizada a partir do lançamento de um novo produto ou serviço.

Davila, Epstein e Shelton (2007) relacionam estes tipos de inovação com alavancas que facilitam a condução, o financiamento e destinação de recursos para as estratégias inovadoras. Com base na tabela 1, entende-se que as inovações não se tratam apenas de mudanças nas tecnologias propriamente ditas, pois relacionam-se também com a adoção de novos modelos de negócios aliados a tecnologias aprimoradas.

Tabela 1 - Alavancas para os três tipos de inovação

Tipos de inovação e alavancas	Alavancas dos modelos de negócios			Alavancas tecnológicas		
	Proposição de valor	Cadeia de valor	Cliente-alvo	Produtos e serviços	Tecnologia de processos	Tecnologia capacitadora
Incremental	Mudanças pequenas em uma ou mais das seis alavancas					
Semi-radical: Orientada por modelo de negócios	Mudança significativa em uma ou mais das três alavancas			Mudanças pequenas em uma ou mais das três alavancas		
Semi-radical: Orientada por tecnologia	Mudanças pequenas em uma ou mais das três alavancas			Mudança significativa em uma ou mais das três alavancas		
Radical	Mudança significativa em uma ou mais das três alavancas			Mudança significativa em uma ou mais das três alavancas		

Fonte - Davila, Epstein e Shelton (2007)

A perspectiva inovadora propõe que o sucesso seja alcançado pela “consecução do melhor uso do conhecimento interno e externo em prazos adequados, combinando, de forma criativa, esse conhecimento com maneiras novas e diferentes que possibilitem a criação de novos produtos ou serviços” (CHESBROUGH, 2012a, p. 68).

As organizações que adotam a Inovação Tecnológica podem direcionar seu foco para diversos tipos de atividade, estando diretamente ou indiretamente relacionadas com as ações de P&D, desempenhando melhores processos corporativos e obtendo resultados estratégicos mais eficientes. Estas organizações adquirem mais capacidades e conseqüentemente maior potencial competitivo. Cabe

citar que a ciência e o conhecimento científico são responsáveis por apoiar o desenvolvimento tecnológico na prática, assegurando a obtenção da inovação.

Fuck e Vilha (2011) afirmam que inovação tecnológica é reconhecida por ser o agente fomentador das estratégias de diferenciação, competitividade e crescimento em segmentos de negócios cada vez mais variados, promovendo novas vantagens competitivas. Não é mantida como um processo estático, em que os resultados são obtidos rapidamente ou de modo planejado propriamente dito, mas um processo dinâmico, embora incerto, que favorece a produção do conhecimento e a descoberta de novas tecnologias a partir do nível elevado de articulação entre seus atores. Sua aplicabilidade não é resultado unicamente de investimentos financeiros, sobretudo, da construção do potencial inovador proveniente de um ambiente corporativo, institucional e operacional favorável, além de políticas de incentivos.

De acordo com Tonelli (2006) existem algumas possibilidades para que a inovação tecnológica possa ser aplicada no ambiente organizacional, dentre elas:

a) a partir de uma necessidade de mercado, tendo a organização como centro; b) por meio de realimentações entre as fases do processo, com base no conceito de learning by use, permitindo, assim, o surgimento, principalmente das inovações incrementais; c) por meio direto de e ou para a pesquisa que parte de uma necessidade detectada na organização ou de uma pesquisa aproveitada pela organização; d) por meio do modo linear, do avanço científico à inovação e; e) por meio das contribuições do setor manufatureiro para a pesquisa por instrumentos, ferramentas, etc. – tecnologia gerando ciência (TONELLI, 2006, p. 31-32).

O desempenho e operações técnicas da empresa a partir da adoção de inovações tecnológicas dependem do atendimento de uma série de demandas simultaneamente, equilibrando os requisitos do novo produto ou serviços, necessidades do mercado e potencial contínuo da empresa em estabelecer as parcerias ou investimentos necessários para a produção do conhecimento.

Segundo Bezerra (2010) a realização de atividades tecnológicas de maneira contínua proporciona o acúmulo de conhecimentos e habilidades, aumentando também as experiências das organizações ao longo do tempo e, sobretudo seu

potencial de exploração de novos mercados ou fortalecimento dos segmentos já atuantes. Além disso, outro

importante evento a ser destacado é que os diferentes processos de inovação geram externalidades tecnológicas para outras firmas ou setores. Desse modo, as experiências, qualificações, capacitações e memórias acumuladas em determinadas empresas ou setores acabam transbordando de uma atividade para outra. Elas são, portanto, internalizadas nas atividades das firmas e acabam gerando melhoras de desempenho nessas empresas e na economia como um todo (BEZERRA, 2010, p. 81-82).

O potencial do acúmulo de conhecimento que pode ser explicado mediante o fato de que as parcerias em inovações contribuem com a antecipação de mudanças e entendimento das necessidades do mercado de modo mais efetivo, tornando as inovações tecnológicas elementos incorporados a rotina empresarial.

Para Gonçalves e Sugahara (2015) é fundamental compreender os obstáculos que abrangem a obtenção da inovação e que normalmente exigem que as organizações revejam suas estratégias e esforços:

A partir disso, podem desenvolver melhores condições para superar obstáculos como: carência de habilidades, problemas de competência, finanças etc. As empresas precisam fazer P&D para reconhecer e usar tecnologias que são desenvolvidas em outro local; a tarefa fundamental é integrar a contribuição da P&D com uma avaliação dos insumos do processo de inovação que não vêm de P&D, devemos ter uma visão geral do equilíbrio que as empresas estabelecem entre atividades de P&D e as que não são de P&D (GONÇALVES; SUGAHARA, 2015, p. 04).

Por ser um processo altamente interativo e dinâmico, o compartilhamento de informações pode ser feito entre empresas e outras entidades como clientes, fornecedores, colaboradores e entidades públicas ou privadas que trabalham conjuntamente para a produção do conhecimento (CAMPOS; VALADARES, 1991).

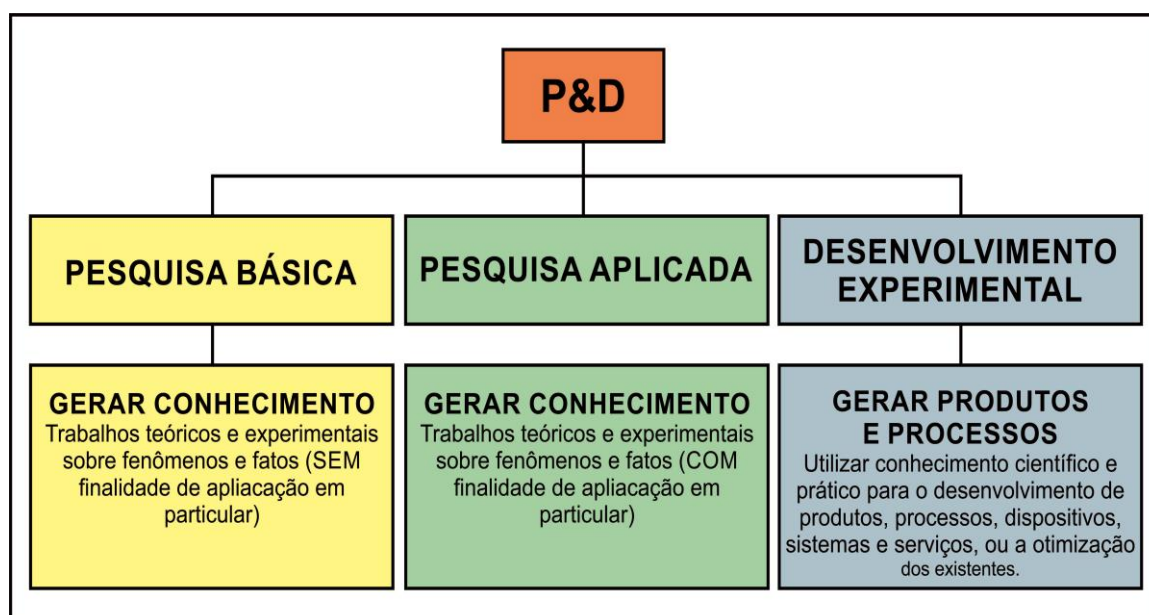
As Universidades e institutos de pesquisas produzem conhecimento ao realizarem projetos e estudos que visem fomentar o desenvolvimento tecnológico, auxiliando as empresas a obterem a qualificação dos produtos, processos e



potencial, transformando o saber científico em inovações que se tornam importantes diferenciais estratégicos (GONÇALVES; SUGAHARA, 2015).

O conhecimento provém do P&D, onde a atividade de “Pesquisa” pode ser entendida como instrumento ou ferramenta para a descoberta de novos conhecimentos básicos ou aplicados; e a atividade de “Desenvolvimento” trata da aplicação destes novos conhecimentos para se alcançar resultados práticos (OECD, 2006). A figura 5 destaca os objetivos do P&D, os tipos de pesquisa e suas características.

**Figura 5 - Pesquisa e Desenvolvimento ( P&D )**



**Fonte – Adaptado pela autora (OECD, 2006)**

Na empresa, as atividades de P&D ampliam sua capacidade de gerar conhecimento interno, bem como de absorver conhecimento externo importante em seu processo inovativo, colaborando para a geração de parcerias com atores importantes do sistema de inovação já mencionados anteriormente.

Os parques tecnológicos são citados por Steiner et al (2016) como empreendimentos criados e geridos para serem ambientes atuantes na transferência de tecnologia e conhecimento, promovendo a realização de pesquisas que beneficiam empresas e sociedade em geral, estimulando a cooperação entre

instituições de pesquisa, Universidades e empresas, oferecendo melhor suporte para as estratégias empresariais.

Até meados do século XX, o modelo de inovação fechada era característico em todos os setores industriais, apresentando alguns desafios e dificuldades relacionadas ao encurtamento dos ciclos de vida das tecnologias empregadas nos novos produtos; aumento da qualificação profissional; mobilidade do conhecimento; aumento do capital de risco; e outros motivos que impactariam na rentabilidade do negócio.

Historicamente, Santos et al (2016) citam que o modelo capitalista enfrentou mudanças significativas mediante as flutuações de oferta e demanda por bens e serviços, que embora fossem capazes de propiciar maiores vantagens e oportunidades de negócios, mantinha uma dinâmica limitada em razão das variáveis tecnológicas e comportamentais apresentadas pelo mercado.

Muitas empresas mantinham uma gestão de curto prazo e fechadas para a obtenção de novos ganhos competitivos, mantendo o foco de seus esforços apenas para o atendimento destas flutuações. Com o advento tecnológico e o uso de ferramentas tecnológicas em larga escala no mercado global, para obterem o crescimento econômico almejado, uma nova dinâmica organizacional foi estabelecida e pautada na incorporação de inovações, gerando riquezas e aumentando a produtividade.

A perspectiva clássica cita que as atividades de P&D devem ser desenvolvidas no ambiente interno da empresa, gerando inovações tecnológicas e conseqüentemente novos produtos, principalmente em organizações estáveis que adotam longos ciclos tecnológicos (THOMAS; BIGNETTI, 2009). No modelo fechado, ideias e intervenções são fomentadas nos laboratórios da empresa e posteriormente levadas ao departamento de criação de novos produtos, e apenas eventualmente difundidas abertamente no mercado, mas apenas com o intuito de gerar ainda mais competitividade (SANTOS et al, 2016).

Com base nos referenciais citados acima, entende-se que a inovação tecnológica proporciona ganhos significativos nos processos operacionais, melhorando os atributos e diferenciais dos produtos e serviços, podendo ser

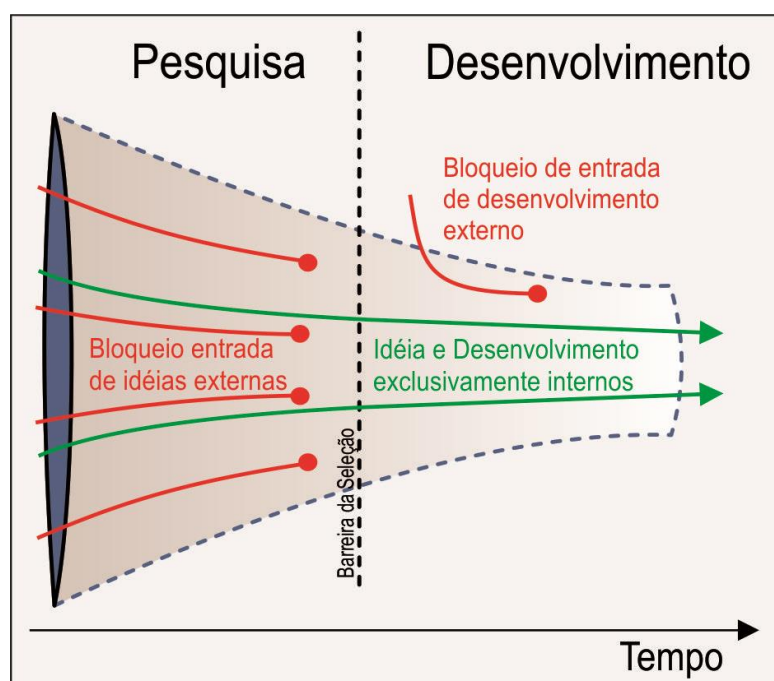
efetuada a partir de uma perspectiva fechada e aberta, que serão detalhadas nos subtópicos a seguir.

## 2.2 INOVAÇÃO FECHADA

A Inovação Fechada é conceituada como um método de gerenciar as atividades de inovação a partir do controle de todos os processos de desenvolvimento como a geração de ideias, desenvolvimento, protótipo, testes, avaliação e outros, atuando individualmente e internamente, e barrando a entrada de competidores. (CHESBROUGH, 2003)

As organizações mantinham seus próprios ambientes de pesquisa e praticavam suas atividades isoladamente com o maior sigilo possível, uma vez que as ações em P&D eram consideradas um ativo estratégico fundamental para a empresa. O conhecimento provinha da própria organização e seus recursos somente internos, conforme modelo proposto pela figura 6.

Figura 6 - Modelo de inovação fechada baseado no conceito de Henry Chesbrough (2012)



Fonte – Adaptado pelo autor

Nesse modelo fechado de inovação apresentado pela figura 6, o controle sobre o sistema de inovação é essencial. O modelo exemplifica fases dentro do processo de inovação, em que o funil tem como entradas as ideias, transformando-se em projetos, seguindo pela transformação de alguns projetos em negócios. Entre as fases existem barreiras que filtram os projetos.

Conforme relata Santos et al (2016, p. 09):

As parcerias, que inicialmente foram a opção de melhoria de resultados através da terceirização de produção ou serviços, atingiram uma nova dimensão: a da inovação. O desenvolvimento de novos produtos, tecnologias, conceitos ou serviços para participação em novos mercados e geração de novas demandas passam a ser em conjunto com outras instituições. Para atender às necessidades das organizações que optam pelas conexões externas sugeridas pelo modelo de Inovação Aberta, já existem iniciativas de normatização e regulamentação desse novo modelo de propriedade intelectual.

Com a prática do modelo de inovação fechada, as empresas atuavam em um mercado protegido e sedimentado, trabalhando sozinhas e em segredo para a introdução de novos produtos e serviços. Após o fenômeno da globalização e a otimização das cadeias produtivas e fortalecimento do cenário competitivo, as organizações identificaram o desenvolvimento de novas práticas, sendo muitas delas ainda baseadas no modelo de inovação fechada, apesar da geração de novas ideias mediante ao uso de tecnologias inovadoras.

De acordo com Lindegaard (2011, p. XI):

As empresas perceberam que muitas dessas ideias são as respostas para os problemas de seus projetos; são sugestões para aperfeiçoar seus produtos já existentes, e também são as ideias para os próximos produtos. Não se pode mais fechar os olhos para o fato concreto de que a inovação não é mais um processo exclusivamente interno das empresas.

Com isso, as empresas abriram seus ambientes e adquiriram uma visão de os processos de inovação voltados para as parcerias são muito mais vantajosos para potencializar as chances de negócios.

No entanto, segundo Chesbrough (2012b) gerenciar a inovação em mercados intermediários de ideias necessita do desenvolvimento e suporte de uma rede interna responsável por conectar a empresa com uma rede externa grande e diversa. Com isso, tanto o modelo de negócio quanto a estrutura de gestão precisarão construir uma visão de modelos de negócios abertos. Isto é fundamental devido aos ciclos de vida do produto estarem mais curtos e cada vez mais atualizados.

Dessa forma, pode-se afirmar que o mercado impõe que as empresas substituam o modelo fechado de gestão da inovação baseado na autossuficiência e reconhecendo apenas o ambiente interno como fonte de produtividade; pelo modelo aberto, cuja lógica se encontra baseada num cenário de conhecimento abundante, onde a empresa se posiciona com presteza para os elementos que criam valor aos seus produtos. Com isso, o conhecimento que as pesquisas e o desenvolvimento proporcionam não devem ficar restritos ao seu ambiente interno, como ocorre na Inovação Fechada.

### 2.3 INOVAÇÃO ABERTA

Conforme relatam Trentini et al (2012) a absorção e transferência de conhecimento podem ser realizadas a partir de diferentes práticas, sendo a geração de ideias a partir da cadeia de valor uma das mais difundidas, uma vez que o conhecimento útil pode ser amplamente distribuído, especialmente quando as organizações de P&D são capazes de identificar, integrar e potencializar fontes externas. As parcerias em pesquisas de codesenvolvimento também estão sendo desenvolvidas no intuito de reduzir os custos de P&D, e aumentando as chances de sucesso na expansão e disseminação da inovação.

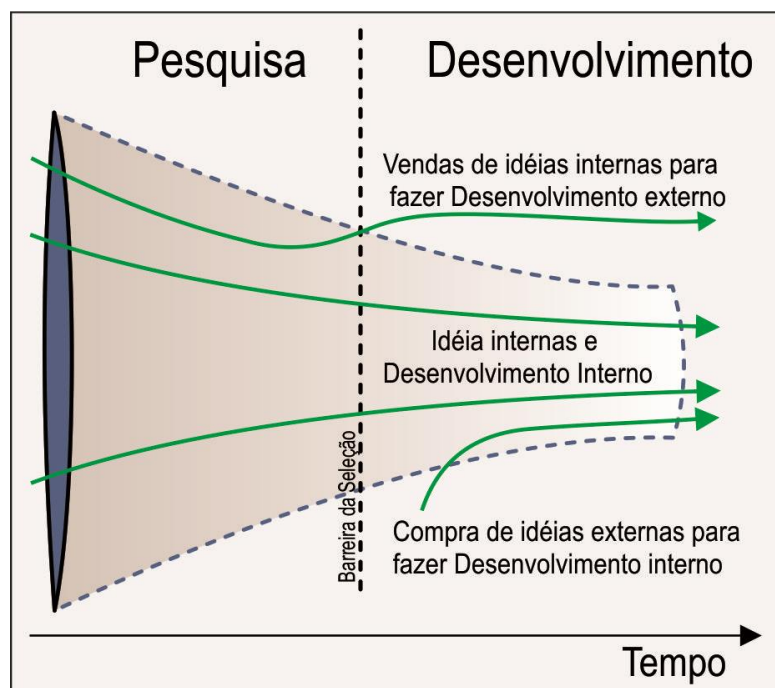
De acordo com Stankowitz (2014) os processos de gestão das atividades de P&D e inovação se encontram cada vez mais direcionados para atividades colaborativas que dão origem a redes de inovação, onde circulam pesquisas científicas, relatórios, experiências, competências e diversos experimentos que auxiliam na obtenção do conhecimento. Assim, a gestão de ideias é definida como sendo “um processo que contribui no sentido de completar todo o ciclo de

gerenciamento de inovação da empresa, desde a captação das ideias do ambiente externo até a internalização dessas no P&D da empresa para transformá-las em novos produtos para o mercado”.

No modelo aberto para ser possível gerar ideias, a empresa precisa compreender exatamente a abrangência da inovação, podendo ser produzida a partir das próprias ações da empresa, implementação de um produto por um concorrente, ou até mesmo a interação por meio de parcerias firmadas com outras instituições de pesquisa, vastamente utilizada pelas empresas que desejam ampliar o leque de oportunidades de crescimento dos seus negócios.

Esse novo modelo de inovar chamado de “Inovação Aberta” propõe que as organizações podem e devem usar ideias externas da mesma forma como utilizam ideias internas e fluxos internos e externos para o mercado à medida que buscam o aperfeiçoamento de suas tecnologias (CHESBROUGH, 2012). A figura 7 apresenta o conceito de Inovação Aberta que se baseia na utilização de caminhos internos ou externos para avançar no desenvolvimento de novas tecnologias.

**Figura 7 - Modelo de Inovação Aberta baseado no conceito de Henry Chesbrough (2012)**



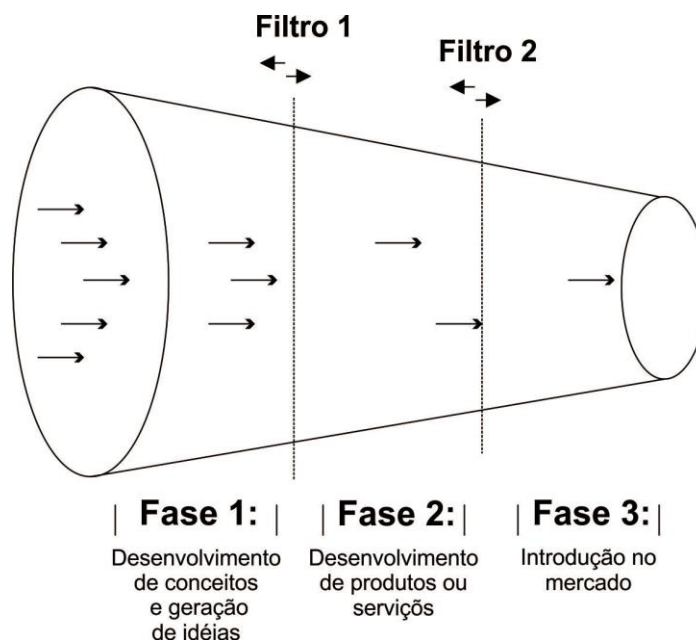
Fonte – Adaptado pelo autor

De acordo com Rossi e Botura Jr (2017), o trabalho colaborativo/participativo permite a redução de custos e ampliação de oportunidades, gerando um aumento da receita por meio do licenciamento ou cessão do conhecimento gerado àquelas empresas que tiverem interesse no uso da tecnologia desenvolvida, ou seja, na compra e venda de ideias e desenvolvimentos de produtos ou processos.

Ainda segundo Stankowitz (2014) o processo de P&D normalmente ocorre de fora para dentro a tentativa de ampliar a base de conhecimento da empresa na criação de novos projetos. A tarefa de selecionar projetos é uma ação essencial e recorrente para as estratégias inovadoras, principalmente quando associada ao desenvolvimento tecnológico. Dessa maneira, os departamentos de P&D podem ser considerados “os principais motores de inovação, notam a tendência de as empresas abrirem suas portas por meio destas plataformas para obter, além das ideias dos funcionários, a interação com os clientes, fornecedores e com as Universidades para criação de valor dos seus produtos” (STANKOWITZ, 2014, p. 91).

Clark e Wheelwright (1993) desenvolveram o modelo do funil, a fim de orientar as atividades dos agentes inovadores e das organizações, incentivando as novas criações conforme podemos observar na figura 8:

**Figura 8 - Funil de desenvolvimento**



**Fonte - Clark e Wheelwright (1993)**

A figura 8 mostra que a dinâmica do funil é altamente interativa. Além disso, o fluxo de criação não é limitado por etapas, permitindo que a empresa recrie sempre que necessário e em todas as etapas do processo inovativo, inserindo ajustes e correções quando preciso.

Este modelo se apoia na geração de ideias, promovendo o desenvolvimento de grande quantidade, já que quanto maior for as mesmas, maiores serão as possibilidades inovadoras. Na prática, o universo do negócio da organização se estende para o ambiente externo, possibilitando não apenas a aquisição de novas tecnologias, mas também maior controle e definições do processo criativo.

Segundo Rossi, Botura Jr e Harger (2017) esse modelo de inovação é capaz de estimular a exploração de fontes internas e externas que ofereçam oportunidades de desenvolvimento de ideias inovadoras, originando um esforço integrado na busca de novos conhecimentos através de múltiplos canais e procedimentos, especialmente através de estratégias voltadas para P&D.

As empresas que adotam o modelo de Inovação Aberta alcançam um diferencial competitivo pautado na abordagem colaborativa, onde o conhecimento é obtido e distribuído conjuntamente, valorizando a criatividade e a utilização de ideias provenientes de fontes internas e externas.



Segundo Dabic et al (2016) um processo típico de inovação linear incorpora as funções das empresas de maneira linear, se iniciando no departamento de pesquisa, continuando na fase de desenvolvimento de produto e protótipo, atingindo a produção e sendo colocada no mercado. Este modelo também é denominado de tecnologia *push*. Alternativamente, a inovação pode começar com a identificação da demanda do mercado, que incentiva os pesquisadores a desenvolver um produto e dar continuidade a sua produção e conseqüentemente comercialização, mediante um modelo de inovação de mercado.

Cita-se ainda que a demanda por um novo produto ocorre quando o produto existente não satisfaz as necessidades dos clientes. O impulso para a inovação vem de clientes individuais ou grupos de clientes que estão dispostos a articular suas demandas subjetivas. As inovações orientadas para o mercado são reforçadas com a demanda dos clientes em que a qualidade e a natureza do ambiente de comercialização desempenham um papel importante. Assim, as inovações impulsionadas pelo mercado não possuem avanço científico, e muitas vezes são caracterizadas como inovações com melhorias menores ou inovações incrementais.

Os processos de inovação orientados pela tecnologia fazem uso de instalações de pesquisa internas ou externas, como os departamentos de P&D e os centros de excelência em que a disponibilidade e a acessibilidade dos recursos são pré-requisitos importantes para a inovação. As corporações multinacionais costumavam centralizar esses departamentos em seus países de origem, devido a existência de plataformas tecnológicas ou o acesso a equipamentos específicos para testes especializados, a proximidade relativa da central de planejamento, proteção de resultados comerciais em desenvolvimento e efeitos de sinergia.

No entanto, a globalização aumentou a interconectividade entre os profissionais e empresas que adotam a inovação, exigindo a presença nacional e regional das organizações para se estender ao mercado global. A Inovação Aberta emerge como um paradigma que reestrutura os portfólios existentes das organizações, gerenciamento de riscos e projetos, cultura organizacional, recursos humanos e design organizacional para facilitar a competição global bem-sucedida. Além disso, a interação entre os desenvolvimentos econômicos, políticos, culturais, sociais e ambientais globais enfatiza a necessidade de as empresas adotarem uma nova mentalidade e, juntamente com ela, novos modelos de inovação.

Chesbrough (2003) descreveu que a ciência e a tecnologia evoluem de modo tão rápido que mesmo as grandes organizações não possuem potencial para desenvolver e incorporar todas as descobertas que podem beneficiar seus negócios. Dessa maneira, ao avaliar esta mudança nas rotinas empresariais, o autor propôs um modelo radical das formas de inovar, denominando de Inovação Aberta. O fortalecimento das estratégias de Inovação Aberta é decorrente de alguns fatores, dentre eles:

- A mobilidade crescente de profissionais engenheiros e especialistas que são dotados de conhecimentos adquiridos relevantes;
- A qualidade e a orientação para o mercado de pesquisa realizada em Universidades de ponta em todo o mundo;
- O predomínio de fornecedores e parceiros cada vez mais qualificados em P&D, direcionados para o atendimento das necessidades de seus clientes;
- A disseminação global da produção do conhecimento;
- A intensa competitividade nos mercados globais que exigiu a redução do ciclo de vida dos produtos, desnivelando os tempos de execução dos projetos de P&D;
- A emergência dos descobridores capitalistas que desejam propagar ideias inovadoras.

Conforme relatam Faccin e Brand (2015, p. 12):

A Inovação Aberta está relacionada ao estabelecimento de acordos de cooperação para inovação com outras organizações. Gradativamente, as empresas são forçadas a se juntar com outras empresas, a fim de desenvolver ou absorver novas tecnologias, comercializar novos produtos, ou simplesmente para se manter em contato com os mais recentes desenvolvimentos tecnológicos.

Com isso, do ponto de vista organizacional, as empresas optam por estabelecer parcerias com outras instituições e passam a trabalhar conjuntamente em projetos de P&D, não apenas em âmbito local, mas nacional e internacional. A

prática da Inovação Aberta exige que as empresas adotem ainda gestões que consigam controlar a difusão do conhecimento.

Esse modelo de inovação oferecer oportunidades de desenvolvimento de ideias inovadoras, originando um esforço integrado na busca de novos conhecimentos através de múltiplos canais e procedimentos, especialmente através de estratégias voltadas para P&D.

Rodrigues, França e Heringer (2010) diferenciam a Inovação Fechada de Inovação Aberta, relatando que enquanto na primeira, o sucesso se encontra relacionado ao controle e a responsabilidade que a empresa exerce em suas próprias ideias e estratégias; na segunda, as ideias e estratégias são discutidas externamente, mantendo o caráter colaborativo, possibilitando a geração de novos conhecimentos que ao serem disponibilizados em seu entorno, elevam a lucratividade com seus potenciais.

Pinheiro e Tigre (2011) afirmam que a Inovação Aberta possui princípios muito diferentes do modelo fechado, esse comparativo é apresentado na tabela 2:

**Tabela 2 - Inovação Fechada x Aberta**

<b>Inovação Fechada</b>	<b>Inovação Aberta</b>
Pessoas inteligentes em nosso campo trabalham para nós.	Nem todas as pessoas inteligentes trabalham para nós; então precisamos achar e explorar o conhecimento de indivíduos brilhantes fora de nossa companhia.
Para lucrar com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), devemos internamente descobrir, desenvolver e lançar P&D.	P&D externo pode criar valor significativo e P&D interno é necessário para se apropriar de uma parcela deste valor
Se fazemos uma descoberta, teremos que comercializá-la primeiro	Nós não precisamos dar origem à pesquisa, para poder lucrar com ela.
Se formos os primeiros a comercializar uma inovação, venceremos.	Construir um melhor modelo de negócios é melhor do que chegar ao mercado primeiro.
Se criamos a maioria das e as melhores	Se fizermos o melhor uso das ideias internas

ideias na indústria, venceremos.	e externas, venceremos.
Deveríamos controlar nossa Propriedade Intelectual (PI), de modo a evitar que nossos competidores lucrem com nossas ideias.	Deveríamos lucrar com o uso que outros fazem de nossa PI, e deveríamos comprar PI de outros sempre que isso represente um avanço para nosso próprio modelo de negócios.

**Fonte - Pinheiro e Tigre (2011)**

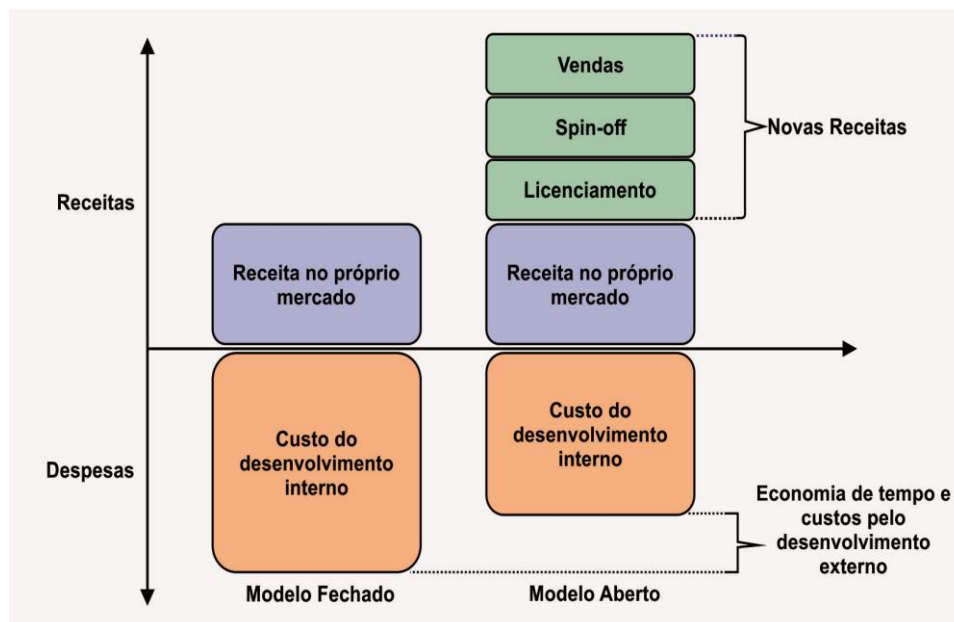
A tabela 2 faz um comparativo entre os conceitos da inovação fechada e da Inovação Aberta. As principais diferenças entre elas é que, no caso da inovação fechada, as ideias, invenções, pesquisas e os desenvolvimentos necessários para colocar um produto no mercado são gerados dentro da própria organização. No entanto, quando aplicamos o sistema de inovação aberto, a empresa pode usar recursos externos, como a tecnologia, e ao mesmo tempo disponibilizar suas próprias inovações para outras organizações.

O modelo de Inovação Aberta faz uso da interação entre empresas, instituições, Universidades e consumidores, colocando em prática uma dinâmica de cocriação, a fim de ampliar o universo da inovação por meio de conexões que superam a mera parceria entre organizações, mas que busca o compartilhamento de tecnologias. Assim, “o desenvolvimento de novos produtos, tecnologias, conceitos ou serviços para participação em novos mercados e geração de novas demandas passam a ser em conjunto com outras instituições” (SANTOS et al, 2016, p. 09).

A Inovação Aberta possibilita um fluxo importante de conhecimento externo à organização que se transforma em projetos em cooperação com parceiros externos e provoca a compra e incorporação de tecnologias externas. Ao mesmo tempo, algumas inovações geradas dentro da empresa podem ser vendidas como tecnologia e / ou propriedade industrial para outras organizações, já que não seriam aplicáveis ao seu modelo de negócio ou porque a empresa não teria a capacidade ou experiência para desenvolver a invenção. A abertura do processo de inovação ao fluxo de ideias e conhecimentos externos resulta em inúmeras vantagens como redução do tempo e do custo dos projetos de inovação, incorporação de soluções e

inovações na forma de ideias, patentes, produtos e tecnologias e Comercialização de invenções. Podemos perceber isso na figura 9.

**Figura 9 - Retorno sobre o investimento**



**Fonte - Adaptado de Chesbrough (2012a)**

A figura 9 faz uma relação entre as receitas e as despesas, o modelo de Inovação Aberta garante maior potencialização dos ganhos e conseqüentemente o retorno sobre o investimento, pois no modelo fechado as receitas são provenientes apenas do próprio mercado, enquanto no modelo aberto as receitas podem ser frutos também das vendas, spin-offs e licenciamentos.

Por sua vez, Lindegaard (2011, p. 04-05), a Inovação Aberta é vista como:

[...] um processo de duas vias no qual as companhias tenham um processo voltado para dentro, pelo qual podem trazer ideias, tecnologias ou outros recursos necessários para desenvolver os seus próprios negócios e um voltado para fora, através do qual elas exteriorizem licenças ou vendam as suas próprias ideias, tecnologias e outros recursos. Isso deve ocorrer durante todos os estágios do processo de inovação.

De acordo com Pitassi (2014) algumas premissas caracterizam as estratégias de Inovação Aberta, conforme apresentadas na tabela 3:

**Tabela 3 - Premissas da Inovação Aberta**

<b>Premissas</b>	<b>Como a firma se comporta em relação à inovação tecnológica</b>
Importância atribuída aos conhecimentos externos na estratégia competitiva	Vê os conhecimentos gerados externamente como relevantes, de qualidade, distribuídos e potencialmente acessíveis. Rechaça a síndrome do “não inventado aqui” — em inglês, NIH (not invented here) — e utiliza inteligência competitiva tecnológica.
Gestão não linear e interdependente da P&D	Permite que os conhecimentos ou tecnologias entrem e saiam em qualquer fase da cadeia de P&D.
Papel central do Modelo de Negócio na inovação tecnológica	Foca na proposição de valor ao cliente, não na tecnologia em si. O modelo de negócio combina ideias internas e externas em plataformas tecnológicas.
Prontidão em aquisições	É ágil para adquirir empresas de base tecnológica identificadas como oportunidades de inovação.
Uso de parcerias de codesenvolvimento	Sabe que os projetos de P&D estendem-se além de suas fronteiras e os conduz, preferencialmente, em parcerias de codesenvolvimento.
Mitigação das falhas nos projetos de P&D	Utiliza, tomando por base o modelo de negócio adotado, processos e critérios para mitigar tanto os falsos positivos quanto os falsos negativos.
Importância dos fluxos de saída de conhecimentos	Usam em empresas derivadas (spin-offs), em empresas incubadas ou em licenciamentos tecnológicos os conhecimentos não diretamente relacionados aos negócios principais.
Gestão da propriedade intelectual	Possui uma área estruturada de propriedade intelectual, fazendo interagir suas decisões de compra e de venda no mercado de tecnologia.
Papel dos intermediários na cadeia de inovação	Utiliza em atividades críticas da sua cadeia de inovação parceiros que realizam etapas da P&D sob contrato.

Intensidade no uso de TICs	Preocupa-se com a codificação do conhecimento tácito e adota TICs capazes de gerenciar todo o fluxo de ideias dentro da empresa e em sua relação com parceiros externos.
Métricas de avaliação de desempenho de P&D	Utiliza métricas voltadas aos esforços conjuntos de P&D e ao aproveitamento comercial da propriedade intelectual gerada internamente.

**Fonte - Pitassi (2014, p. 25)**

A Inovação Aberta é reconhecida como o potencial que as organizações possuem de exercer a articulação, de modo efetivo, no uso de seus recursos internos e recursos externos que abrangem capacidades, ideias, projetos, tecnologias, recursos, e etc. Com isso, a Inovação Aberta é responsável por viabilizar tecnologias e conhecimento mediante a abertura das fronteiras da empresa, visando alcançar dois objetivos principais: “absorver recursos externos (gerados fora da empresa); permitir que os internos que não forem utilizados pelo negócio possam ser licenciados para fora, de forma que outras empresas tenham a oportunidade de aproveitá-los” (SANTOS, 2016, p. 10).

De acordo com Laine et al (2016) o processo de Inovação Aberta orientada é definido como um processo de inovação em que as estratégias, competências e conhecimentos de mercado da organização são utilizados na definição e seleção de objetivos e modelos de processos de inovação. A inovação baseia-se principalmente no conhecimento. Portanto, a aprendizagem e a gestão do conhecimento estão envolvidas no processo de inovação.

A gestão do conhecimento pode ser vista como estratégias e práticas utilizadas em uma organização para identificar, criar, representar, distribuir e permitir a adoção de insights e experiências. A gestão do conhecimento deve apoiar a acumulação e criação de novas combinações de conhecimento na interação que visa a criação de inovações. A capacidade de absorção é definida como a capacidade de reconhecer, adquirir e aplicar conhecimentos úteis.

Cabe ressaltar que alguns desafios precisam ser superados nos processos de gestão de ideias que levam em conta as ações de P&D através de parcerias, como as dificuldades de relacionamento; a falta de comunicação; divergências de valores

e objetivos; cumprimento de prazos; modelo de distribuição das ideias; etapas de avaliação; implementação de tecnologias, e outras dificuldades que envolvem a relação entre pesquisadores e interessados (TRENTINI et al, 2012).

Em seu estudo recente, Aranha et al (2017) afirmam que a Inovação Aberta e o modelo de negócios são dois campos de pesquisa que vem aumentando o interesse de empreendedores e estudiosos. Embora seja possível observar o aumento da quantidade de estudos acadêmicos, a literatura de Inovação Aberta aliada ao processo comercial ainda necessita de entendimento e aprofundamento, principalmente no que diz respeito à inserção dos princípios de Inovação Aberta para pequenas e médias empresas, que normalmente, apresentam mais dificuldades em sua implementação.

Segundo Chesbrough (2012b) afirma que as condições de Inovação Aberta se encontram cada vez mais niveladas, havendo menos economia de escala em P&D do que quando comparado a uma geração atrás. Essas condições niveladas impactam significativamente no desenvolvimento da inovação na organização, especialmente em um ambiente mais distribuído, onde as instituições são dotadas de tecnologias potencialmente valiosas que poderiam ser aperfeiçoadas mediante a troca de experiências externas.

Neste contexto, entende-se que a mudança não é fácil, e a empresa que deseja se tornar aberta enfrenta uma série de resistências internas às inovações e tecnologias externas. A resistência interna é denominada por Chesbrough (2012b, p. 21) de Síndrome do “não foi inventado aqui” (NIA), que se volta em parte para a prática de um comportamento xenofóbico: “não podemos confiar nisso porque não partiu de nós e, portanto, é diferente de nós. E ainda existem componentes mais racionais que poderiam induzir os funcionários a rejeitarem as tecnologias externas”.

É fundamental gerenciar o risco na execução dos projetos de P&D, com maior atenção para a aceleração do tempo de ciclo para se alcançar os resultados rapidamente, fazendo com que a empresa tenha menos tempo para se avaliar as tecnologias externas e conseqüentemente inseri-las em suas ações. Ressalta-se que as tecnologias internas já apresentam risco suficiente para interferir no término do projeto, e as tecnologias externas são capazes de aumentar ainda mais este risco, uma vez que são provenientes de variações.



Um desafio mais sutil é o impacto das ações subsequentes da equipe interna se (e quando) as tecnologias externas forem usadas e se provarem altamente eficientes. Nesse caso, o sucesso global do projeto pode ser aumentado pela inclusão da tecnologia externa. Mas os executivos principais na empresa poderiam interferir dessa experiência que essa não necessita de uma equipe interna de P&D tão grande para realizar o próximo projeto e que esse próximo projeto também deveria confiar mais na tecnologia externa (CHESBROUGH, 2012b, p. 21).

Com base nesta visão, compreende-se que o sucesso do projeto a curto prazo pode ser obtido mediante o detrimento da quantidade de pessoas alocadas em uma ação a longo prazo. A organização interna de P&D pode acarretar custos a longo prazo caso a tecnologia externa não seja eficiente ou não seja implementada de maneira adequada.

Na visão de Pitassi (2014), em algumas situações, o aumento das fontes externas na gestão do processo inovativo promovem rendimentos decrescentes em razão das dificuldades cognitivas decorrentes dessa diversidade. O autor descreve que o tipo de colaboração desempenhada com parceiros externos varia de acordo com o nível de maturidade do conhecimento a ser buscado. Em seus estágios iniciais, quando a tecnologia ainda não está clara, os modelos mais abertos incidem em desafios maiores, sendo pouco efetivos.

Para superar a síndrome do NIA, Chesbrough (2012b) afirma que isto será mais fácil em empresas jovens e que possuem um crescimento rápido, pois seus funcionários não correm o risco de perderem o lugar com a incorporação de novas tecnologias, e ainda devido ao fato da empresa não ter uma equipe já montada. No caso de empresas maiores e maduras, o autor revela que a superação só é obtida a partir da mudança do modelo de negócios, que normalmente ocorre apenas após a estratégia de tecnologia interna não ter sido satisfatória, sendo o fracasso percebido e ampliado a perspectiva da empresa para as oportunidades do uso de tecnologias externas.

Chesbrough (2012b, p. 37) afirma que:

As grandes organizações com modelos de negócio bem-sucedidos têm dificuldade de modificá-los para explorar as oportunidades da Inovação Aberta, sem medo de serem copiadas por um inimigo maior. A proteção da propriedade intelectual é uma das várias ferramentas necessárias para obter sucesso em seu modelo de negócio.

Independentemente de a empresa ser grande ou pequena, os processos de inovação devem permanecer abertos, exigindo que a mesma se desvincule do modelo de negócios antigos, a fim de usufruir plenamente das oportunidades da Inovação Aberta.

Além dos benefícios diretos que o uso de tecnologias externas oferece para o negócio principal, há ainda o crescimento de novas oportunidades de avanço caracterizando os benefícios indiretos, onde a empresa será incentivada em compartilhar seus projetos no mercado externo (PITASSI, 2014).

As empresas tem se valido desse modelo aberto em função das ideias e estratégias serem discutidas externamente, mantendo o caráter colaborativo, possibilitando a geração de novos conhecimentos que, ao serem disponibilizados em seu entorno, elevam a lucratividade com seus potenciais. (ROSSI; BOTURA JR, 2017)

O P&D externo é capaz de criar valor significativo para a organização, proporcionando vantagens a partir do uso da propriedade intelectual própria, bem como da incorporação da propriedade intelectual adquirida de outras entidades. É possível obter a lucratividade com ambas propriedades, desde que as mesmas fortaleçam o modelo de negócio da empresa (FACCIN; BRAND, 2015).

Aranha et al (2017) analisaram as práticas de Inovação Aberta e as configurações de processo do modelo de negócios em pequenas e médias empresas, baseadas em dados empíricos. O modelo de negócios é composto por cinco componentes alinhados em uma estrutura lógica, dentre eles: interfaces de clientes, parcerias estratégicas, proposta de valor e modelo de receita. Em cada componente ontológico, são definidas decisões e estratégias que visam criar e proporcionar valor. Esta estrutura facilita o entendimento e redesenho do modelo de negócios, bem como seleção e implementação de novas configurações de

processos do modelo de negócios, pautados na melhoria do relacionamento com o cliente e estabelecimento de parcerias estratégicas.

Com isso, a terceirização de P&D incorporada com a exploração de tecnologia é a prática de Inovação Aberta que promove o uso da ontologia do modelo de negócios, propiciando o desenvolvimento do mapeamento do modelo comercial atual; seleção de novas configurações deste modelo, a fim de garantir melhores estratégias; e projeção e geração de um novo modelo de negócios, incentivando a adoção da inovação (ARANHA et al, 2017).

Ao discutirem os incentivos responsáveis pelo envolvimento das empresas em Inovação Aberta e as principais dificuldades para se engajar nela, Dabic et al (2016) constataram que a competitividade resulta da geração de proposições de valor que diferem do valor das proposições oferecidas pelos concorrentes. A inovação aumenta as proposições de valor dos clientes, gerando receitas para os profissionais e proprietários de inovação, além de aumentar o valor para a sociedade.

A política de Inovação Aberta resulta na aceleração do conhecimento e transferência de tecnologia entre centros de pesquisa e empresas, cuja abordagem cria novas oportunidades de negócios em correspondência com as novas necessidades nacionais e globais da sociedade e comunidade.

Stankowitz (2014) demonstrou em seu estudo que a gestão de ideias pode ser praticada a partir de diferentes formas, desde que se leve em consideração as definições estratégicas das empresas e objetivos do processo de inovação e características organizacionais.

Em suma, a implementação de ações de Inovação Aberta depende da identificação de novas fontes de inovação, assim como dos acordos de cooperação entre a P&D interna e externa, a fim de criar processos e rotinas organizacionais necessários para acessar e extrair valor de cada uma dessas fontes. Acredita-se que este processo pode ser estendido para todos os setores da indústria, apesar das especificidades de cada um (STANKOWITZ, 2014, p. 182-183).

Portanto, a inovação em rede atua a partir das capacidades e processos fundamentais para a construção de redes inovadoras, responsáveis por examinar as ações e rotinas de compartilhamento de conhecimento. Existem diversos motivos que podem levar as organizações e estabelecer uma relação de cooperação para inovação, variando de acordo com a quantidade de informações, tempo de desenvolvimento de novos produtos, aumento de custos e riscos das ações (MICHELINO et al, 2016).

Para proporcionar todos seus benefícios, Chesbrough (2007) afirma que a Inovação Aberta deve ser constituída por quatro elementos, dentre eles:

- **Papel:** refere-se às funcionalidades do modelo colaborativo inserido no formato de negócios da empresa, buscando a apropriação e adaptação dos processos e desenho organizacional, a fim de atender a sua lógica e especificidades;
- **Mecanismos:** envolve os aplicativos e bases de dados internas que tornam possível a implementação da Inovação Aberta, onde os mecanismos mais simples como acesso direto e limitado a base de dados cognitivas externas são mantidos como funções secundárias, enquanto os mais sofisticados, como apoio a rede de informações, necessitam de maior atenção;
- **Processos:** referente as ações e comportamentos que são capazes de sustentar e apoiar o tráfego de entrada e saída de informações de acordo com seu volume, conteúdo e temporalidade, garantindo com que a troca de experiências seja otimizada e a inovação alcançada da melhor maneira possível;
- **Gestão:** exige o uso de instrumentos e ferramentas administrativas, a fim de melhorar os processos de planejamento, gerenciamento, organização, controle e avaliação, possibilitando o monitoramento do desempenho global do sistema inovador.

Isto leva à existência paralela de criação de conhecimento linear e não-linear. Heterogeneidade e diversidade de disciplinas exigem o fomento de ambientes de conhecimento criativo. Diferentes atores e agentes são necessários. A inovação é evolucionária e baseada na aprendizagem. Gestão da inovação refere-se ao

gerenciamento de estratégias, processos e redes de novas ideias e sua utilização (LAINE et al, 2015).

A Inovação Aberta está intimamente ligada à aprendizagem e, por conseguinte, a inovação pode ser melhorada utilizando a gestão do conhecimento para apoiar a criação e a combinação de conhecimentos. A aprendizagem e a experiência também estão ligadas à inovação porque a intensidade do conhecimento aumenta também na sociedade e nos produtos. Especialistas cruzam fronteiras em seu trabalho e, portanto, têm oportunidades de criar inovações. Vice-versa, a criação de inovações requer ações típicas dos especialistas (LAINE et al, 2015).

Chesbrough (2012b, p. 31):

Nas grandes empresas, a Inovação Aberta está relacionada a comprar ou vender tecnologias e sua propriedade intelectual é parte do modelo de negócio. Nas pequenas empresas, normalmente há menos propriedade intelectual, para elas a Inovação Aberta envolve, com mais frequência, a colaboração e o compartilhamento de tecnologia e propriedade intelectual com outras partes do modelo de negócio.

Em seu livro, o autor cita diversos exemplos de casos de Inovação Aberta mais ou menos sutis, com o compartilhamento total de conhecimento ou apenas de alguns requisitos. O autor cita que na década de 70 muitos consumidores adquiriram uma hipoteca de um banco local, pois apenas esta instituição conhecia bem o mercado local e conseqüentemente avaliar corretamente o imóvel. A partir dos anos 80, o Salomon Brothers, um banco de investimentos de Nova York definiu requisitos para esta avaliação mediante o uso de informações da Federal Housing Administration (FHA) disponibilizando-os para outras instituições financeiras.

Empresas como a Red Hat atuantes no segmento de softwares de código aberto, vendem o sistema operacional Linux, como muitas outras, mas trabalham no desenvolvimento de várias ferramentas de instalação e operação deste sistema. Outra empresa é a IBM que possui lucros com a venda do Linux e Java, contribuindo para que seus clientes possam integrar essas ferramentas em suas infraestruturas

de TI, destinando seus esforços principalmente na criação de acionadores de dispositivos de conexão de hardware e softwares da própria IBM.

Lindegaard (2011) cita a Procter & Gamble (P&G) como um conglomerado que desde 2001 vem praticando estratégias de Inovação Aberta triplicando sua taxa de inovação, reduzindo significativamente seus custos com novas tecnologias. Seus administradores não consideram mais a Inovação Aberta como algo novo, único e diferente, mas sim como apenas o modo como a empresa inova. O autor cita que:

O que colocou a P&G à frente de um modelo de Inovação Aberta foi a descoberta de que havia 200 pesquisadores e cientistas fora da companhia que eram tão bons ou até melhores, para cada um dos mais de 7.500 pesquisadores e cientistas da própria empresa. Isso equivalia, talvez, a mais de 1.5 milhão de pessoas cujos talentos a companhia poderia potencialmente peneirar (LINDEGAARD, 2011, p. 09).

Com isso, a empresa encontrou uma forma de trabalhar com estes profissionais a partir de um modelo de Inovação Aberta denominado de Conecte + Desenvolva, mantida como uma via de ida e volta, onde é possível acessar a propriedade intelectual desenvolvida externamente em seus próprios mercados. Há a colaboração de indivíduos, companhias, fornecedores, laboratórios, institutos de pesquisa, instituições financeiras e outras entidades de P&D.

A P&D disponibiliza um site com suas marcas registradas, embalagens, modelos de marketing, serviços de design e engenharia, e não busca apenas pedir ideias, mas para oferecer ajuda para aqueles que já patentearam as suas ideias e precisam de acordos ativos para viabilizá-las.

A NineSigma também estabeleceu um processo diferente, a fim de fornecer serviços de intermediação da inovação. A empresa simplificou o processo e criou um banco de dados com listas de e-mails de seus colaboradores para enviar solicitações de propostas. Em seu site também é possível solicitar propostas on-line. Esta empresa consegue identificar publicamente a empresa que está em busca de uma solução, criando uma série de arranjos para definir o problema e, conseqüentemente, atrair o interesse das pessoas de fora (CHESBROUGH, 2012b). Para a empresa:

A Inovação Aberta não significa a terceirização da P&D interna nem o encerramento de suas operações. É uma estratégia para encontrar e trazer novas ideias que sejam complementares aos projetos de P&D existentes. A Inovação Aberta remove muitas barreiras geográficas, tecnológicas e corporativas que se colocam no caminho do desenvolvimento de um novo projeto e de novos mercados (CHESBROUGH, 2012b, p. 128).

Neste contexto, a Inovação Aberta oferece conhecimento e tecnologias que exigiriam muitos anos de pesquisas das empresas se trabalhassem sozinhas. A abordagem incide na redução dos ciclos de desenvolvimento de produtos, obtendo maiores níveis de competitividade.

Laine et al (2015) cita o exemplo do da University Business Collaboration (UBC), na Finlândia, onde há a confiança mútua, a curta distância geográfica, a relação prévia com o parceiro de negócios, o compromisso mútuo e um interesse comum das partes interessadas. Os principais benefícios da UBC identificados pelos acadêmicos finlandeses são os seguintes: melhoria da empregabilidade dos futuros licenciados, melhoria da experiência de aprendizagem dos estudantes, melhoria da reputação no domínio da investigação, aumento do financiamento e melhoria do desempenho de uma empresa.

Os principais obstáculos à UBC na Finlândia provaram ser os seguintes: horizontes de tempo diferentes entre uma Universidade e uma empresa, a capacidade de absorção limitada das pequenas e médias empresas (PME) para realizar colocações ou projetos de trabalho, a falta de conhecimento das atividades, ofertas de investigação universitárias, falta de recursos financeiros do negócio e a falta de financiamento universitário para a UBC. Os benefícios da UBC foram identificados pelos representantes das instituições de ensino superior finlandesas. Segundo eles, a UBC é considerada vital para a realização da missão da Universidade, na melhoria das habilidades e desenvolvimento de pós-graduação. Além disso, a UBC tem efeitos benéficos sobre a indústria local, aumenta o PIB local e a renda disponível e cria emprego local (LAINE et al, 2015).

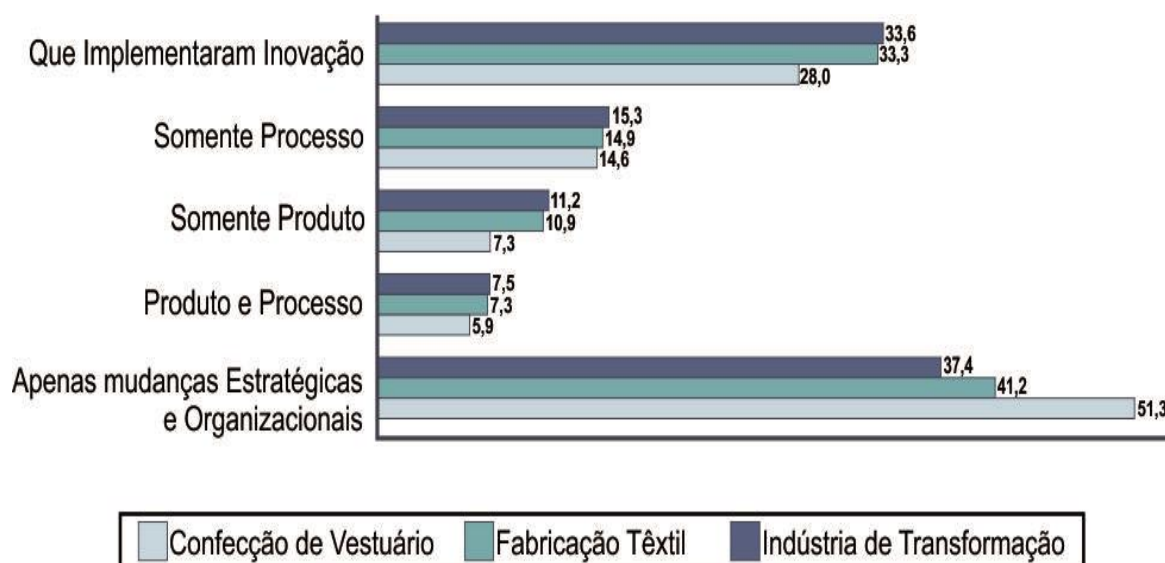
De acordo com as experiências adquiridas mediante a prática da Inovação Aberta citadas por diversas empresas, compreende-se que um modelo de negócio

aberto possui a função de permitir que a organização seja mais eficaz no desenvolvimento e captura de valor, criando diferenciais a partir da alavancagem de ideias que são usadas na geração de uma variedade de conceitos organizacionais, podendo ser inclusive, adotados por indústrias atuantes no setor da confecção.

## 2.4 INOVAÇÃO ABERTA X INDÚSTRIA DA CONFECÇÃO NO NORTE DO PARANÁ

Segundo Costa e Rocha (2009) elaboraram um panorama nacional e internacional da cadeia produtiva têxtil e de confecções na década de 2000, demonstrando a necessidade de as empresas adotarem estratégias para facilitar o desenvolvimento de inovações e a obtenção de maior valor para a cadeia produtiva brasileira. Cita-se que 28% das indústrias atuantes no setor de confecção do vestuário; 33,3% das empresas de fabricação têxtil e 33,6% da indústria de transformação implementaram algum tipo de inovação, conforme a figura 10.

**Figura 10 - Percentual do número de empresas que implementaram inovações ou apenas mudanças estratégicas e organizacionais (2003–2005)**



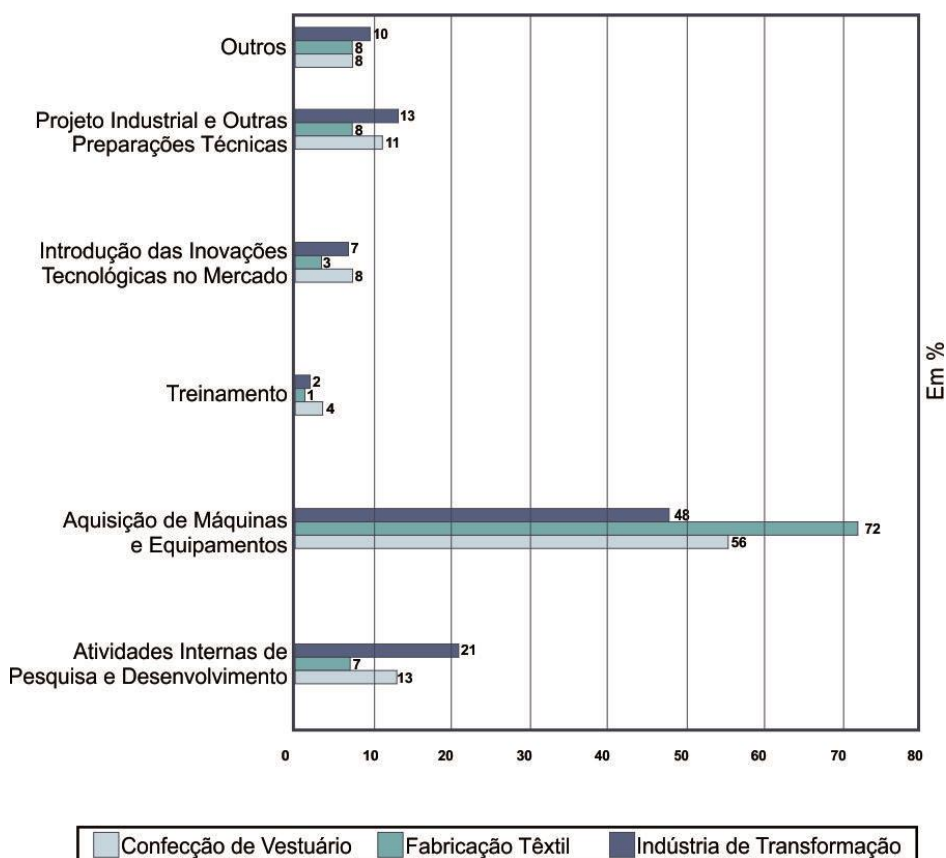
Fonte - Costa e Rocha (2009)



De modo geral, apenas 3% das empresas que fazem parte do setor têxtil e de confecção investem nas relações de cooperação e parcerias com outras organizações ou entidades para inovar. As parcerias mais produtivas são as efetuadas com fornecedores e clientes, no entanto, identifica-se o relacionamento com Universidades e centros de capacitação. A indústria da confecção apresenta baixos investimentos em modernização tecnológica, além de processos informais excessivos que prejudicam a eficiência da cadeia produtiva, diminuindo a rentabilidade das empresas e sobretudo, o seu potencial de investimento.

A maior parte dos gastos com estratégias em inovação, tanto na indústria quanto na cadeia têxtil e confecção, não se encontram voltadas para as atividades de P&D, mas para a aquisição de máquinas e equipamentos, com destaque para a cadeia têxtil e de confecção de acordo com a figura 11.

**Figura 11 - Percentual dos Dispendios por Atividade Inovativa (2003–2005)**



Fonte - Costa e Rocha (2009)

Armellini e Kaminski (2009) traçaram um paralelo entre dois tipos de abordagens que tratam da inovação, a fim de manter o equilíbrio entre elas, a primeira aborda a cadeia de valor da inovação (CVI) proposta por Hansen e Birkinshaw; e a segunda, sobre o modelo de Inovação Aberta desenvolvido por Chesbrough. Assim, descrevem o impacto do processo de desverticalização em vários setores da economia, inclusive na indústria têxtil e da confecção, que desde os anos 90 com a abertura da economia, experimenta uma segmentação elevada da cadeia de valor em variados players, com especializações dos diferentes elos desta cadeia.

Costa (2011) realizou uma pesquisa-ação quantitativa e qualitativa em empresas do setor têxtil/confecção e instituições de ensino, atuantes no projeto Santa Catarina Moda Contemporânea (SCMC), que promovem as estratégias em inovação, utilização do Design e a relação Universidade-Empresa. Assim, propôs a prática de políticas de Design convergentes entre Universidade e Empresa, fomentando a inovação no setor têxtil catarinense. A autora observou que existe a demanda de inovação e design pelas empresas, que desenvolvem ações destinadas ao compartilhamento de conhecimento, porém, isto se dá a partir de um nível de novidade relativamente baixo, já que é desempenhada principalmente pelas ações da própria empresa. As Universidades, neste caso, permanecem à margem desse processo, onde os principais desafios e dificuldades se encontram atrelados a dimensão da infraestrutura, psicossociológica e organizacional da própria relação.

Pinto (2012) investigou as tendências e os novos modelos de negócio para a indústria têxtil e do vestuário com base nas ferramentas de suporte da inovação estratégica. A pesquisa se deu inicialmente a partir de uma análise geral da indústria têxtil e do vestuário, bem como do mercado em potencial mediante uma análise documental e a aplicação de quatro entrevistas com profissionais. Posteriormente, realizou-se um estudo de caso da empresa onde os profissionais atuavam, visando compreender as tendências do negócio. As tendências do negócio em função dos requisitos de interesse e exequibilidade que mais interessaram os empreendedores foram as apresentadas na figura 12:

**Figura 12 - Interesse e exequibilidade dos modelos e tendências de negócio para indústria têxtil/confecção**

Exequibilidade	+	- <i>Fast Fashion</i>	- Novas parcerias- Cocriação	- Estratégias colaborativas de promoção e divulgação
		- Criação de um <i>Spin-off</i>	- Criação de novos produtos	- Estratégias colaborativas de aquisição/produção de matérias-primas
	-	- Mudar de estrutura e de área comercial	- <i>Fashion Managers</i>	- Recurso a designers locais nas estratégias de internacionalização
		-	Interesse	+

**Fonte - Pinto (2012)**

Com isso, o processo de cocriação foi citado como aquele que parte do diálogo estabelecido da interatividade entre consumidores e fornecedores, necessitando da honestidade e transparência de ambas as partes, almejando sempre a solução dos problemas. A cocriação é relatada como uma estratégia de Inovação Aberta que busca sempre o compartilhamento de conhecimentos promovendo as mudanças necessárias, úteis e favoráveis para o desenvolvimento de novos produtos ou processos. A cocriação e a Inovação Aberta permanecem interligadas e potencializam a implementação da inovação estratégica nas empresas, especialmente as de pequeno porte que optam pela criação de parcerias com os fornecedores de matérias-primas, ampliando as funcionalidades dos novos produtos e aumentando a cadeia de valor.

Falani et al (2012, p. 06) afirmam que “o setor têxtil e de confecção apresenta uma ampla possibilidade de utilização e combinação de matérias primas e processos produtivos, o que por sua vez, resulta em uma alta diversidade do ponto de vista dos produtos acabados”. A maioria das empresas atuantes neste setor não investem suficientemente em inovação, mesmo apresentando números relevantes de pessoas empregadas. Esses autores analisaram algumas estratégias de Inovação Aberta realizadas neste setor e descobriram que é possível inovar de duas formas. Primeiramente, há o desenvolvimento de uma pesquisa tradicional,

passando pelas etapas convencionais e conseqüentemente provando a viabilidade dos objetivos propostos e compreensão dos resultados a nível global.

Em segundo lugar, seria a partir do uso de requisitos tecnológicos originados normalmente em outros setores de pesquisa que posteriormente são direcionadas e implementadas pelo setor têxtil e de confecção. Isto ocorre em razão das “parcerias entre as Universidades, governos e as empresas pode ser vinculado ao crescimento da competitividade global, seguido pelo aumento da demanda por inovações em produtos e processos” (FALANI et al, 2012, p. 12). No entanto, cita-se que as fragilidades da conjuntura brasileira dificultam a integração entre as Universidades, centros de pesquisa e núcleos de inovação tecnológica que ainda estão em fase de amadurecimento, gerando diversos desafios para que as empresas possam incorporar novos requisitos e atender os mercados mundiais.

Doliveira (2013) analisou a relação entre práticas de sustentabilidade e as estratégias de Inovação Aberta em um *cluster*<sup>1</sup> do setor do vestuário no Estado do Paraná. Para tanto, fizeram uso de uma metodologia mista, com abordagem quantitativa a partir do levantamento de corte transversal e qualitativa com entrevistas semiestruturadas exploratórias com 11 profissionais do *cluster*. Constatou-se que não há a preocupação intensa em se trocar experiências com outras organizações e entidades, adquirindo as potencialidades que este tipo de inovação proporciona. Por outro lado, o *cluster* desenvolve a estratégia de inovação *Learning By Interacting* (LI) que ainda se encontra em crescimento, e abrange a troca de informações e melhoria dos processos de comunicação, aumentando as oportunidades de parcerias e soluções para o setor. A troca de informações é efetuada mediante encontros formais e informais, que também são reconhecidos como situações que possibilitam o aprendizado e discussão das dificuldades de produção, gestão e comercialização do setor de vestuário.

Brogini et al (2014) explicaram o processo de inovar com pessoas no cenário comercial atual a partir de uma revisão bibliográfica. Descreveram ainda que a abordagem universal do vestuário exige o entendimento sobre as tradições,

---

<sup>1</sup> É um grupo de coisas ou de atividades semelhantes que se desenvolvem conjuntamente no intuito de processar uma tarefa.

costumes e crenças dos usuários que são influenciados por um mundo globalizado com elevada diversidade. Os autores citam que:

O fator Opinião Pública passa pelas redes sociais, e assim estas redes fazem parte da mudança de contexto à medida que não importa o que se produza, o veículo de comunicação passa por estas mídias. Seja qual for o produto, do vestuário ou não, ele será avaliado e comentado nas redes sociais, e terá, assim, abrangência mundial. Se um produto estiver disponível para uma maior variedade de pessoas, naturalmente ele tem mais chances de ser consumido (BROGIN et al, 2014, p. 16).

Neste contexto, a opinião pública está relacionada com o potencial que a empresa tem em ouvir o seu cliente, sendo possível implementar decisões pautadas no conceito de Inovação Aberta, incentivando a cocriação com o mesmo. O processo de cocriação permite que a empresa juntamente com o consumidor identifique novos atributos, visando melhorar o produto, através da análise das experiências de outros indivíduos.

Queirós (2014) estudou as estratégias e modelos de negócio na indústria têxtil e vestuário português, afirmando que a perspectiva inovadora exige o desenvolvimento de produtos e processos pautados em requisitos que aumentem a competitividade das organizações. Inicialmente, a pesquisa se deu mediante a realização de quatro entrevistas semiestruturadas com acadêmicos e responsáveis de instituições ligadas à indústria têxtil e do vestuário, propiciando a observação das principais tendências e modelos de negócios emergentes. Os modelos de negócios mais importantes e com maior exequibilidade foram *fast fashion* e vendas na Internet, conforme a figura 13:

**Figura 13 - Framework com as tendências identificadas**

Exequibilidade	+	- Criação de um <i>Spin-off</i>	- Estratégias colaborativas de promoção e divulgação	- <i>Fast Fashion</i>
		- Mudança de estrutura comercial	- Criação de novos produtos	- Vendas pela Internet
	-	- <i>Fashion Managers</i>	- Novas parcerias-Cocriação	- Recurso a designers internacionais nas estratégias de internacionalização
		-	Importância	+

**Fonte - Queirós (2014)**

Constatou-se que a abertura das empresas atreladas às novas parcerias e processo de cocriação vem contribuindo para a substituição da indústria vertical em detrimento de uma indústria horizontal, uma vez que as organizações podem atuar como um consórcio, criando parcerias comerciais e ao mesmo tempo se mantendo independentes umas das outras.

As estratégias colaborativas que configuram a Inovação Aberta e estão relacionadas com as parcerias, diluindo os custos dos processos e investimentos entre todos os colaboradores. Estas estratégias são financeiramente mais viáveis e reduzem significativamente os riscos de investimentos.

Estudos como o de Mesacasa, Kistmann e Schmid (2015), a partir de uma revisão bibliográfica assistemática, têm se dedicado a abordar sobre a prática da Inovação Aberta no setor da confecção, demonstrando que este modelo contribui com a introdução de bens e serviços significativamente melhorados, uma vez que permite o aperfeiçoamento das especificações técnicas, componentes, processos, matéria-prima, tecnologias utilizadas e outros elementos que implicam no aumento da qualidade final.

Bezerra e Silveira (2015) identificaram os tipos e as atividades inovadoras presentes na indústria de confecção do vestuário de moda, no Estado de Santa

Catarina. A metodologia adotada foi a investigação exploratória sobre informações atuais das empresas que compõem o mercado vestuário de Santa Catarina e a respectiva demanda por inovações. Foram escolhidas empresas do vestuário do Estado de Santa Catarina cadastradas no Centro das Indústrias do Estado de Santa Catarina (CIESC) para aplicar um questionário estruturado.

O mercado da moda exige novos produtos, que dependem de pesquisa em várias fontes de informações e conhecimentos, com diversas técnicas, materiais e serviços. O lançamento de coleções a cada três ou quatro meses coloca a empresa num ambiente de pressão competitiva, exigindo novas capacitações, o que conseqüentemente, requer maior incorporação de conhecimentos e qualificação profissional (BEZERRA; SILVEIRA, 2015, p. 02).

No caso das indústrias da confecção, as ações inovadoras normalmente ocorrem nos métodos produtivos e na diversificação e melhoria do produto final, onde as parcerias se encontram voltadas para os investimentos nos conceitos de design e moda, bem como estratégias de marketing que asseguram o fortalecimento das marcas, agregando valor aos produtos. A tecnologia que recebeu maior destaque na criação, corte e costura foram os sistemas computadorizados que aprimoraram as máquinas, equipamentos e componentes de produção (BEZERRA; SILVEIRA, 2015).

Mendes e Borini (2015) realizaram um estudo de caso sobre a indústria da confecção e o processo de inovação global com duas empresas atuantes no segmento a partir de entrevistas com os profissionais de desenvolvimento de produto, propondo a implementação do modelo funil da inovação para a gestão de processos, responsável pelo fortalecimento das empresas no cenário de atuação local, e também promovendo e estimulando a captação de ideias para sua inserção no mercado global.

Magalhães e Barbosa (2016) analisaram o conceito de fabricação digital e o modelo de compartilhamento de conhecimento mediante a disponibilização de tecnologias acessíveis para a indústria de moda, auxiliando no processo de estímulo da criatividade para o desenvolvimento de novos produtos inovadores deste setor. Os autores demonstraram que o processo criativo da moda é influenciado

significativamente pelas informações culturais, comportamentais e principalmente tecnológicas, a fim de possibilitar a reinvenção do produto final e atendimento dos desejos e necessidades dos consumidores.

Além disso, ressaltaram que a fabricação digital deve ser uma Inovação Aberta para a comunidade e conseqüentemente, atender a demanda de projetos provenientes de outros usuários, uma vez que este conceito é aplicado por laboratórios que fazem parte de uma rede global cuja finalidade é promover a prototipação rápida de objetos.

Zanchett (2016) buscou analisar sob a perspectiva da inovação, como as empresas participantes do Projeto Inova Moda desenvolvem seus produtos, considerando as tendências de moda e o comportamento de consumo. Observou-se que as empresas ainda não estão familiarizadas com a importância da inserção da inovação no ambiente organizacional, a fim de contribuir com o processo criativo, obtendo maior destaque no mercado atuante. O autor propõe que as empresas que fazem parte deste projeto busquem a prática da inovação por meio de investimentos em pesquisa, infraestrutura e novas tecnologias, bem como na qualificação profissional, fundamentais para a geração de novas propostas de negócio que sejam verdadeiramente lucrativas tanto para as empresas quanto para os consumidores.

Bertoso (2017) abordou os processos colaborativos na área do design em duas empresas atuantes no setor de vestuário, mantendo o enfoque nos processos de cocriação como estratégia de inovação, ampliando a participação no setor têxtil e de confecção. A autora observou que em ambas as indústrias há o compartilhamento de conhecimento através de grupos de trabalho que vão mesclando as experiências e colocando em prática suas potencialidades que promovem a criação.

Com relação ao processo de cocriação, enfatizou que enquanto uma empresa faz uso de concursos de *crowdsourcing* e faz uso de uma comunidade online para incentivar os usuários e inseri-los no processo de criação das roupas; a outra empresa opta pelas oficinas de *upcycling*, engajando os usuários a interagirem entre si e estabelecerem estratégias colaborativas.

Diante dos referenciais analisados na fundamentação teórica, cita-se que os principais autores que nortearam este estudo foram: Bezerra e Silveira (2015);



Chesbrough (2003, 2012a, 2012b); Mesacasa, Kistmann e Schmid (2015); Pinheiro e Tigre (2011) e Stankowitz (2014), uma vez que suas obras apresentam importantes descobertas capazes de apoiar a realização deste trabalho, fomentando a discussão e entendimento da presente pesquisa na quantificação do uso da Inovação Aberta nas indústrias da confecção do polo Industrial do Norte do Estado do Paraná.

### 3 MATERIAL E MÉTODO

A abordagem utilizada para o desenvolvimento deste estudo foi de caráter exploratório-descritivo e natureza qualitativa a fim de compreender os fenômenos sobre a temática proposta. A pesquisa descritiva possui o objetivo de descrever os dados de determinado público ou fenômeno, para assim ser possível relacioná-los com outras variáveis. De acordo com Cerro, Bervian e da Silva (2007, p.61-79), o procedimento da pesquisa descritiva envolve o registro, a análise e a correlação entre os fatos e os fenômenos estudados, com a devida integridade, ou seja, não manipulando dados. Segundo Sellitz et al. (1965), caracterizam-se estudos exploratórios todos aqueles que buscam descobrir ideias e intuições, na tentativa de adquirir maior familiaridade com o fenômeno pesquisado. Os estudos exploratórios, geralmente, são úteis para diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir novas ideias. Esses trabalhos são conduzidos durante o estágio inicial de um processo de pesquisa mais amplo, em que se procura esclarecer e definir a natureza de um problema e gerar mais informações que possam ser adquiridas para a realização de futuras pesquisas conclusivas (ZIKMUND, 2000).

Por ser qualitativa, a pesquisa não se prende à representatividade numérica, mantendo o foco na compreensão de um grupo ou organização, facilitando o entendimento a partir de diferentes abordagens. A abordagem de natureza qualitativa trabalha os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto. Para Gil (1999), o uso dessa abordagem propicia o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das suas relações, mediante a máxima valorização do contato direto com a situação estudada, por meio do trabalho intensivo de campo. A preocupação com o processo é muito maior que com o produto. O interesse do pesquisador ao estudar um determinado problema é verificar como ele se manifesta nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas.

Quanto ao método de raciocínio optou-se pelo dedutivo que parte da compreensão lógica geral para a conclusão particular.

A fase inicial do projeto consistiu na realização do procedimento básico de pesquisa bibliográfica, para determinar o domínio do estado da arte sobre o tema.

Essa investigação teve como base teses, dissertações e artigos científicos sobre a temática. Também foram estudados livros relacionados aos conceitos de inovação tecnológica, processos da inovação fechada até a adoção da Inovação Aberta. Essa revisão de literatura possibilitou maior familiaridade com o tema.

Foram feitas visitas aos sindicatos da indústria têxtil e da confecção (SINDVEST) da cidade de Maringá e Cianorte a fim de reunir informações sobre o cenário da confecção na região de foco da pesquisa.

Como instrumento para coleta de dados, optou-se por um questionário direcionado aos gestores das organizações que se propuserem a debater sobre a temática deste estudo.

### 3.1 DETERMINAÇÃO DA POPULAÇÃO

Para identificação da população foi consultado o banco de dados da ABIT (Associação Brasileira da Indústria Têxtil e Confecção) e do SINDIVEST (Sindicato Empresarial da Indústria do Vestuário). Essas associações foram escolhidas por concentrarem um grande número de empresas filiadas pertencentes à indústria da confecção. Além dos sindicatos, foi necessário fazer uma busca por essas empresas em sites na internet, e contato telefônico direto, individualmente apresentando o estudo e solicitando a sua participação. O número de empresas identificadas foi de 2.197, sendo que 100 foram convidadas à participar da pesquisa. Dos questionários enviados retornaram 54, sendo que desses 4 foram descartados pois não se enquadravam no ramo da confecção. Os 50 restantes foram válidos.

### 3.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados da pesquisa se deu por meio de um questionário eletrônico estruturado. Segundo Cervo & Bervian (2002, p. 48), o questionário “[...] refere-se a um meio de obter respostas às questões por uma fórmula que o próprio informante preenche”. Essa abordagem é considerada pertinente à realização desta pesquisa, pois viabiliza o contato com as empresas de forma mais rápida, e ainda

apresenta um custo menor e ser mais percebida como anônima, além de permitir ao respondente o tempo que ele julgue necessário para responder (COOPER e SCHINDLER, 2003).

O formulário foi composto por 43 (quarenta e três) questões subdivididas e distribuídas em três blocos, sendo o primeiro (1) a apresentação do tema do estudo e a confirmação da participação do sujeito, o segundo (2) é referente à caracterização da empresa, com questões relacionadas ao ramo da indústria, área de atuação, localização, número de funcionários, cargo do entrevistado entre outros. E no terceiro (3) são questões relativas ao processo da investigação e interesse da pesquisa. O questionário foi estruturado por questões fechadas de múltiplas escolhas e também por perguntas onde se utilizou a escala Likert de 5 pontos, para medir as atitudes e conhecer o grau de conformidade do entrevistado com qualquer afirmação proposta. O questionário está disponível para visualização no Apêndice 1.

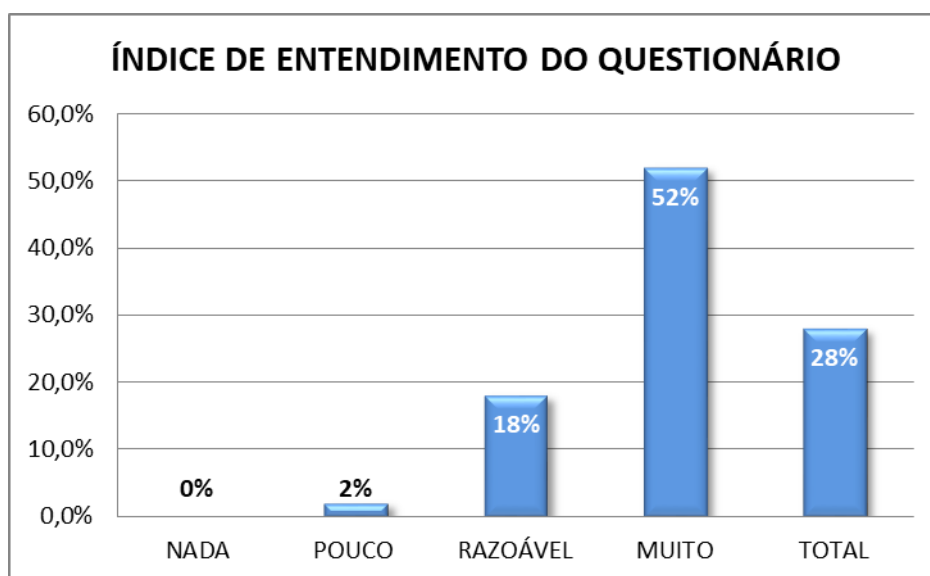
O acesso ao questionário se realizou pelo *link* da plataforma eletrônica do Google, por meio da ferramenta Google Drive. A distribuição do questionário foi realizada por meio de envio de e-mails. Das 100 empresas convidadas para participar da pesquisa, aproximadamente para cerca de 80% delas se fez necessário o envio por correio eletrônico por três vezes, devido ao não retorno das respostas. Com o objetivo de aumentar a amostra, foram efetuados também ligações e envios de e-mails e mensagens via redes sociais de modo individual solicitando o preenchimento do questionário. Isso ilustra a dificuldade da pesquisa em se conseguir coletar um número de respostas suficiente para se chegar a resultados significativos.

## 4 ANÁLISES DOS RESULTADOS

A partir dos dados coletados no questionário foram construídos gráficos que ilustram a incidência das respostas. A técnica selecionada para a interpretação dos resultados foi a de Análise de Conteúdo, onde primeiramente será feita uma descrição dos resultados para, posteriormente, a partir da análise das respostas, realizar a interpretação dos dados para obtenção dos resultados pretendidos.

A primeira questão foi relacionada ao índice de entendimento do questionário. Essa pergunta foi importante para a validação da pesquisa, visto que é essencial que o respondente compreenda as perguntas para responder de forma coerente. Cerca de 98% das empresas participantes entenderam as questões propostas como mostra à figura 14.

**Figura 14 - Índice de entendimento das empresas em relação às perguntas do questionário.**

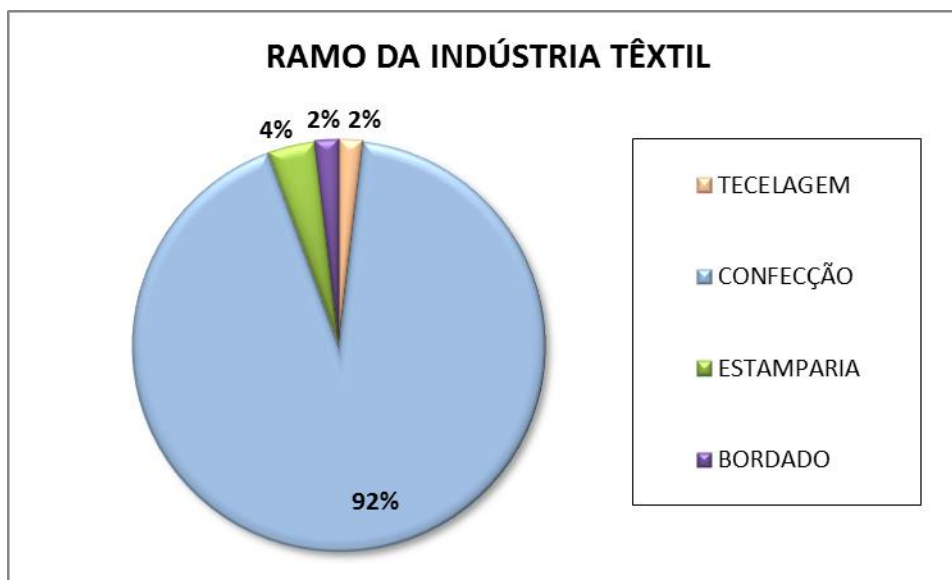


**Fonte: Elaborado pelo autor**

A segunda questão foi referente ao ramo da indústria têxtil, visto que ela se subdivide em Fiação, Tecelagem, Confecção, Estamparia, Tinturaria e Bordado. Essa questão é relevante para identificar o público em foco no estudo. Verificou que 92% dos respondentes correspondem ao ramo da confecção, o restante se fraciona

em Tecelagem; Estamparia e Bordados. Deste modo a pesquisa foi focada especialmente na confecção. Conforme mostra a figura 15.

Figura 15 - Ramo da indústria têxtil

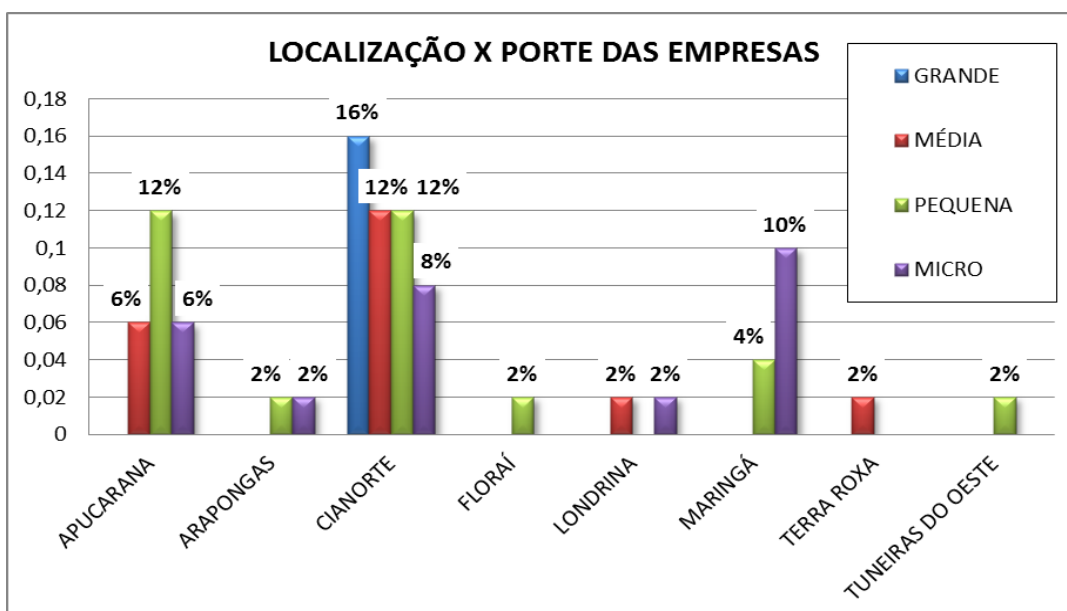


De acordo com a localização das empresas, certifica-se que todas as 50 empresas que participaram da pesquisa pertencem ao polo industrial Norte do Paraná, sendo que 48% das empresas estão localizadas em Cianorte, 24% em Apucarana, 14% em Maringá, 4% em Arapongas, 4% em Londrina, 2% em Tuneiras do Oeste, 2% em Terra Roxa, 2% em Florai.

Notou-se uma grande diferença no número de respondentes na cidade de Cianorte. Não sendo o foco da pesquisa, não houve aprofundamento nessa questão, porém foi possível observar que esse alto índice de interesse das empresas em participar da pesquisa, pode estar relacionado ao fato de que se encontra na cidade um campus da Universidade Estadual de Maringá, que oferece os cursos de graduação de Design de Produto e Moda. Existe uma forte parceria entre essa Universidade e as indústrias de confecção situadas na região, trabalhando juntas no desenvolvimento de novos projetos. A formação desses designers por essa Instituição de pesquisa e a abertura de estágio e trabalho para eles nas empresas locais, fortalecem a cultura regional dessas indústrias na busca pela inovação.

Em relação ao tamanho dessas empresas, de acordo com os critérios estabelecidos pelo SEBRAE, se enquadra como pequena empresa aquela que possui entre 20 a 99 empregados, como microempresa a que possui até 19 funcionários, como médio porte a que emprega de 100 a 499 funcionários e como grande porte, a que emprega mais de 500 empregados. Diante disso a pesquisa mostra que 62% das empresas são de micro e pequeno porte, 22% médio porte e 16% grande porte.

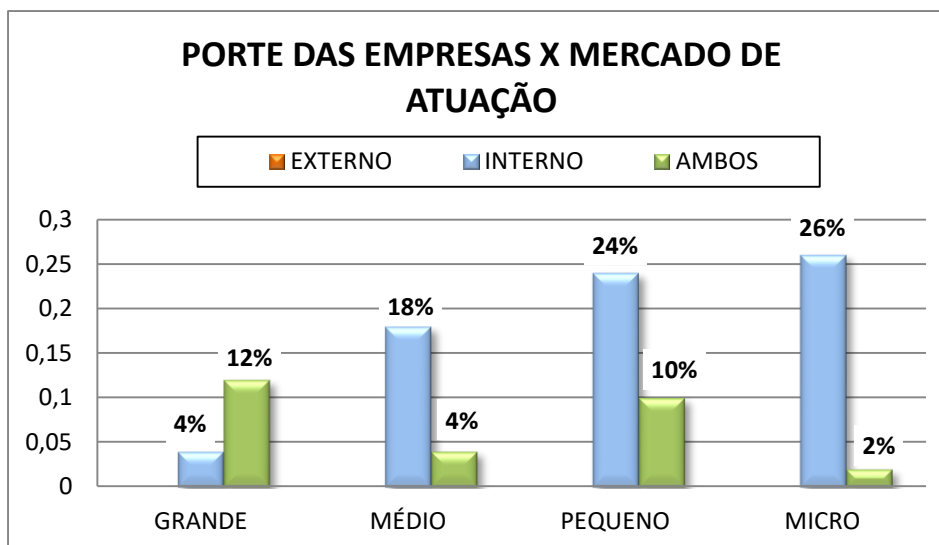
**Figura 16 - Localização em relação ao porte das empresas**



**Figura Fonte: Elaborado pelo autor**

A figura 16 mostra que todas as empresas de grande porte estão localizadas na cidade de Cianorte, 24% das médias e pequenas empresas também estão localizadas na mesma cidade. Apucarana se destaca no pequeno porte e Maringá na microempresa.

**Figura 17 - Mercado de Atuação em relação ao porte das empresas**



**Fonte: Elaborado pelo autor**

Ao analisar o mercado de atuação em relação ao porte dessas indústrias, foi identificado que as empresas de médio, pequeno e micro porte trabalham apenas com o mercado interno brasileiro, já as grandes empresas se concentram em ambos os mercados, interno e externo. Nenhuma respondeu apenas mercado externo conforme mostra a figura 17.

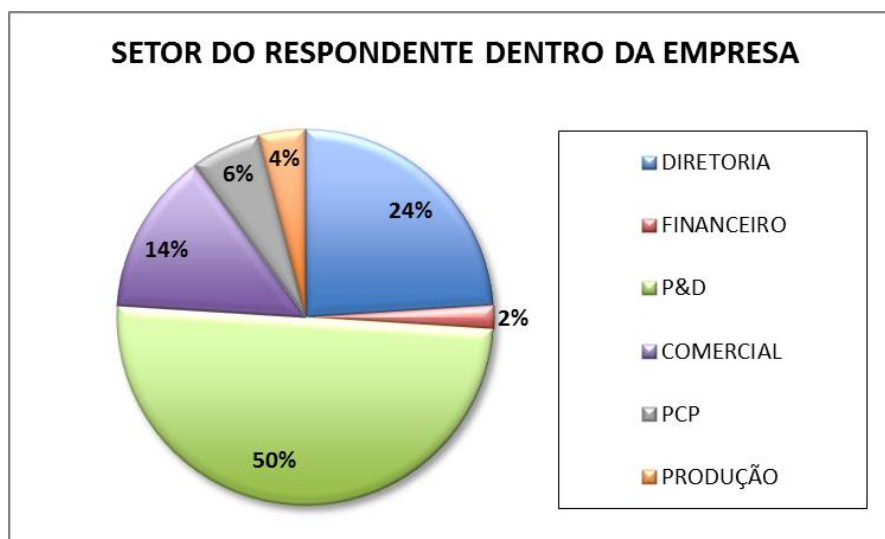
Em relação à área de atuação do entrevistado dentro da empresa participante do estudo, a figura 18 indica que 50% trabalham no setor de Pesquisa e Desenvolvimento de Produto. Foi questionado também a formação dos profissionais desse setor, cerca de 90% deles se apresentaram como *Designers*<sup>2</sup>.

Conceitualmente a área de Pesquisa e Desenvolvimento envolve solução para desafios tecnológicos e de mercado a partir da inovação. Para tanto deve ser compostos por profissionais de alto nível técnico capazes de teorizar produtos comercializáveis e que possam trazer benefícios ao consumidor final e esse é o importante papel que o Designer exerce no P&D dentro das empresas.

<sup>2</sup> São profissionais que desempenham atividades especializadas de caráter técnico, criativo e artístico para elaboração de projetos que atendam as necessidades do consumidor final.

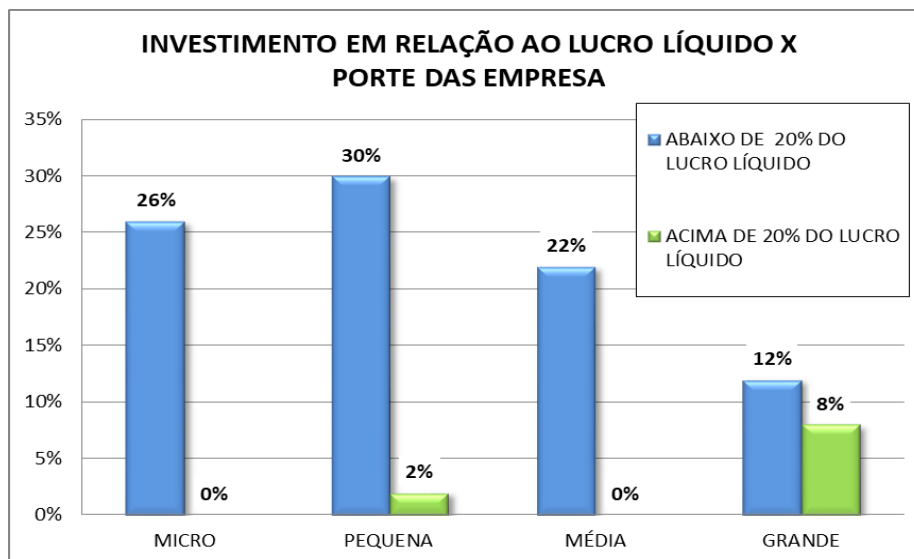


Figura 18 – Setor onde trabalha o respondente



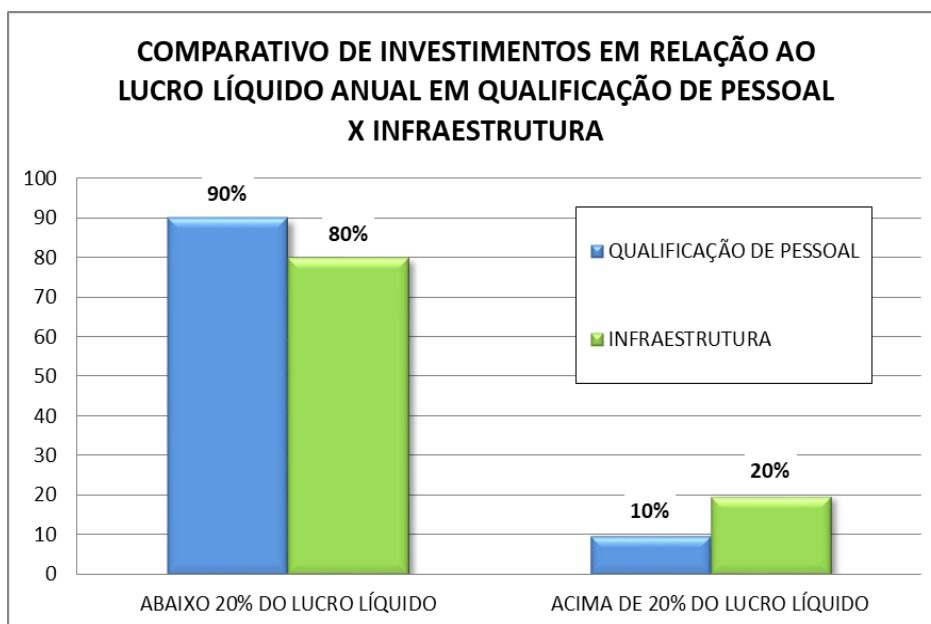
Fonte: Elaborado pelo autor

A inovação é um importante instrumento de diferenciação para empresas, para tanto, demanda investimento para ser tornar uma estratégia mercadológica que traz vantagens como aumento da sua competitividade frente aos seus concorrentes, surpreender seus clientes com novos e melhores produtos e serviços, bem como reduzir seus custos operacionais com melhorias em processos. De acordo com isso foi avaliado na pesquisa, o grau de investimento total anual (que abrange a infraestrutura e a qualificação de pessoal) em relação ao lucro líquido anual e o porte das empresas. Foi possível mensurar que a grande parte dos investimentos feitos pela micro, pequena e média empresa foram abaixo de 20%, já as grandes empresas dispõem de investimentos maiores de 20% do lucro líquido anual conforme indica a figura 19.

**Figura 19 – Índice de investimentos em relação ao lucro líquido x Porte das empresas**

Fonte: Elaborado pelo autor

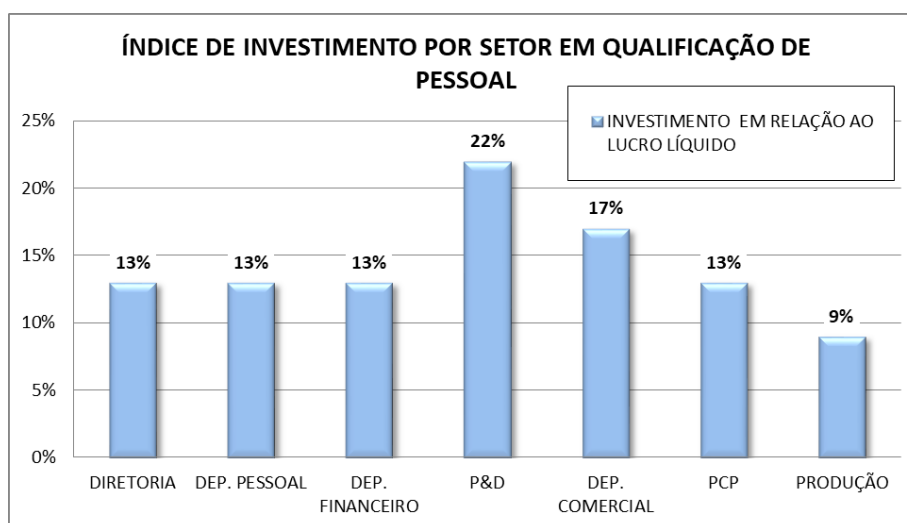
O investimento total anual das empresas foi dividido em infraestrutura e a qualificação de pessoal objetivando obter condições competitivas no mercado. Diante disso foi feito um comparativo desses investimentos para identificar onde as empresas estão aplicando seus investimentos. A figura 20 mostra que investimentos abaixo de 20% do lucro líquido (feitas por micros, pequenas e médias empresas) foram realizados em qualificação de pessoal, já investimentos acima de 20% do lucro líquido (efetuados por grandes empresas) foram direcionados para infraestrutura.

**Figura 20 - Comparativo de Investimentos em Qualificação de Pessoal x Infraestrutura**

Fonte: Elaborado pelo autor

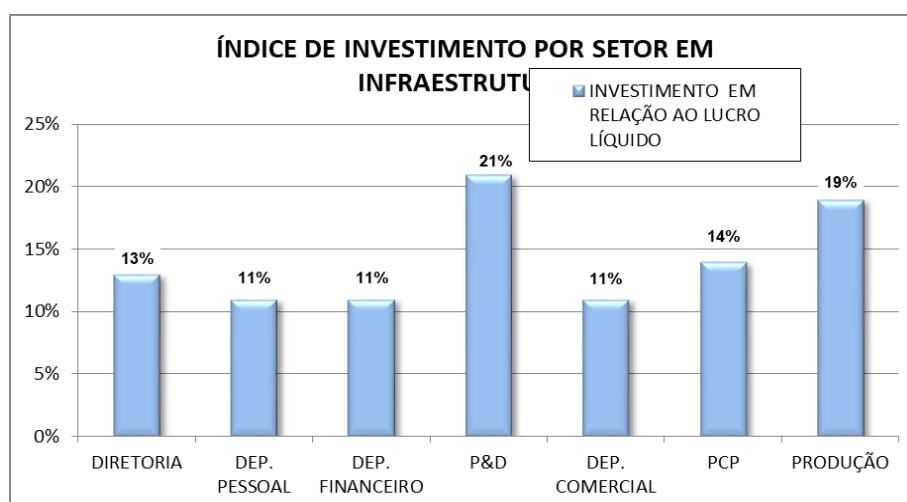
Para extrair maiores informações sobre investimentos as empresas foram divididas por setores: Diretoria, Departamento De Pessoal, Departamento Financeiro, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Departamento Comercial, Planejamento e Controle de Produção (PCP) E Produção. A partir disso foi analisado o índice de investimento por setor em qualificação de pessoal e em infraestrutura. Observou-se que em qualificação de pessoal, o setor que se destacou com maior investimento foi o de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). E em infraestrutura os maiores investimentos foram realizados também no P&D e na Produção. Como mostra as figuras 21 e 22. Os resultados ajudaram a pesquisa a identificar onde é possível se trabalhar ações da Inovação Aberta de acordo com o investimento, ou seja, as atividades quando realizadas em qualificação de pessoal devem ser direcionadas para o setor de P&D, e em infraestrutura também devem ser projetadas para o P&D e para a produção, pois são os setores que mais recebem investimentos pelas empresas.

**Figura 21 - Comparativo de investimento em relação ao lucro líquido por setor em qualificação de pessoal**



Fonte: Elaborado pelo autor

**Figura 22 - Comparativo de investimento em relação ao lucro líquido por setor em infraestrutura**

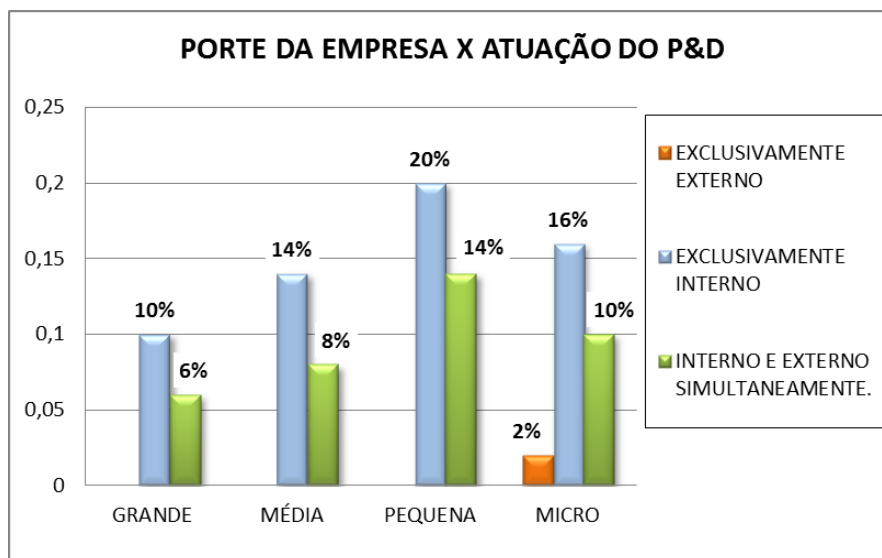


Fonte: Elaborado pelo autor

As próximas questões foram realizadas com o objetivo de identificar e qualificar a influência do uso da Inovação Aberta na empresa. Ao serem questionadas a respeito da forma de atuação do departamento de P&D da empresa, observou-se que 60% apontam que é realizado exclusivamente interno e 38%

trabalham com ideias para pesquisa e desenvolvimento interno e externo da empresa, as quais se enquadram nos conceitos da Inovação Aberta. Notou-se também que as empresas de pequeno porte são as que mais praticam tais atividades dessa inovação conforme mostra a figura 23.

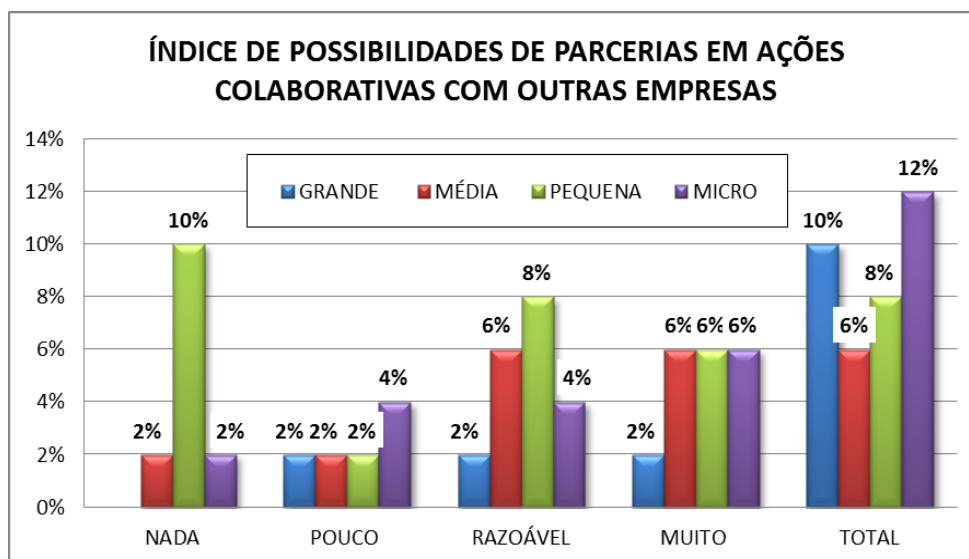
**Figura 23 - Forma de atuação do Departamento de P&D de acordo com o porte da empresa**



**Fonte: Elaborado pelo autor**

A partir de uma escala de valores de 1 a 5, onde 1 corresponde a nada e 5 corresponde a totalmente possível, os responsáveis pelas empresas foram convidados a apontarem a possibilidade da empresa trabalhar com outras indústrias da confecção em ações colaborativas/participativas, na busca de melhorias de processos e produtos gerando maior lucros para ambas. De acordo com a figura 24, 76% das empresas indicaram alguma possibilidade de parcerias com outras empresas. Com essa análise foi possível observar que as empresas entrevistadas estão abertas às ações colaborativas/participativas, que são práticas da Inovação Abertas.

**Figura 24 – Índice de possibilidade de parcerias com outras indústrias da confecção**



**Fonte: Elaborado pelo autor**

Foram apresentadas algumas dessas ações colaborativas/participativas da Inovação Aberta das quais a empresa já participa ou participaria. Foram citados alguns exemplos como: compra de ideias externas (P&D externo, centros de tecnologia e inovação, dentre outros). Interação de ideias internas e externas, objetivando novos produtos e processos. Compartilhamento de conhecimento com outras empresas da confecção, visando criação de novos produtos e processos. Compartilhamento de ideias com outras empresas da confecção, visando soluções de problemas. Terceirização de processos que não existem na empresa. E por último estabelecer parcerias com Universidades e parques tecnológicos. Os respondentes poderiam assinalar quantas fossem necessárias.

De acordo com a figura 25, todas as ações apresentadas foram assinaladas por todas as empresas. Cerca de 78% delas demonstraram interesse na terceirização de processos que não existem na empresa; 48% na interação de ideias internas e externas, objetivando novos produtos e processos; 48% em parcerias com Universidades e parques tecnológicos; 40% no compartilhamento de ideias com outras empresas da confecção, visando soluções de problemas; 38% no compartilhamento de conhecimento com outras empresas da confecção, visando criação de novos produtos e processos; e 36% na compra de ideias externas (P&D externos, centros de tecnologia e inovação).

**Figura 25 – Participação das empresas em ações colaborativas/participativas com outras empresas**

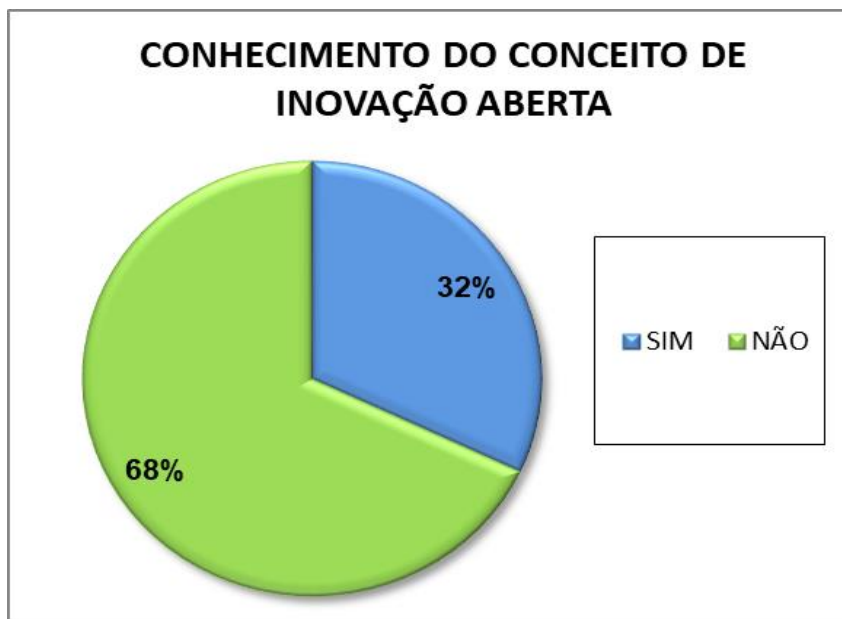


**Fonte: Elaborado pelo autor**

Esse resultado indica que essas ações realizadas podem ser fortalecidas e integradas entre as empresas, disseminado, assim, as práticas da Inovação Aberta na indústria da confecção no Norte do Paraná.

Ao serem questionados se conhecem o conceito de Inovação Aberta, 68% não possuem o entendimento, enquanto 32% conhecem. Nota-se que mesmo praticando algumas atividades da Inovação Aberta, grande parte dos entrevistados afirmam não ter conhecimentos sobre sua definição como mostra a figura 26.

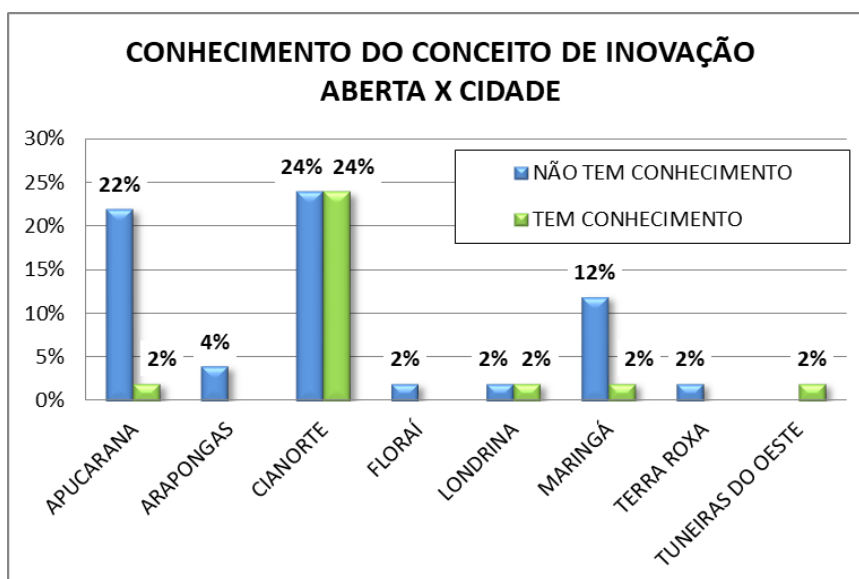
**Figura 26 – Conhecimento sobre o Conceito de Inovação Aberta**



Fonte: Elaborado pelo autor

Foi feita também uma análise do conhecimento desse conceito por cidade, para identificar qual região o tema é mais compreendido.

**Figura 27 – Conhecimento do conceito de Inovação Aberta por cidade pesquisada**



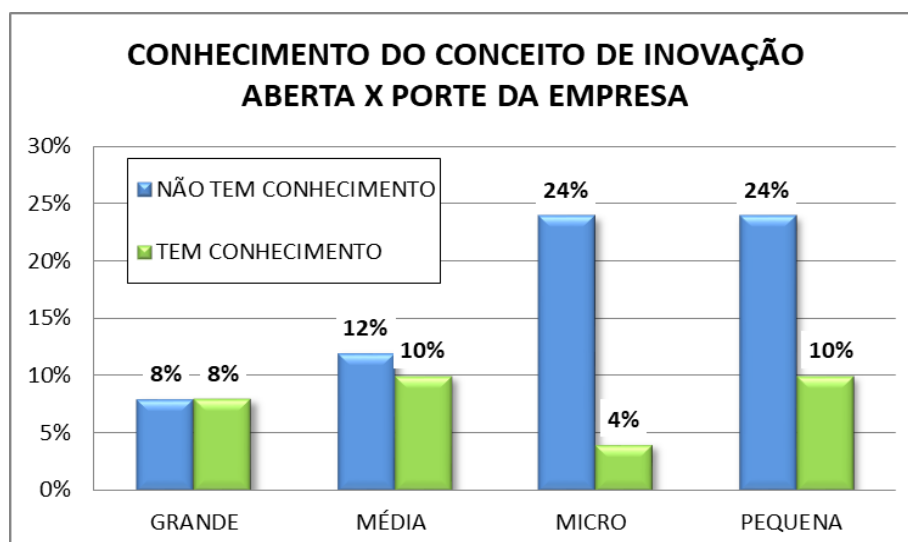
Fonte: Elaborado pelo autor



Conforme mostra a figura 27, a cidade de Cianorte se destaca perante as outras no entendimento da temática. O fato das outras localidades ter pouco ou nenhuma compreensão sobre o assunto pode ser um problema cultural, onde as empresas estão habituadas a trabalharem de forma fechada, gerenciando as atividades de inovação a partir do controle de todos os processos de desenvolvimento e atuando individualmente e internamente, barrando a entrada de competidores. Nesse caso é possível propor uma tentativa de se aplicar ações da própria Inovação Aberta para trazer mais conhecimento referente á inovação para a região, como projetos em parcerias com Universidades e parques tecnológicos para ampla divulgação das práticas e vantagens desse tipo de inovação, visando fomentar o desenvolvimento tecnológico, auxiliando as empresas a obterem a qualificação dos produtos e processos e estimulando a cooperação entre instituições de pesquisa, Universidades e empresas, oferecendo melhor suporte para as estratégias empresariais.

Ainda foi feito um comparativo do conhecimento do conceito da Inovação Aberta pelo porte das empresas, a fim de saber se empresas maiores estão mais engajadas nesse assunto. A figura 28 afirma que as grandes empresas são as que têm maior conhecimento sobre o assunto e como foi relatado anteriormente, elas estão localizadas na cidade de Cianorte.

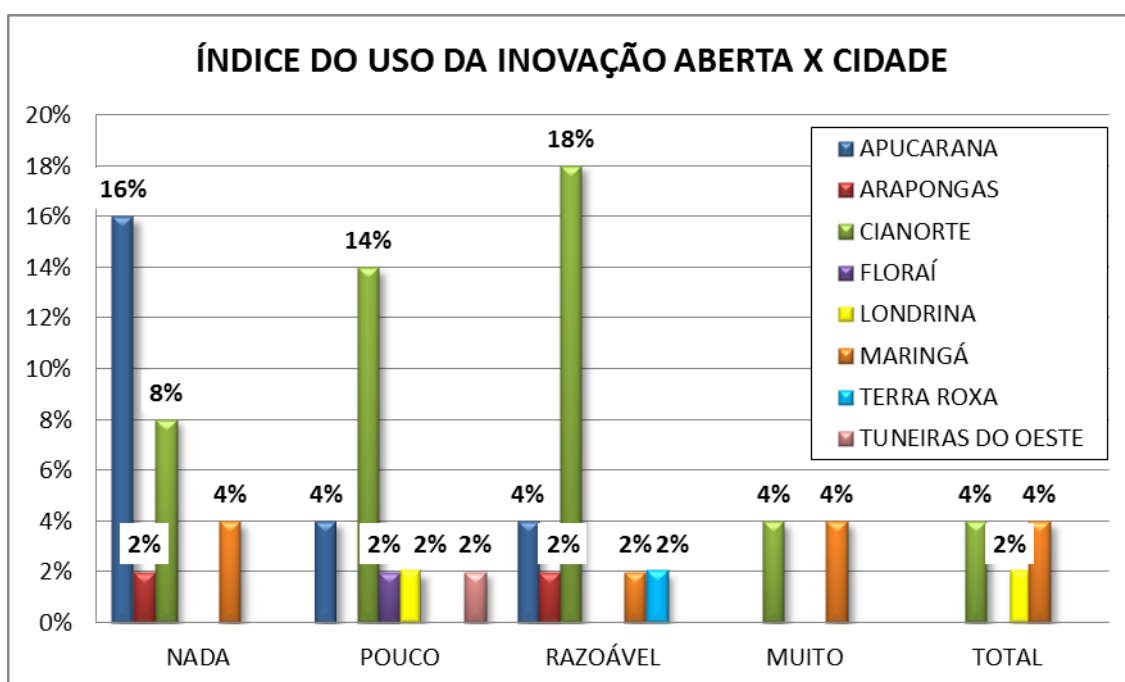
**Figura 28 - Conhecimento do conceito de Inovação Aberta por porte das empresas**



Fonte: Elaborado pelo autor

Na pergunta a seguir foi exposto o conceito de Inovação Aberta: “A Inovação Aberta é um termo criado para as indústrias e organizações que promovem ideias, pensamentos, processos e pesquisas abertos. É um tipo de inovação na qual as empresas, além das ideias internas, aproveitam a capacidade inventiva de outras fontes, como clientes, fornecedores, Universidades, institutos de pesquisa ou inventores independentes, estabelecendo parcerias, a fim de avançar no desenvolvimento de novas tecnologias em produtos e processos”. A partir deste conceito apresentado, os entrevistados quantificaram o uso da Inovação Aberta nas empresas em uma escala de valores de 1 a 5, onde 1 corresponde a nada e 5 corresponde ao uso total dos conceitos da Inovação Aberta. A figura 29 mostra que 30% marcaram nenhum uso da Inovação Aberta e cerca de 52% dos entrevistados responderam que utilizam razoavelmente e apenas 18% fazem muito uso da Inovação Aberta.

**Figura 29 – Comparativo do índice do uso da Inovação Aberta por cidade**



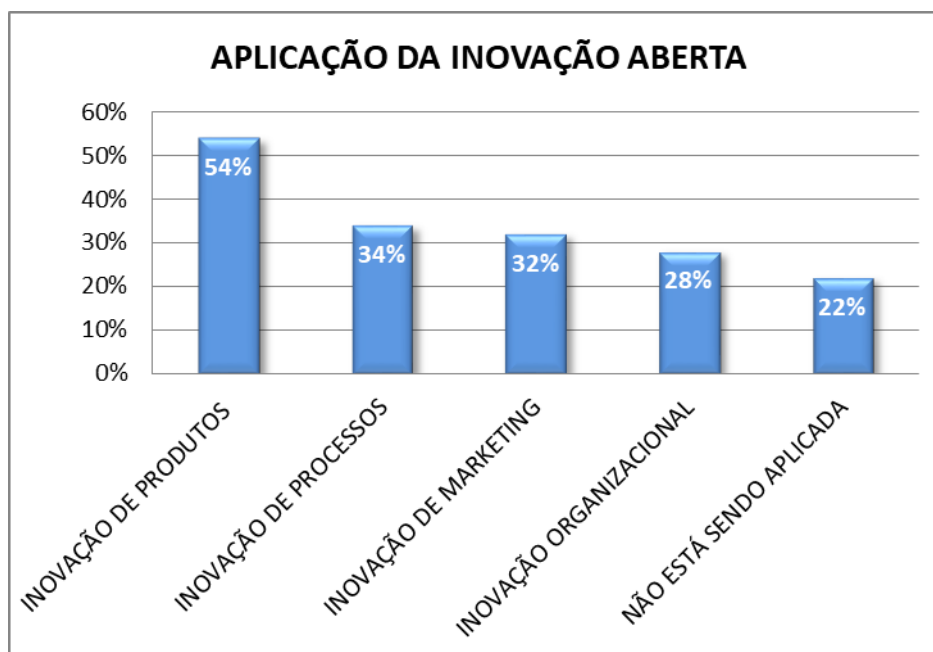
**Fonte: Elaborado pelo autor**

A figura 29 indicou que cerca de 70% dos respondentes usam de alguma forma a Inovação Aberta, de acordo com esse resultado foi questionado onde essa inovação esta sendo aplicada, para isso foram citados exemplos como: na inovação

de produtos, referente à introdução de um bem ou serviço novo, ou produtos que tenham suas características significativamente melhoradas. Na inovação de processos, referente à implementação de métodos de produção ou distribuição novos, ou significativamente melhorados mediante o uso de técnicas, equipamentos e/ou softwares. Na inovação de marketing, referente a melhorias para o atendimento das necessidades dos consumidores, ampliando as oportunidades de exploração de novos mercados ou reposicionando o produto ou serviço no mercado já atuante. Na inovação organizacional, referente implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócio da empresa na organização de seu local de trabalho ou nas suas relações externas. Os respondentes poderiam assinalar quantas fossem necessárias.

Diante disso a figura 30 mostra que em 54% das indústrias a Inovação Aberta esta sendo aplicada a partir da Inovação de produtos; 34% na inovação de processos; 32% na inovação de Marketing, 28% na inovação organizacional e 22% afirmaram que a Inovação Aberta não está sendo aplicada na empresa.

**Figura 30 – Aplicação da Inovação Aberta**

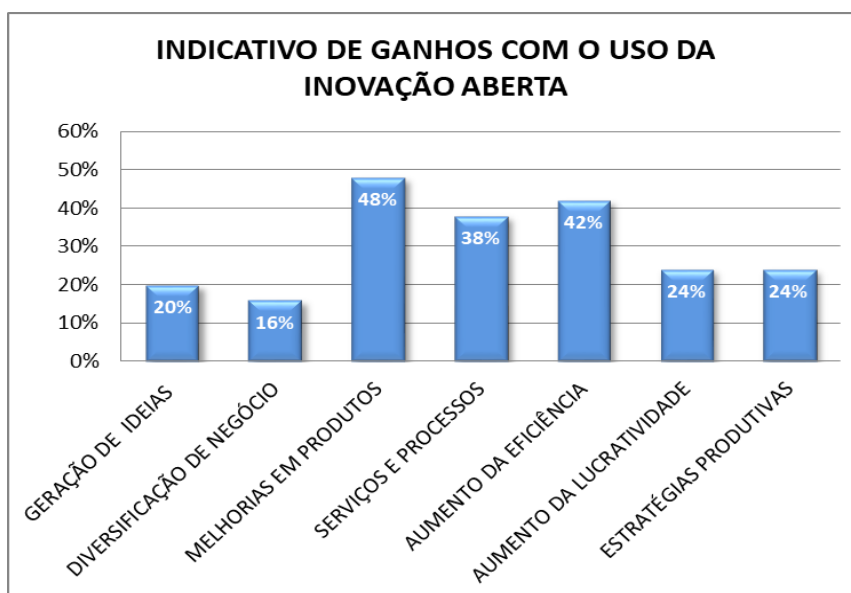


**Fonte: Elaborado pelo autor**

A análise feita na figura 30 mostra que as empresas estão direcionando seus investimentos na inovação de seus produtos, buscando assim vantagens competitivas ao oferecer ao mercado produtos mais inovadores, atualizados e de melhor qualidade, para atrair mais clientes.

A partir disso foi questionado sobre os ganhos da empresa a partir desse uso da Inovação Aberta, destacando que eles poderiam indicar mais de uma alternativa. A figura 31 indica que 48% das empresas destacam que estes ganhos são provenientes de melhorias no desenvolvimento de seus produtos; 42% do aumento da eficiência; 38% da otimização de serviços e processos; 24% do aumento da lucratividade; 24% das estratégias produtivas; 20% da capacidade para gerar novas ideias e tecnologias; 16% da extensão e/ou diversificação de negócio. Essa análise de ganhos com a Inovação Aberta confirma que esse tipo de inovação proporciona rentabilidade no negócio e vantagens competitivas essenciais para se sustentar no mercado.

**Figura 31 – Indicativo de onde está obtendo ganhos com o uso da Inovação Aberta**

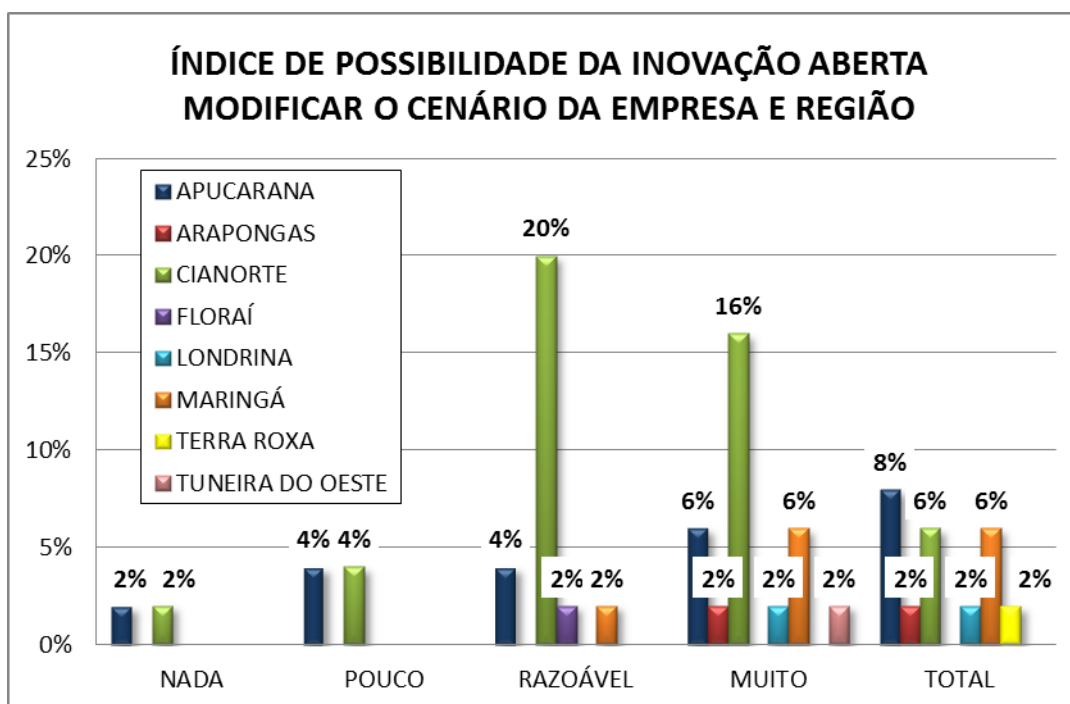


**Fonte: Elaborado pelo autor**

Os entrevistados quantificaram a sua opinião sobre a possibilidade de a Inovação Aberta modificar o cenário da empresa e região em uma escala de valores de 1 a 5, onde 1 corresponde a nada e 5 corresponde a total possibilidade desse

tipo de inovação modificar o cenário industrial. A figura 32 indica que 60% dos entrevistados indicaram muita possibilidade, isso significa que as empresas acreditam no potencial e nas vantagens que podem ser alcançadas pela adoção da Inovação Aberta.

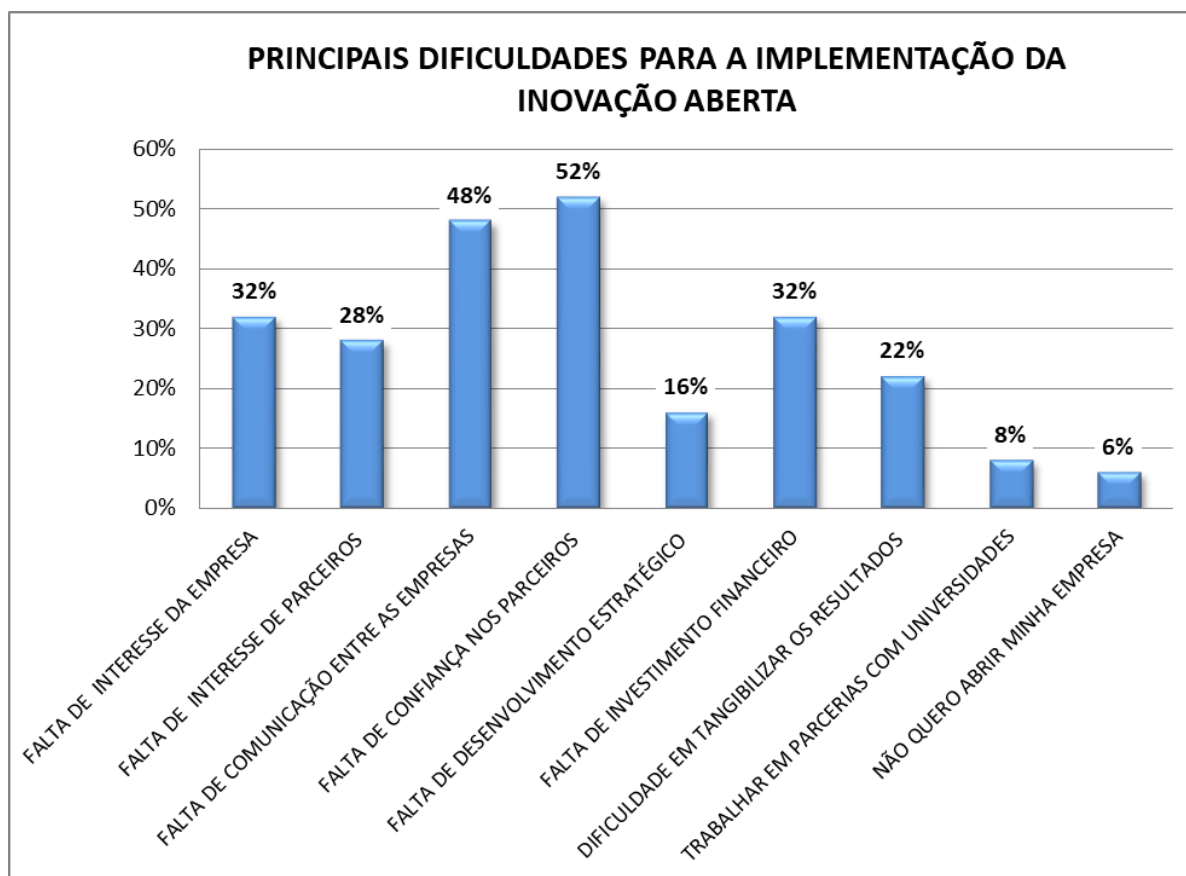
**Figura 32 - Índice de Possibilidades de a Inovação Aberta modificar o cenário da empresa e região**



Fonte: Elaborado pelo autor

Foi questionado quais eram os maiores desafios que as empresas enfrentam para a adoção da Inovação Aberta, dentre as principais dificuldades para implementar a Inovação Aberta na empresa, 52% a falta de confiança nos parceiros/concorrentes; 48% destacaram a falta de comunicação entre as empresas; 28% a falta de interesse por parte da empresa; 32% a falta de investimento financeiro; 28% a falta de interesse por parte de parceiros/concorrentes; 22% a dificuldade de tangibilizar os resultados da inovação; 16% a falta de desenvolvimento estratégico na empresa; 8% a dificuldade em trabalhar em parcerias com Universidades e centros de estudos; e 6% citaram que não querem abrir a empresa para o compartilhamento de ideias.

**Figura 33 - Dificuldades enfrentadas pelas empresas para a implementação da Inovação Aberta**



**Fonte: Elaborado pelo autor**

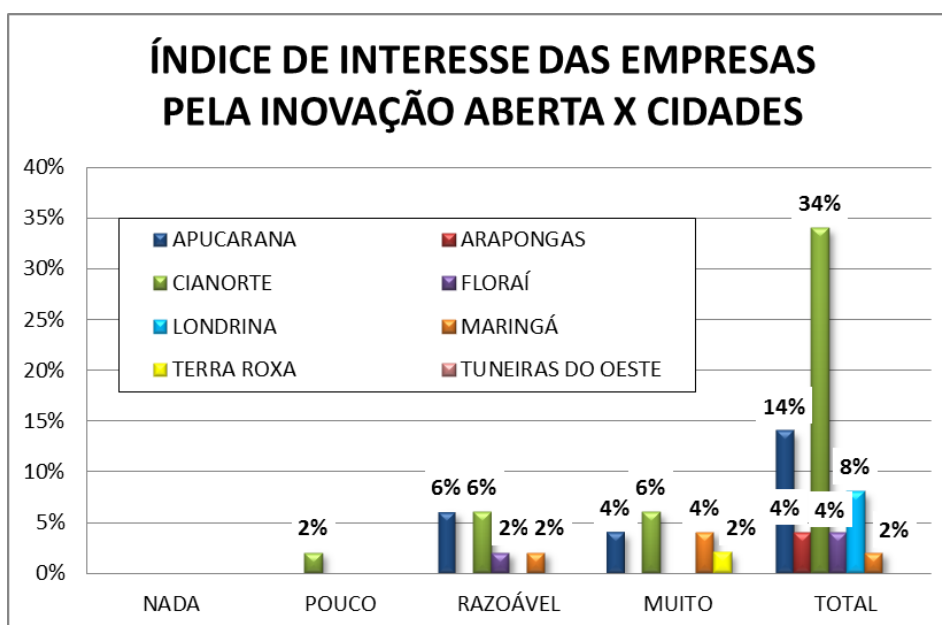
De acordo com a figura 33, cerca de 100% dos entrevistados indicaram que a falta de comunicação e confiança em seus parceiros dificulta a introdução desse tipo de inovação em suas empresas, visto que a importância de bons parceiros para o desenvolvimento das atividades de inovação é fundamental para o bom desempenho das práticas de Inovação Aberta. A Inovação Aberta é baseada em relações de colaboração e parcerias voltadas para catalisar a inovação para todos os participantes da organização, as organizações precisam desenvolver ferramentas e processos que lhes permitam explorar plenamente as oportunidades desta nova abordagem, precisam melhorar suas habilidades de interação, por meio do engajamento em relações de colaboração com parceiros da comunidade para desenvolver e comercializar novos produtos e serviços.

Ao indicarem o grau de interesse em obter mais conhecimentos e informações sobre Inovação Aberta e sua contribuição em melhorias de produtos,

serviços e rentabilidade para a empresa, cerca de 82% dos respondentes demonstraram muito interesse pela temática, isso mostra que as empresas estão buscando conhecimento para trazer avanços tecnológicos para as organizações, produzir produtos e serviços novos e melhores e avançar no mercado competitivo.

Foi analisado também esse índice por localização, as cidades de Cianorte com 34% e Apucarana com 14% se destacaram como totalmente interessadas pela temática e suas vantagens conforme mostra a figura 34.

**Figura 34 – Índice de interesse das empresas em obter conhecimentos e informações sobre Inovação Aberta X Localização**



Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.1 INFOGRÁFICO DOS PRICIPAIS RESULTADOS

Para uma melhor visualização dos principais resultados da pesquisa, foram compilados os dados em um inforgráfico apresentados na figura 35.

Figura 35 – Infográfico dos resultados



Fonte: Elaborado pelo autor.



## 5. CONCLUSÃO

A inovação tecnológica é identificada mediante a disseminação e adoção de ferramentas tecnológicas no ambiente empresarial podendo envolver a aquisição de equipamento ou desenvolvimento de atividades inovadoras responsáveis por proporcionar diferenciais que são convertidos em ganhos estratégicos que contribuem com a sobrevivência da empresa no mercado atuante. A tecnologia inserida no departamento de Pesquisa e Desenvolvimento propicia a empresa uma atuação mais competitiva e globalizada, sendo considerada como um valor intangível definido pelo seu potencial de ganhos e riscos associados.

As empresas que adotam o modelo de Inovação Fechada optam por proteger suas atividades e estratégias, desenvolvendo suas próprias atividades de Pesquisa e Desenvolvimento, trabalhando isoladas para a inserção de novos produtos no mercado ou melhoria dos já existentes. A inovação ocorre a partir da criação de novos processos e geração de ideias diferentes, podendo envolver o uso de tecnologias, porém, a concepção é realizada no ambiente interno das empresas, cujas experiências e descobertas não são compartilhadas com outras entidades.

Por sua vez, a Inovação Aberta ocorre do ambiente externo para o interno da empresa, onde as ideias são geradas em conjunto de forma colaborativa, obtendo melhor aproveitamento dos recursos e conseqüentemente aperfeiçoamento das tecnologias. Neste contexto, o processo de P&D nesta modalidade possui uma base de conhecimento mais ampla, podendo ser utilizado por todos os envolvidos nas atividades.

A partir da pesquisa realizada com as indústrias da confecção do polo Industrial do Norte do Estado do Paraná, cerca de 72% delas localizadas nas cidades de Apucarana e Cianorte. Foi possível identificar que os altos investimentos em relação ao faturamento líquido anual, são realizados por empresas de grande porte encontradas na cidade de Cianorte. Tais investimentos são direcionados para o departamento de pesquisa e desenvolvimento que estão ligados diretamente com às práticas da Inovação Aberta.

Os resultados obtidos também mostram que 32% das indústrias da confecção pesquisadas afirmam ter algum conhecimento sobre esse conceito de Inovação

Aberta, sendo elas grandes empresas localizadas na cidade de Cianorte. Em contrapartida 68% das indústrias não tem nenhum conhecimento sobre o assunto abordado, sendo elas micro e pequenas empresas situadas na cidade de Maringá. Por outro lado, embora as empresas não tenham o entendimento sobre o conceito de Inovação Aberta, a pesquisa revela 70% das empresas praticam esse tipo de inovação no ambiente empresarial de alguma forma, ou seja, as empresas afirmam não ter conhecimento sobre esse tipo de inovação, porém, elas praticam ações colaborativas e participativas da Inovação Aberta na busca de melhorias de produtos e processos, estando abertas para trabalhar com outras indústrias da confecção gerando lucro para ambas.

A pesquisa constatou que na maioria das empresas praticam a Inovação Aberta através da Inovação de produtos, introduzindo um bem ou serviço novo no mercado atuante, ou até mesmo melhorando os produtos já existentes. A adoção da Inovação Aberta por estas empresas proporciona inúmeros ganhos, dentre os mais destacados: melhorias no desenvolvimento dos produtos; aumento da eficiência; otimização de serviços e processos; e aumento da lucratividade.

Como qualquer implementação de novas abordagens e tecnologias, a Inovação Aberta nas indústrias da confecção também apresenta dificuldades que devem ser consideradas. A implantação da Inovação Aberta apresenta diferenças na forma de ser executada, isso ocorre devido a: necessidades de inovação, o tempo necessário para a implantação e a cultura organizacional da empresa. Isso implica em busca de conhecimento e informação, para isso se tem como parceiros da inovação as Universidades e centros de estudos. Dentro das Universidades se encontram o conhecimento latente que pode ser colocado em prática de maneira bem-sucedida nas empresas, trazendo vantagem para ambas as partes. A cultura da Inovação Aberta está se enraizando dentro das empresas e também nas Universidades e, para desabrochar em projetos e ações concretas, precisa de espaços abertos e neutros que facilitem a conexão. A pesquisa mostrou que as empresas estão abertas e interessadas em obter maiores conhecimentos e informações sobre a Inovação Aberta, contribuindo para a melhoria de produtos, serviços e rentabilidade para a empresa. Este interesse é fundamental para que novas propostas e estratégias sejam desenvolvidas para fortalecer e valorizar o cenário competitivo das empresas, modificando positivamente o mercado da região.

Ao mensurar o potencial desta abordagem, a maioria das empresas acredita que a Inovação Aberta é capaz de modificar o cenário das empresas e região. Porém, o estudo mostrou que existem diversos desafios para aplicação da mesma, os principais são a falta de comunicação e confiança em seus parceiros. Dessa forma, é preciso melhorar a interação entre as empresas e seus parceiros a fim de desenvolver e comercializar novos produtos e serviços, visto que essa interação é fundamental para o bom desempenho das práticas de Inovação Aberta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, E. A; GARCIA, N. A. P; SILVA, G. N. R; SANTOS, P. Open Innovation and Business Model in Brazilian Small Business. *International Journal of Business Management and Economic Research (IJBMER)*, v. 8, n. 5, p. 1008-1015, 2017.

ARAÚJO, T. R. **Práticas de integração interfuncional em projetos de inovação radical e incremental**: estudo de casos em empresas industriais de médio e grande porte (2015) Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/132528/000854277.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 25 de jan. 2018

ARMELLINI, F; KAMINSKI, P. C. **Desverticalizando a cadeia de valor da inovação através da Inovação Aberta**. XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A Engenharia de Produção e o Desenvolvimento Sustentável: Integrando Tecnologia e Gestão. Salvador, BA, Brasil, 06 a 09 de outubro de 2009. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009\\_TN\\_STO\\_091\\_615\\_12888.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_STO_091_615_12888.pdf)> Acesso em: 20 de jun. 2017

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO – ABIT. **Setor têxtil e de confecção aponta sinais positivos para 2017** (2017). Disponível em: <<http://www.abit.org.br/noticias/setor-textil-e-de-confeccao-aponta-sinais-positivos-para-2017>> Acesso em: 18 de jun. 2017

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO – ABIT. **Setor Têxtil e de Confecção**: Momento Atual e Agenda de Trabalho (2016). Disponível em: <[http://www.abit.org.br/conteudo/links/apresentacoes/2016/salvador/app\\_circuito-salvador\\_fernando.pdf](http://www.abit.org.br/conteudo/links/apresentacoes/2016/salvador/app_circuito-salvador_fernando.pdf)> Acesso em: 18 de jun. 2017

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO – ABIT. **Têxtil e Confecção**: Inovar, Desenvolver e Sustentar. Brasília: CNI/ABIT, 2012.

BARCELLOS, E. E. I. **Inovação em design**: planejamento e estratégias para um parque tecnológico na região de Bauru – SP (2016) Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/137892>> Acesso em: 25 de jan. 2018

BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards. **A multidisciplinary definition of innovation**. v. 47, n. 8, p. 1323–1339, 2009.

BERTOSO, L. S. **A cocriação como estratégia de inovação no setor de vestuário** (2017) Disponível em: <<https://dSPACE.c3sl.ufpr.br/bitstream/handle/1884/47507/R%20-%20D%20-%20LUCIANA%20DA%20SILVA%20BERTOSO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 22 de jun. 2017

BEZERRA, C. M. **Inovações tecnológicas e a complexidade do sistema econômico**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

BEZERRA, F; SILVEIRA, I. **Atividades inovadoras na indústria do vestuário** (2015) Disponível em: <[http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/11-Coloquio-de-Moda\\_2015/POSTER/PO-EIXO6-PROCESSOS-PRODUTIVOS/PO-6-ATIVIDADES-INOVADORAS-NA-INDUSTRIA-DO-VESTUARIO.pdf](http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/11-Coloquio-de-Moda_2015/POSTER/PO-EIXO6-PROCESSOS-PRODUTIVOS/PO-6-ATIVIDADES-INOVADORAS-NA-INDUSTRIA-DO-VESTUARIO.pdf)> Acesso em: 19 de jun. 2017

BROGIN, B; BATISTA, V, J; FIGUEIREDO, L. F. G; MERINO, G. S. A. D. Inovar com pessoas e para pessoas na indústria do vestuário: uma estratégia para agregar novos mercados. **IARA: Revista de Moda, Cultura e Arte**, v. 7, n. 2, p. 1-28, 2014. Disponível em: <[http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistaiara/wp-content/uploads/2015/01/02\\_IARA\\_vol7\\_n2\\_Artigos.pdf](http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistaiara/wp-content/uploads/2015/01/02_IARA_vol7_n2_Artigos.pdf)> Acesso em: 18 de jun. 2017

CAMPOS, I. M.; VALADARES, E. C. Inovação Tecnologia e Desenvolvimento Econômico. **Unpublished paper**, v. 6, n. 4, p. 573-610, 1991.

CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. São Paulo, 2007, p.61

CHESBROUGH, H. **Modelos de negócios abertos**: como prosperar no novo cenário da inovação. Porto Alegre: Bookman, 2012b.

CHESBROUGH, Henry W. **Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology**. Harvard Business Press, 2003.

CHESBROUGH, H. **Inovação Aberta**: como criar e lucrar com a tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2012a.

CHESBROUGH, H. The era of open innovation. **MIT Sloan Management Review**. Cambridge, v. 44, n. 3, p.35-41, 2003. Disponível em: <<http://sloanreview.mit.edu/article/the-era-of-open-innovation/>> Acesso em: 11 de abr. 2017

CHESBROUGH, H. W. Why Companies Should Have Open Business Models. **MIT Sloan Management Review**. Cambridge, v. 48, n. 2, p.22-28, 2007. Disponível em: <<http://sloanreview.mit.edu/article/why-companies-should-have-open-business-models/>> Acesso em: 8 de abr. 2017

CLARK, K. B; WHEELWRIGHT, S. C. **Managing New Product and Process Development**: Text and cases. Free Press: New York, 1993.

COOPER, D. R; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 640 p.

COSTA, A. C. R; ROCHA, E. R. P. Panorama da cadeia produtiva têxtil e de confecções e a questão da inovação. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 29, p. 159-202, mar. 2009. Disponível em:

<[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1964/1/BS%2029\\_Panorama%20da%20cadeia%20produtiva%20t%C3%AAxtil\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1964/1/BS%2029_Panorama%20da%20cadeia%20produtiva%20t%C3%AAxtil_P.pdf)> Acesso em: 18 de jun 2017

COSTA, M. I. **Política de design para o fomento da inovação na cadeia de valor têxtil/ confecção de moda de Santa Catarina** (2011) Disponível em: <[http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721265\\_2011\\_pretextual.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721265_2011_pretextual.pdf)> Acesso em: 22 de jun. 2017

DABIC, M; BASIC, M; VLAJCIC, D. **Introduction to the Open Innovation Paradigm** (2016) Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/316526811\\_Introduction\\_to\\_the\\_Open\\_Innovation\\_Paradigm](https://www.researchgate.net/publication/316526811_Introduction_to_the_Open_Innovation_Paradigm)> Acesso em: 27 de set. 2017

DAVILA, T; EPSTEIN, M. J; SHELTON, R. **As Regras da Inovação**. São Paulo: Ed. Artmed, 2007.

DOLIVEIRA, S. L. D. **A relação das estratégias de inovação e práticas de sustentabilidade no arranjo produtivo local da indústria de confecções de Cianorte no Estado do Paraná** (2013) Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/31887/R%20-%20T%20-%20SERGIO%20LUIS%20DIAS%20DOLIVEIRA.pdf?sequence=1>> Acesso em: 18 de jun. 2017

FACCIN, K; BRAND, F. C. Inovação Aberta e Redes: Enfoques, Tendências e Desafios. **RAIMED** - Revista de Administração IMED, 5(1): 10-25, jan./abr. 2015. Disponível em: <[seer.imed.edu.br/index.php/raimed/article/view/559](http://seer.imed.edu.br/index.php/raimed/article/view/559)> Acesso em: 15 de mai. 2017

FALANI, S. Y. A; SOUZA, L. J. S. S; CAMPOS, M. C; GONZALEZ, M. O. A; ALMEIDA, M. R. **Open innovation na cadeia têxtil: estudo exploratório de casos de inovações tecnológicas**. XIX Simpósio de Engenharia de Produção, 05 a 07 de novembro de 2012. Disponível em: <<http://www.criacao.ufrn.br/wp-content/uploads/2014/07/Artigo-01.pdf>> Acesso em: 19 de jun. 2017

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação** (1997) Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>> Acesso em: 8 de abr. 2017

FUCK, M. P; VILHA, A. M. Inovação Tecnológica: da definição à ação. **Contemporâneos: Revista de Artes e Humanidades**, n. 9, p. 1-21, novembro – 2011. Disponível em: <<http://www.revistacontemporaneos.com.br/n9/dossie/inovacao-tecnologica.pdf>> Acesso em: 11 de abr. 2017

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, F. L. P; SUGAHARA, C. R. **Inovação de produto, processo, organizacional e de marketing nas indústrias brasileiras**. In: Anais do V Encontro

de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – ISSN 2237-0420, 22 e 23 de setembro de 2015.

LAINE, K; LEINO, M; PULKKINEN, P. Open Innovation Between Higher Education and Industry. **J Knowl Econ**. 2016: DOI 10.1007/s13132-015-0259-2.

LINDEGAARD, S. **A revolução da Inovação Aberta: princípios básicos, obstáculos e habilidades de liderança**. São Paulo: Évora, 2011.

MAGALHÃES, M. C. P; BARBOSA, E. S. **A tecnologia dos fab labs no processo de estímulo criativo na moda**. IV Simpósio Internacional de Inovação em mídias interativas (2016) Disponível em: <[https://siimi.medialab.ufg.br/up/777/o/07\\_fab\\_labs.pdf](https://siimi.medialab.ufg.br/up/777/o/07_fab_labs.pdf)> Acesso em: 20 de jun. 2017

MENDES, S. M; BORINI, F. M. **Destrinchando o Processo de Inovação Global: Estudo de Caso na Indústria da Confecção** (2015) Disponível em: <<http://sistema.semead.com.br/18semead/resultado/trabalhosPDF/1396.pdf>> Acesso em: 19 de jun. 2017

MESACASA, A; KISTMANN, V. S. C. B; SCHMID, A. L. Inovação Aberta como possibilidade de diversificação de agentes de cooperação junto aos processos de inovação na indústria do vestuário. **ModaPalavra E-periódico**, Ano 8, n.16, jul-dez 2015, pp. 145 – 162. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/5813>> Acesso em: 8 de abr. 2017

MICHELINO, F; CAMMARANO, A; LAMBERTI, E; CAPUTO, M. Innovation Strategies in the Open Innovation Era: A Multi-Dimensional Approach Based On Patent Data and Accounting Metrics. **The Journal of Organizational Management Studies**. 2016 (2016), Article ID 845315, 1-11.

MOZOTA, B. B. de. **Gestão de Design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**, OECD – tradução FINEP, Brasília, 2006.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OECD). **The measurement of scientific and technological activities proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data**. Oslo Manual. 3ª edition. OECD: Paris, 2005.

PINHEIRO, A. M; TIGRE, P. B. **Inovação Aberta: Conceitos, Experiências e Oportunidades para o SENAI** (2011) Disponível em: <<http://tracegp.sesi.org.br/bitstream/uniepro/138/1/Inova%C3%A7%C3%A3o%20aberta....pdf>> Acesso em: 19 de mai. 2017

PINTO, H. J. F. **Inovação estratégica na indústria têxtil e do vestuário nacional: estudo de caso** (2012) Disponível em:

<<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/25620/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Helder%20Pinto%20%202012.pdf>> Acesso em: 17 de jun. 2016

PITASSI, C. A virtualidade nas estratégias de Inovação Aberta: proposta de articulação conceitual. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 2, pp. 619-41, mar./abr. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v46n2/a13v46n2.pdf>> Acesso em: 20 de mai. 2016

PITASSI, C. Inovação Aberta nas estratégias competitivas das empresas brasileiras. **REBRAE**. Revista Brasileira de Estratégia, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 18-36, jan./mar. 2014. Disponível em: <[www2.pucpr.br/reol/index.php/rebrae?dd99=pdf&dd1=12586](http://www2.pucpr.br/reol/index.php/rebrae?dd99=pdf&dd1=12586)> Acesso em: 14 de mai. 2017

QUEIRÓS, D. M. A. **Tendências e Novos Modelos de Negócio na Indústria Têxtil e do Vestuário Portuguesa** (2014) Disponível em: <[https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/33920/1/Tese\\_David%20Queir%C3%B3s\\_2014.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/33920/1/Tese_David%20Queir%C3%B3s_2014.pdf)> Acesso em: 19 de jun. 2017

RODRIGUES, L. C; FRANÇA, A. L; HERINGER, B. H. F. **Inovação Aberta e inovação distribuída em empresa de alta tecnologia**. In: XXVI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. Vitória/ES, 28 a 30 de novembro de 2010. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/Simp%C3%B3sio/simpósio\\_2010/2010\\_SIMPOSIO106.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/Simp%C3%B3sio/simpósio_2010/2010_SIMPOSIO106.pdf)> Acesso em: 19 de mai. 2016

ROSENBERG, N. **Por dentro da caixa-preta: tecnologia e economia**. Campinas: Editora da Unicamp, 2006.

ROSSI, A. K; BOTURA JR, G. **Inovação Aberta: Uso e implicações na Indústria da Confecção**. In: Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. 2, 2017, Umuarama-PR. Anais: Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2017. v. 2.

ROSSI, A. K; BOTURA JR, G; HARGER. P. H. C. **Inovação Fechada x Inovação Aberta: Uma análise sob o ponto de vista do design**. In: 13 Colóquio de Moda, 2017, BAURU - SP. Anais Colóquio de Moda, 2017. v. 13.

SCALIZA, J. A. A. **Influências de práticas de colaboração da Inovação Aberta no desempenho operacional, de mercado e inovador** (2015) Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/132692/000846229.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 25 de jan. 2018

SANTOS, A. B. A; FAZION, C. B; MEROE, G. P. S. **Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter** (2016) Disponível em: <[www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2016/artigos/E2016\\_T00125\\_PCN24172.pdf](http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2016/artigos/E2016_T00125_PCN24172.pdf)> Acesso em: 08 de abr. 2017

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1934.



SINDIVESTUÁRIO. **Setor têxtil e de confecção no Brasil busca competitividade internacional** (2014) Disponível em: <<http://sindivestuario.org.br/2014/08/setor-textil-e-de-confeccao-no-brasil-busca-competitividade-internacional/>> Acesso em: 22 de jun. 2016

SINDVEST. **Projeto de inovação reúne ideias de sindicatos para fomentar a melhoria dos processos** (2017) Disponível em: <<http://www.fiepr.org.br/boletimsindical/sindvestmaringa/projeto-de-inovacao-reune-ideias-de-sindicatos-para-fomentar-a-melhoria-dos-processos-e-promover-a-a-2-19578-331730.shtml>> Acesso em: 19 de jun. 2017

SINDIVEST. **Sindicato.** Disponível em: <<http://sindvestmaringa.com.br/site/sindicato>> Acesso em: 22 de jun. 2016

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa das relações** sociais. São Paulo: Herder, 1965.

STAL, E; NOHARA, J. J; CHAGAS JR, M. F. **Os conceitos da Inovação Aberta e o desempenho de empresas brasileiras inovadoras** (2014) Disponível em: <[https://ac.els-cdn.com/S1809203916301668/1-s2.0-S1809203916301668-main.pdf?\\_tid=974b3564-02f6-11e8-a49e-00000aacb35e&acdnat=1517012056\\_0b37d866616768867d19f999160cda65](https://ac.els-cdn.com/S1809203916301668/1-s2.0-S1809203916301668-main.pdf?_tid=974b3564-02f6-11e8-a49e-00000aacb35e&acdnat=1517012056_0b37d866616768867d19f999160cda65)> Acesso em: 25 de jan. 2018

STANKOWITZ, R. F. **Gestão de Ideias:** estrutura de referência para Inovação Aberta (2014) Disponível em: <[http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1149/1/CT\\_PPGTE\\_D\\_Stankowitz,%20Ros%C3%A2ngela%20de%20F%C3%A1tima\\_2014.pdf](http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1149/1/CT_PPGTE_D_Stankowitz,%20Ros%C3%A2ngela%20de%20F%C3%A1tima_2014.pdf)> Acesso em: 18 de mai. 2017

STEINER, J. E. CASSIM, M. B; ROBAZZI, A. C. **Parques Tecnológicos:** Ambientes de Inovação (2016) Disponível em: <[http://www.unilago.com.br/download/arquivos/21016/\\_\\_\\_Steiner\\_PT\\_ambientes\\_inovacao.pdf](http://www.unilago.com.br/download/arquivos/21016/___Steiner_PT_ambientes_inovacao.pdf)> Acesso em: 08 de abr. 2016

TIDD, Joe; BESSANT, John & PAVITT, Keith. **Managing innovation:** integrating technological, managerial organizational change. 3° ed. Wiley, 2005.

TIDD, J.; BESSAN, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. p. 600

THOMAS, E; BIGNETTI, L. P. **Entre a Inovação Aberta e a inovação fechada:** estudo de casos na indústria química do vale do rio dos sinos. In: XXXIII Encontro da ANPAD, São Paulo/SP – 19 a 23 de setembro de 2009. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/GCT2521.pdf>> Acesso em: 09 de abr. 2017

TONELI, D. F. **Entre a pesquisa científica e a inovação tecnológica:** o desafio da transformação de conhecimento em desenvolvimento (2006) Disponível em: <[http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/2232/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O\\_Entre%20a%20pesquisa%20cient%C3%8Dfica%20e%20a%20inovacao%20tecnologica.pdf](http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/2232/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Entre%20a%20pesquisa%20cient%C3%8Dfica%20e%20a%20inovacao%20tecnologica.pdf)>

20a%20pesquisa%20cient%3%ADfica%20e%20a%20inova%3%A7%C3%A3o%20tecnol%3%B3gica.pdf> Acesso em: 09 de abr. 2017

TRENTINI, A. M. M; FURTADO, I. M. T; DERGINT, D. E. A; REIS, D. R; CARVALHO, H. G. Inovação Aberta e inovação distribuída, modelos diferentes de inovação? **R. eletr. strat. neg.**, Florianópolis, v.5, n.1, p. 88-109, jan./abr. 2012.

VILHA, Anapátricia Morales. **Gestão da Inovação na Indústria Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos: Uma Análise sob a Perspectiva do Desenvolvimento Sustentável.** Tese de Doutorado apresentada ao Departamento de Política Científica e Tecnológica, Instituto de Geociências – UNICAMP, Campinas, 2009.

VILHA, A. M. **Gestão de Inovação nas Empresas.** São Paulo: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial/ Prefeitura de Diadema/ SINDIPLAST/ SINDIBOR, 2010.

WEISZ, J. **Projetos de inovação tecnológica: planejamento, formulação, avaliação, tomada de decisões.** Brasília: IEL, 2009.

ZANCHETT, R. T. **Diagnóstico do processo de inovação no desenvolvimento de produtos nas empresas do projeto inova moda em Santa Catarina (2016)** Disponível em:

<[http://www.univille.edu.br/account/ppgdesign/VirtualDisk.html/downloadDirect/949610/Rosenei\\_Terezinha\\_Zanchett.pdf](http://www.univille.edu.br/account/ppgdesign/VirtualDisk.html/downloadDirect/949610/Rosenei_Terezinha_Zanchett.pdf)> Acesso em: 09 de abr. 2017.

ZIKMUND, W. G. **Business research methods.** 5.ed. Fort Worth, TX: Dryden, 2000.

## **APÊNDICE 1**

### **QUESTIONÁRIO:**

**“O ESTUDO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE  
CONFECÇÃO DO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ”**



## "ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

\*Obrigatório

1. Endereço de e-mail \*

---

2. ACEITA PROSEGUIR E PARTICIPAR DESDE ESTUDO?

Marcar apenas uma oval.

- SIM  
 NÃO



Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"  
Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação  
Pós-Graduação em Design

## "ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO ESTADO DO PARANÁ"

DADOS DA EMPRESA

As questões dessa primeira fase do questionário são voltadas às empresas, com o objetivo de obter informações sobre a atuação da indústria de confecção no Paraná, necessárias para a realização da pesquisa.

Este estudo está vinculado a Universidade Estadual Paulista (UNESP), sendo esta, referência no campo da pesquisa científica no Brasil. As respostas alcançadas com essa pesquisa serão de suma importância para o desenvolvimento da Inovação na Indústria da Confecção, e serão divulgados para as empresas participantes dessa pesquisa. Em função disso, a identificação e o contato da sua empresa se faz necessário para que possamos enviar os resultados obtidos. Agradecemos a sua colaboração.

3. NOME DA EMPRESA\*

---

4. E-MAIL PARA CONTATO\*

---

08/05/2018

"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

## 5. EM QUAL RAMO DA INDÚSTRIA TÊXTIL A EMPRESA ATUA? \*

SELECIONE QUANTAS FOREM NECESSÁRIAS.

Marque todas que se aplicam.

- FIAÇÃO
- TECELAGEM
- CONFECÇÃO
- ESTAMPARIA
- TINTURARIA
- Outro: \_\_\_\_\_

## 6. QUAL CIDADE ESTÁ LOCALIZADA A EMPRESA?\*

Marcar apenas uma oval.

- LONDRINA
- MARINGÁ
- CIANORTE
- APUCARANA
- JUSSARA
- DOUTOR CAMARGO
- ARAPONGAS
- Outro: \_\_\_\_\_

## 7. QUAL O PORTE DA EMPRESA\*

Marcar apenas uma oval.

- MICRO - até 19 empregados
- PEQUENA - 20 a 99 empregados
- MÉDIA - 100 a 499 empregados
- GRANDE - mais de 500 empregados

## 8. QUAL O MERCADO DE ATUAÇÃO DA EMPRESA?\*

Marcar apenas uma oval.

- MERCADO INTERNO BRASILEIRO
- MERCADO EXTERNO BRASILEIRO
- AMBOS ACIMA.

08/05/2018

"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

**9. FAVOR INDICAR EM QUAL ÁREA DE ATUAÇÃO VOCÊ EXERCE SUA FUNÇÃO DENTRO DA EMPRESA.\***

Marcar apenas uma oval.

- DIRETORIA
- DEPARTAMENTO PESSOAL
- DEPARTAMENTO FINANCEIRO
- DEPARTAMENTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO
- DEPARTAMENTO COMERCIAL
- DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO
- PRODUÇÃO
- Outro: \_\_\_\_\_

**10. FAVOR INDICAR SEU TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NESTA ÁREA DE ATUAÇÃO, SEJA NESTA EMPRESA ATUAL, SEJA EM OUTRAS EMPRESAS NAS QUAIS VOCÊ JÁ TENHA TRABALHADO.\***

Marcar apenas uma oval.

- MENOS DE 1 ANO.
- DE 1 A 3 ANOS.
- DE 3 A 6 ANOS.
- ACIMA DE 6 ANOS.

**11. FAVOR INDICAR SEU TEMPO DE ATUAÇÃO NESTA ÁREA SOMENTE DENTRO DESSA EMPRESA ATUAL.\***

Marcar apenas uma oval.

- MENOS DE 1 ANO.
- DE 1 A 3 ANOS.
- DE 3 A 6 ANOS.
- ACIMA DE 6 ANOS.

**"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO ESTADO DO PARANÁ"****DADOS SOBRE O PROCESSO DA INVESTIGAÇÃO**

As questões dessa segunda fase do questionário são voltadas para a investigação da pesquisa, com o objetivo de identificar e qualificar a influência do uso da Inovação Aberta na empresa.

**12. POR FAVOR, INDIQUE QUAL A FORMA DE ATUAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (P&D) DA EMPRESA?**

Marcar apenas uma oval.

- EXCLUSIVAMENTE INTERNO, OU SEJA, FEITO APENAS POR FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA.
- EXCLUSIVAMENTE EXTERNO, OU SEJA, O TRABALHO É FOI POR EMPRESAS TERCEIRIZADAS.
- INTERNO E EXTERNO SIMULTANEAMENTE.

08/05/2018

"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

13. POR FAVOR, AVALIE O GRAU DE INVESTIMENTO TOTAL (INFRAESTRUTURA + QUALIFICAÇÃO DE PESSOAL) REALIZADO ANUALMENTE PELA EMPRESA PARA OBTER CONDIÇÕES COMPETITIVAS NO MERCADO EM RELAÇÃO AO LUCRO LÍQUIDO ANUAL.

Marcar apenas uma oval.

- Até 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- 20 A 30% DO LUCRO LÍQUIDO
- 30 A 40% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 40% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUE INVESTIMENTO

14. POR FAVOR, AVALIE O GRAU DE INVESTIMENTO REALIZADO EM QUALIFICAÇÃO DE PESSOAL ANUALMENTE PELA EMPRESA EM RELAÇÃO AO LUCRO LÍQUIDO ANUAL.\*

Em seguida, avalie o grau de investimento realizado em qualificação de pessoal por departamento.

Marcar apenas uma oval.

- Até 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- 20 A 30% DO LUCRO LÍQUIDO
- 30 A 40% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 40% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUE INVESTIMENTO EM QUALIFICAÇÃO DE PESSOAL

15. DIRETORIA\*

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUE INVESTIMENTO

16. DEPARTAMENTO PESSOAL\*

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUE INVESTIMENTO



08/05/2018

"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

## 17. DEPARTAMENTO FINANCEIRO

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUE INVESTIMENTO

## 18. DEPARTAMENTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUE INVESTIMENTO

## 19. DEPARTAMENTO COMERCIAL\*

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUE INVESTIMENTO

## 20. DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO (PCP)

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUE INVESTIMENTO

## 21. PRODUÇÃO\*

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUE INVESTIMENTO

08/05/2018

"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

## 22. OUTROS\*

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUVE INVESTIMENTO

## 23. POR FAVOR, AVALIE O GRAU DE INVESTIMENTO REALIZADO EM INFRAESTRUTURA ANUALMENTE PELA EMPRESA EM RELAÇÃO AO LUCRO LÍQUIDO ANUAL.\*

Em seguida, avalie o grau de investimento realizado em infraestrutura por departamento.

Marcar apenas uma oval.

- Até 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- 20 A 30% DO LUCRO LÍQUIDO
- 30 A 40% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 40% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUVE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA

## 24. DIRETORIA\*

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUVE INVESTIMENTO

## 25. DEPARTAMENTO PESSOAL\*

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUVE INVESTIMENTO

08/05/2018

"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

**26. DEPARTAMENTO FINANCEIRO**

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUVE INVESTIMENTO

**27. DEPARTAMENTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO**

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUVE INVESTIMENTO

**28. DEPARTAMENTO COMERCIAL\***

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUVE INVESTIMENTO

**29. DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO (PCP)**

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUVE INVESTIMENTO

**30. PRODUÇÃO\***

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUVE INVESTIMENTO

08/05/2018

"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

## 31. OUTROS\*

Marcar apenas uma oval.

- Até 5% DO LUCRO LÍQUIDO
- 5 A 10% DO LUCRO LÍQUIDO
- 10 A 15% DO LUCRO LÍQUIDO
- 15 A 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- ACIMA DE 20% DO LUCRO LÍQUIDO
- NÃO HOUVE INVESTIMENTO

## 32. FAVOR APONTAR A POSSIBILIDADE DE SUA EMPRESA TRABALHAR COM OUTRAS INDÚSTRIAS DA CONFECÇÃO EM AÇÕES COLABORATIVAS/PARTICIPATIVAS, NAS BUSCA DE MELHORIAS DE PROCESSOS E PRODUTOS GERANDO MAIOR LUCROS PARA AMBAS. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
NENHUMA POSSIBILIDADE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ALTA POSSIBILIDADE

## 33. POR FAVOR INDIQUE QUAIS AS AÇÕES COLABORATIVAS/PARTICIPATIVAS A EMPRESA PARTICIPARIA. \*

SELECIONE QUANTAS FOREM NECESSÁRIAS.

Marque todas que se aplicam.

- COMPRA DE IDÉIAS EXTERNAS (P&D EXTERNO, CENTROS DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, DENTRE OUTROS )
- INTERAÇÃO DE IDÉIAS INTERNAS E EXTERNAS, OBJETIVANDO NOVOS PRODUTOS E PROCESSOS.
- COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO COM OUTRAS EMPRESAS DA CONFECÇÃO, VISANDO CRIAÇÃO DE NOVOS PRODUTOS E PROCESSOS
- COMPARTILHAMENTO DE IDÉIAS COM OUTRAS EMPRESAS DA CONFECÇÃO, VISANDO SOLUÇÕES DE PROBLEMAS
- TERCEIRIZAÇÃO DE PROCESSOS QUE NÃO EXISTEM NA EMPRESA.
- PARCERIAS COM UNIVERSIDADES E PARQUES TECNOLÓGICOS
- Outro: \_\_\_\_\_

## 34. VOCÊ CONHECE O CONCEITO DE INOVAÇÃO ABERTA?

Marcar apenas uma oval.

- SIM
- NÃO

08/05/2018

"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

35. DE ACORDO COM A DEFINIÇÃO DE INOVAÇÃO ABERTA ABAIXO, POR FAVOR QUANTIFIQUE O USO DA INOVAÇÃO ABERTA NA SUA EMPRESA? A Inovação Aberta é um termo criado para as indústrias e organizações que promovem ideias, pensamentos, processos e pesquisas abertos. É um tipo de inovação na qual as empresas, além das ideias internas, aproveitam a capacidade inventiva de outras fontes, como clientes, fornecedores, universidades, institutos de pesquisa ou inventores independentes, estabelecendo parcerias, a fim de avançar no desenvolvimento de novas tecnologias em produtos e processos. \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
NADA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MUITO

36. NO SEU PONTO DE VISTA, COMO A INOVAÇÃO ABERTA ESTA SENDO APLICADA NA EMPRESA?\*

MARQUE QUANTAS FOREM NECESSÁRIAS

Marque todas que se aplicam.

- NA INOVAÇÃO DE PRODUTOS - REFERENTE A INTRODUÇÃO DE UM BEM OU SERVIÇO NOVO, OU PRODUTOS QUE TENHAM SUAS CARACTERÍSTICAS SIGNIFICATIVAMENTE MELHORADAS
- NA INOVAÇÃO DE PROCESSOS - REFERENTE A IMPLEMENTAÇÃO DE MÉTODOS DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO NOVOS, OU SIGNIFICATIVAMENTE MELHORADOS MEDIANTE O USO DE TÉCNICAS, EQUIPAMENTOS E/OU SOFTWARES
- NA INOVAÇÃO DE MARKETING - REFERENTE A MELHORIAS PARA O ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DOS CONSUMIDORES, AMPLIANDO AS OPORTUNIDADES DE EXPLORAÇÃO DE NOVOS MERCADOS OU REPOSICIONANDO O PRODUTO OU SERVIÇO NO MERCADO JÁ ATUANTE.
- NA INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL - REFERENTE IMPLEMENTAÇÃO DE UM NOVO MÉTODO ORGANIZACIONAL NAS PRÁTICAS DE NEGÓCIO DA EMPRESA NA ORGANIZAÇÃO DE SEU LOCAL DE TRABALHO OU NAS SUAS RELAÇÕES EXTERNAS
- NÃO ESTÁ SENDO APLICADA NA EMPRESA

37. COMO A INOVAÇÃO ABERTA ESTA SERVINDO PARA GERAR GANHOS NA EMPRESA?

MARQUE QUANTAS FOREM NECESSÁRIAS

Marque todas que se aplicam.

- CAPACIDADE PARA GERAR NOVAS IDÉIAS E TECNOLOGIAS
- EXTENSÃO E/OU DIVERSIFICAÇÃO DE NEGÓCIO
- MELHORIAS NO DESENVOLVIMENTO DE SEUS PRODUTOS
- OTIMIZAÇÃO DE SERVIÇOS E PROCESSOS
- AUMENTO DA EFICIÊNCIA
- AUMENTO DA LUCRATIVIDADE
- ESTRATÉGIAS PRODUTIVAS
- NÃO ESTA SENDO APLICADA
- Outro: \_\_\_\_\_

08/05/2018

"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

38. NA SUA OPINIÃO, A INOVAÇÃO ABERTA PODE VIR A MODIFICAR O CENÁRIO DA SUA EMPRESA E REGIÃO?\*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
NÃO MODIFICA EM NADA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MODIFICA TOTALMENTE

39. POR FAVOR, IDENTIFIQUE POSSÍVEIS DIFICULDADES PARA QUEM ADOTAR/ADOTOU A IMPLEMENTAÇÃO DA INOVAÇÃO ABERTA NA EMPRESA?\*

SELECIONE QUANTAS FOREM NECESSÁRIAS.

Marque todas que se aplicam.

- FALTA DE INTERESSE POR PARTE DA EMPRESA
- FALTA DE INTERESSE POR PARTE DE PARCEIROS / CONCORRENTES
- FALTA DE COMUNICAÇÃO ENTRE AS EMPRESAS
- FALTA DE CONFIANÇA NOS PARCEIROS / CONCORRENTES
- FALTA DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO NA EMPRESA
- FALTA DE INVESTIMENTO FINANCEIRO
- DIFICULDADE DE TANGIBILIZAR OS RESULTADOS DA INOVAÇÃO
- DIFICULDADE EM TRABALHAR EM PARCERIAS COM UNIVERSIDADES E CENTROS DE ESTUDOS
- NÃO QUERO ABRIR MINHA EMPRESA PARA O COMPARTILHAMENTO DE IDEIAS
- Outro: \_\_\_\_\_

40. VOCÊ CONSIDERA QUE ESSE FORMULÁRIO FOI VÁLIDO PARA IDENTIFICAR O USO DA INOVAÇÃO ABERTA NA SUA EMPRESA?\*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
NÃO RETRATA NADA DO ÍNDICE DE INOVAÇÃO DA EMPRESA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	RETRATA EXATAMENTE O ÍNDICE DE INOVAÇÃO DA EMPRESA

41. SE SUA RESPOSTA FOI MENOR QUE 3 NA QUESTÃO ANTERIOR, POR FAVOR CITAR OS MOTIVOS.

---



---



---



---



---

08/05/2018

"ESTUDO DO USO DA INOVAÇÃO ABERTA NAS INDÚSTRIAS DE CONFECÇÕES NO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ"

42. VOCÊ CONSIDERA QUE ESSE FORMULÁRIO FOI VÁLIDO PARA IDENTIFICAR AS POSSIBILIDADES DE ADOÇÃO DO PROCESSO DA INOVAÇÃO ABERTA NA EMPRESA?

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
NÃO IDENTIFICA POSSIBILIDADES DE INOVAÇÃO ABERTA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	IDENTIFICA DIVERSAS POSSIBILIDADES DE INOVAÇÃO ABERTA

43. SE SUA RESPOSTA FOI MENOR QUE 3 NA QUESTÃO ANTERIOR, POR FAVOR CITAR OS MOTIVOS.

---



---



---



---



---

44. POR FAVOR INDIQUE O ÍNDICE DE ENTENDIMENTO DAS QUESTÕES PRESENTES NESSE QUESTIONÁRIO.\*


Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
QUESTIONÁRIO TOTALMENTE CONFUSO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	QUESTIONÁRIO DE FÁCIL ENTENDIMENTO

45. POR FAVOR, INDIQUE O GRAU DE INTERESSE EM TER MAIORES CONHECIMENTOS E INFORMAÇÕES SOBRE INOVAÇÃO ABERTA E SUA CONTRIBUIÇÃO EM MELHORIAS DE PRODUTOS, SERVIÇOS E RENTABILIDADE PARA A EMPRESA

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
NENHUM INTERESSE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MUITO INTERESSE

Powered by  
 Google Forms

## GLOSSÁRIO DE TERMOS

**COCRIAÇÃO** - é uma forma de inovar pela participação interativa de diversos atores (fornecedores, clientes e colaboradores) no negócio, que agregam valor, experiência e conteúdo. O benefício da participação de atores externos à empresa é a promoção de suas ideias e produtos customizados (BERTOSO, 2017, p. 63).

**CODESENVOLVIMENTO** – quando parcerias em P&D são realizadas com outras organizações e entidades, visando a redução de custos e potencializando os resultados (TRENTINI et al, 2012).

**CROWDSOURCING** – são os conhecimentos, ideias e soluções a partir de um grupo ou de uma comunidade especialmente ampla (BERTOSO, 2017, p. 63).

**DESIGN** – uma atividade criativa cujo objetivo é estabelecer as qualidades multifacetadas de objetivos, processos, serviços e seus sistemas em ciclos de vidas completos. Portanto, design é o fator central da humanização inovadora de tecnologia e o fator do intercâmbio cultural e econômico (MOZOTA, 2011, p. 16).

**INOVAÇÃO** – processo de múltiplos estágios e diferentes contextos que ocorrem em diversos tipos de organizações, onde uma ideia é transformada em produtos, serviços ou ações que aumentam a competitividade no mercado (TIDD; BESSAN, 2008).

**INOVAÇÃO ABERTA** – a ação conjunta de várias fontes no processo de inovação, que utiliza ao mesmo tempo as competências internas da empresa, não só para realizar P&D, como para procurar, selecionar e acessar oportunidades e ativos externos à empresa (STAL et al, 2014, p. 296).

**INOVAÇÃO FECHADA** – a área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) busca soluções mediante o esforço de seus membros. Eventualmente, pode-se buscar algum conhecimento específico em uma Universidade ou instituto de pesquisa, mas esta colaboração é pontual e cercada de cuidados quanto ao sigilo das informações (STAL et al, 2014, p. 297).



**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA** – a inovação se dá a partir da difusão tecnológica, havendo a transferência de ferramentas tecnológicas para a criação de estratégias inovadoras (WEISZ, 2009).

**LEARNING BY INTERACTING** - processo de aprendizado pode estar associado ao conhecimento acumulado em atividades de produção (DOLIVEIRA, 2013, p. 36).

**P&D** – são processos internos pautados na geração de tecnologia e de produtos em ambientes estáveis, obtendo benefícios significativos mediante seus produtos com longos ciclos tecnológicos (THOMAS; BIGNETTI, 2009).

**TECNOLOGIA PUSH** - usam instalações de pesquisa interna ou externa, como os departamentos de P & D e centros de excelência em que a disponibilidade e acessibilidade dos recursos são pré-requisitos importantes para a inovação (DABIC et al, 2016).

**UPCYCLING** - É o processo de transformar resíduos ou produtos que estão na fase de declínio do seu ciclo de vida e transformar em novos materiais ou produtos (BERTOSO, 2017, p. 84).