

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA
CURSO DE MESTRADO

INOVAÇÃO NO SETOR DE MALHARIA RETILÍNEA: UMA ANÁLISE NAS
INDÚSTRIAS DE CAXIAS DO SUL

PAULA PATRICIA GANZER

Orientador: Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea

Caxias do Sul, julho de 2013

PAULA PATRICIA GANZER

**INOVAÇÃO NO SETOR DE MALHARIA RETILÍNEA: UMA ANÁLISE NAS
INDÚSTRIAS DE CAXIAS DO SUL**

Dissertação de Mestrado submetida à banca designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade de Caxias do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração. Linha de Pesquisa: Gestão da Inovação e Competitividade.

Orientador: Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea

Caxias do Sul, julho de 2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
UCS - BICE - Processamento Técnico

G211i Ganzer, Paula Patricia
Inovação no setor de malharia retilínea: uma análise nas indústrias de
Caxias do Sul / Paula Patricia Ganzer. 2013.
194 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de
Pós-Graduação em Administração, 2013.
Orientação: Prof. Dr.: Pelayo Munhoz Olea

1. Indústria têxtil - Caxias do Sul. 2. Inovações tecnológica.
3. Indústria de malharia. I. Título.

CDU : 677(816.52CAXIAS DO SUL)

Índice para catálogo sistemático:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Indústria têxtil - Caxias do Sul | 677(816.52CAXIAS DO SUL) |
| 2. Inovações tecnológica | 62:001.895 |
| 3. Indústria de malharia | 677.025 |

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Carolina Machado Quadros – CRB 10/2236.

“Inovação no Setor de Malharia Retilínea: uma Análise nas Indústrias de Caxias do Sul”

Paula Patrícia Ganzer

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Administração, Área de Concentração: Administração da Produção.

Caxias do Sul, 31 de julho de 2013.

Banca Examinadora:



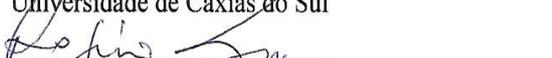
Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea (Orientador)
Universidade de Caxias do Sul



Prof. Dr.ª Ana Cristina Fachinelli
Universidade de Caxias do Sul



Prof. Dr.ª Maria Emilia Camargo
Universidade de Caxias do Sul



Prof. Dr. Rogério Gava
Centro de Ensino Superior Cenecista de Farroupilha

Dedicatória:

A Deus, por me proporcionar oportunidades e força para conquistar meus objetivos, aos meus pais, Paulo e Ilda, pelo incentivo, amor e compreensão.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer a Deus, pelas oportunidades que tem me concedido, pela serenidade e força para alcançar meus objetivos na vida.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela Bolsa do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP), que me foi concedida durante o Mestrado.

Ao meu orientador, Professor Dr. Pelayo Munhoz Olea, por disponibilizar-se sempre que precisei, pelas inúmeras vezes que contribuiu de forma fundamental para este estudo, por me motivar no aprimoramento do trabalho realizado e por acreditar em meu potencial.

Aos meus colegas, bolsistas de Mestrado, Adrieli Alves Pereira, Cristiane Gularte Quintana e Carina Schneider Coutinho, e do Doutorado, Cristine Hermann Nodari, Eliana Andrea Severo e Júlio Cesar Ferro de Guimarães, em especial ao colega André Mauro Santos de Espíndola, pela ajuda na análise dos resultados estatísticos da pesquisa.

Ao FITEMASUL, pelo apoio, em especial ao presidente, o Sr. Carlos Graça de Araújo. Aos entrevistados, pela disponibilidade de disseminar seus conhecimentos e experiências.

À coordenadora do PPGA/UCS, Profa. Dra. Maria Emilia Camargo, pelos ensinamentos e atenção dedicados. Aos professores, Dr. Eric Charles Henri Dorion, Dra. Janaína Macke, Dr. Paulo Fernando Pinto Barcellos, Dra. Ana Cristina Fachinelli e demais professores do programa, pelo tempo dispensado em ensinamentos, que contribuíram com meu desempenho.

De forma especial e carinhosa, agradeço aos meus pais, Ilda e Paulo, pela paciência, carinho e amor, a minha avó Leondina, por suas orações. Ao meu amigo, Ildo Conte, pelo incentivo para que eu seguisse o caminho que almejava.

Aos amigos e familiares, que respeitaram a minha ausência neste período, a minha amiga Aline, que compreendeu a minha dedicação e soube aproveitar minha experiência para a própria vida.

Aos que não mencionei aqui, mas que possuem parte em minha trajetória, o meu muito obrigado, pois todos me acrescentaram coragem e força para realizar meu sonho.

Epígrafe:

“O amor é lealdade, o amor é trabalho de equipe, o amor respeita a dignidade e a individualidade. Esta é a força de qualquer organização.”

Vince Lombardi

RESUMO

A prática da inovação contribui para o desenvolvimento econômico por oportunizar a criação de novos mercados e o aperfeiçoamento de mercados existentes, gerando benefícios para produtores e consumidores de produtos e serviços novos ou melhorados pela inovação. O setor têxtil engloba um conjunto de atividades que proporcionam o surgimento de indústrias dos diversos segmentos têxteis, desde a origem da matéria-prima, natural ou artificial, até o acabamento do produto final. Esta dissertação de mestrado objetivou identificar as inovações do setor de malharia retilínea ocorridas no período de 2008 a 2011 e, a partir da análise da literatura, identificar as mudanças no setor, desde a década de 80, no Brasil, até as inovações do setor industrial de malharia retilínea do município de Caxias do Sul, por meio das quatro dimensões da inovação, segundo o Manual de Oslo (2005): a inovação de produto, de processo, de *marketing* e organizacional. O método de pesquisa utilizada possui abordagem qualitativa e quantitativa, de natureza aplicada, com objetivos exploratório e descritivo. O procedimento técnico utilizado foi o estudo de caso múltiplo, sendo a fase qualitativa, de cunho exploratório e descritivo. Na fase quantitativa, foi utilizada uma *survey*, com um questionário estruturado como instrumento de coleta de dados, que foi aplicado aos gestores e/ou proprietários das indústrias de malhas retilíneas de Caxias do Sul, associadas no FITEMASUL de Caxias do Sul, totalizando uma população de 23 empresas. A análise dos dados aconteceu em duas etapas, na etapa qualitativa, foi utilizada a análise de conteúdo da entrevista e na etapa quantitativa, foi utilizada a análise quantitativa descritiva, através da correlação dos dados obtidos, para a identificação do nível de relação entre as variáveis do construto teórico. Os resultados da fase qualitativa identificaram que o setor de malharia retilínea de Caxias do Sul, investe em inovação, de acordo com as exigências do mercado e as tendências de moda. Os resultados quantitativos, cujo objetivo foi verificar relações entre variáveis da inovação e da indústria, identificaram correlações entre as variáveis. Nas correlações moderadas positivas ($0,5 \leq p < 0,8$) houve correlação entre a variável: faturamento anual, com as variáveis: número de colaboradores e valor investido em inovação de *marketing*; a variável: número de colaboradores com a variável: valor investido em inovação de *marketing*; a variável: mão de obra qualificada com as variáveis: valor investido em inovação de produto e valor investido em inovação organizacional; a variável: valor investido em inovação de produto com a variável: valor investido em inovação de *marketing*; a variável: valor investido em inovação de produto com a variável: valor investido em inovação organizacional. Nas correlações fracas positivas ($0,1 \leq p < 0,5$) houve correlação entre a variável: número de colaboradores com as variáveis: valor investido em inovação de produto, valor investido em inovação organizacional e a variável: mão de obra qualificada.

Palavras-chave: Inovação. Setor Têxtil. Setor de Malharia Retilínea. Caxias do Sul.

ABSTRACT

The practice of innovation contributes to economic development by creating the opportunity to develop new markets and improve the existing markets, generating benefits for producers and consumers of products and services new or improved by innovation. The textile sector encompasses a set of activities that provide the appearance of various segments of textile industries, since the origin of raw material, natural or artificial, to the finish of the final product. This dissertation aimed to investigate the innovations of the flat knitting sector occurred on the period 2008 to 2011, and through the literature review identify the changes in the industry since the 80's, in Brazil, to the innovations of the industrial flat knitting of Caxias do Sul, by the four dimensions of innovation, according to the Oslo Manual (2005): product innovation, process innovation, marketing innovation and organizational innovation. The research method used has qualitative and quantitative approach, using the applied nature, exploratory and descriptive purposes. The technique proceeding used was the multiple case study, and the qualitative phase used exploratory and descriptive methods. In the quantitative phase, it was used a survey with a structured questionnaire as an instrument for data collection, which was applied to managers and/or owners of industries of rectilinear mesh of Caxias do Sul, associated to FITEMASUL of Caxias do Sul, with a total population of 23 companies. The data analysis took place in two stages, in the qualitative phase, we used the content analysis of the interview and the quantitative stage, it was used descriptive quantitative analysis, through the correlation of the data, in order to identify the level of relationship between variables of the theoretical construct. The results of the qualitative phase identified that the flat knitting sector of Caxias do Sul invests in innovation, according to the market demands and fashion trends. The quantitative results, aimed to verify relationships between variables of innovation and industry identified correlations between the variables of innovation. In moderate positive correlations ($0,5 \leq p < 0,8$) it was identified a correlation between the variable: annual revenues, with the variables: number of employees and amount invested in marketing innovation, the variable: number of employees with variable: amount invested in marketing innovation, the variable: skilled labor with the variables: amount invested in product innovation and value invested in organizational innovation, the variable: amount invested in product innovation with the variable: value invested in marketing innovation, the variable: amount invested in product innovation with the variable: amount invested in organizational innovation. In the weak positive correlations ($0,1 \leq p < 0,5$) it was identified correlation between the variable: number of employees with variables: amount invested in product innovation, value invested in organizational innovation and the variable: skilled labor.

Keywords: Innovation. Textile Sector. Flat Knitting Sector. Caxias do Sul

LISTA DE SIGLAS

ABIT	Associação Brasileira da Indústria Têxtil
ACECORS	Associação dos Centros de Compras da Serra Gaúcha
APEXBRASIL	Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
APL	Arranjo Produtivo Local
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CETIQT RJ	Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil do Rio de Janeiro
CIC	Câmara da Indústria e Comércio de Caxias do Sul
CIERGS	Centro das Indústrias do Rio Grande do Sul
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNA	Confederação Nacional da Agricultura
CNI	Confederação Nacional da Indústria
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
FEE	Fundação de Economia e Estatística
FIERGS	Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul
FELIZ	<i>Federazione Italiana Lavorati Emigranti e Famiglie</i>
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FITEMASUL	Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do Rio Grande do Sul
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEL	Instituto Evaldo Lodi
IEMI	Instituto de Estudos e <i>Marketing</i> Industrial
IGPM	Índice Geral de Preços do Mercado
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
ITMF	<i>International Textile Manufacturers Federation</i>
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MSA	Medida de Adequação da Amostra
OMC	Organização Mundial do Comércio
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIB	Produto Interno Bruto
PINTEC	Pesquisa de Inovação Tecnológica
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
R&D	<i>Research and Development</i>
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SKTA	<i>Shetland Knitwear Trades Association</i>
TEXBRASIL	Programa de Exportação da Indústria da Moda Brasileira
VIF	Fator de Inflação de Variância

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Variáveis da inovação	25
Figura 2 - Figura conceito da dissertação	27
Figura 3 - Capacidade de geração de empregos	29
Figura 4 - Inflação acumulada pelo IPCA de 1994 a 2011	30
Figura 5 - Cadeia produtiva brasileira do setor têxtil e de confecções.....	52
Figura 6 - Evolução das importações	54
Figura 7 - Cadeia produtiva têxtil.....	61
Figura 8 - Fluxograma produtivo da indústria de malha retilínea	61
Figura 9 - Processo produtivo de indústrias de malhas	64
Figura 10 - Localização do município de Caxias do Sul.....	66
Figura 11 - Metodologia da dissertação	75
Figura 12 - Definição de quadrantes na criação do roteiro e após a coleta dos dados	118
Figura 13 - Situação da indústria têxtil.....	129
Figura 14 - Estrutura de codificação.....	130
Figura 15 - Correlações moderadas positivas entre variáveis	152
Figura 16 - Correlações fracas positivas entre variáveis	152

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro conceitual	70
Quadro 2 - Matriz das dimensões	88
Quadro 3 - Classificação dos estabelecimentos conforme porte	92
Quadro 4- Cargo exercido pelos entrevistados na empresa.....	93
Quadro 5 - Tempo de trabalho dos entrevistados na empresa.....	93
Quadro 6 - Nível de escolaridade dos entrevistados	93
Quadro 7 - Motivo de entrada no ramo de malharia.....	94
Quadro 8 - Atividade anterior dos entrevistados	94
Quadro 9 - Investimento inicial dos proprietários na empresa.....	95
Quadro 10 - Forma de investimento em capital para iniciar o negócio.....	95
Quadro 11 - Dificuldades dos empresários quando iniciaram suas empresas.....	95
Quadro 12 - Número de colaboradores das empresas	96
Quadro 13 - Existência de mão de obra qualificada nas empresas.....	96
Quadro 14 - Quantidade de peças produzidas anualmente pelas empresas.....	96
Quadro 15 - Linha de produtos produzidas pelas empresas	97
Quadro 16 - Número de clientes ativos na empresa	97
Quadro 17 - Percepção dos clientes referente aos produtos	98
Quadro 18 - Escolaridade dos colaboradores	98
Quadro 19 - Fator de importância atribuído em relação ao clima.....	99
Quadro 20 - Nível de tecnologia da empresa	99
Quadro 21 - Como foram adquiridas as novas tecnologias da empresa.....	99
Quadro 22 - Fontes de informação utilizadas pelas empresas.....	100
Quadro 23 - Nível da qualidade dos produtos de 2008 a 2011.....	100
Quadro 24 - Como são desenvolvidos os modelos das coleções.....	100
Quadro 25 - Áreas que a empresa investiu de 2008 a 2011	101
Quadro 26 - Faturamento médio anual das empresas.....	101
Quadro 27 - Região de vendas das empresas	102
Quadro 28 - Forma de venda das empresas	102
Quadro 29 - Existência de inovação de produto nas empresas.....	102
Quadro 30 - Tipos de inovação de produto mencionadas pelos entrevistados.....	103
Quadro 31 - Novo para a organização ou para o mercado	103

Quadro 32 - Motivadores da inovação de produto	103
Quadro 33 - Como ocorreu as inovações de produto	104
Quadro 34 - Período em que ocorreram as inovações de produto.....	104
Quadro 35 - Valor investido em inovação de produto	104
Quadro 36 - Sobre a implementação de inovação de processo	105
Quadro 37 - Tipos de inovação de processo.....	105
Quadro 38 - Novo para a organização ou para o mercado	105
Quadro 39 - Motivadores da inovação de processo.....	106
Quadro 40 - Como ocorreu as inovações de processo.....	106
Quadro 41 - Período que ocorreu as inovações de processo	106
Quadro 42 - Valor investido em inovação de processo	107
Quadro 43 - Inovação de <i>marketing</i>	107
Quadro 44 - Tipos de inovações de <i>marketing</i> mensuradas pelos entrevistados.....	107
Quadro 45 - Novo para a organização ou para o mercado	108
Quadro 46 - Motivadores das inovações de <i>marketing</i>	108
Quadro 47 - Como ocorreu as inovações de <i>marketing</i>	109
Quadro 48 - Período que aconteceram as inovações de <i>marketing</i>	109
Quadro 49 - Valor médio investido em inovação de <i>marketing</i>	109
Quadro 50 - Implementação de inovação organizacional	110
Quadro 51 - Tipos de inovações organizacionais citadas pelos entrevistados	110
Quadro 52 - Novo para a organização ou para o mercado	110
Quadro 53 - Motivadores das inovações organizacionais	111
Quadro 54 - Como ocorreu as inovações organizacionais	111
Quadro 55 - Período em que ocorreram as inovações organizacionais.....	111
Quadro 56 - Investimento em inovação organizacional	112
Quadro 57 - Categorização das falas frente ao entendimento do entrevistado por inovação .	120
Quadro 58 - Identificação das variáveis por cores relacionadas aos quadrantes.....	122
Quadro 59 - Categorização referente à expectativa do entrevistado para o setor de malhas .	125
Quadro 60 - Modelo conceitual estrutural de codificação - grelha categorial.....	130
Quadro 61 - Modelo de tabela codificada	131
Quadro 62 - Inovações identificadas nas empresas	132
Quadro 63 - Lista de palavras - classificação dos temas, categorias e subcategorias	133
Quadro 64 - Palavras mais citadas e número de vezes que cada palavra foi mencionada	134
Quadro 65 - Correlação entre todas as variáveis	144

Quadro 66 - Inovações mais citadas nas entrevistas.....	148
Quadro 67 - Conceitos de inovação classificados em categorias e subcategorias.....	149
Quadro 68 - Categorias mais citadas na identificação de análise de conteúdo	150
Quadro 69 - Resultados e objetivos alcançados	153

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Setor têxtil no Brasil.....	53
Tabela 2 - Conjuntura do setor de vestuário no Brasil	55
Tabela 3 - PIB regional brasileiro de 2002 - 2006	57
Tabela 4 - Municípios fabricantes de artigos de vestuário produzidos em malharias	57
Tabela 5 - PIB <i>per capita</i> dos 10 maiores municípios do RS - 2009	65
Tabela 6 - Valores médios, desvios padrões e variância das variáveis	141
Tabela 7 - Avaliação da correlação	142
Tabela 8 - Correlação entre faturamento com o investimento nas inovações	143
Tabela 9 - Correlação entre número de colaboradores com o investimento nas inovações ...	143
Tabela 10 - Correlação entre mão de obra qualificada com o investimento nas inovações ...	144

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	20
1.1. A PESQUISA	24
1.2. TEMA DA PESQUISA	24
1.3. QUESTÃO DE PESQUISA	26
1.4. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	27
1.5. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA	28
1.6. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA	30
1.7. OBJETIVOS DA PESQUISA	31
1.7.1. Objetivo Geral	32
1.7.2. Objetivos Específicos	32
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	34
2.1. INOVAÇÃO	34
2.1.1. Dimensões da Inovação	40
2.1.1.1. Inovação de Produto	42
2.1.1.2. Inovação de Processo.....	43
2.1.1.3. Inovação de <i>Marketing</i>	43
2.1.1.4. Inovação Organizacional	44
2.2. INDÚSTRIA TÊXTIL.....	44
2.2.1. Desenvolvimento da Indústria Têxtil Brasileira	45
2.2.2. Setor Têxtil no Rio Grande do Sul	55
2.3. SETOR DE MALHARIA RETILÍNEA	59
2.4. O MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL.....	64
2.5. ORIGEM DO SETOR DE MALHARIA RETILÍNEA EM CAXIAS DO SUL	66
3. MÉTODO DA PESQUISA	74
3.1. TIPO DE PESQUISA	75
3.2. POPULAÇÃO	76

3.3.	ESTUDO DE CASO.....	77
3.4.	ABORDAGEM QUALITATIVA DA PESQUISA	79
3.4.1.	Análise das Entrevistas.....	83
3.5.	ABORDAGEM QUANTITATIVA DA PESQUISA.....	84
3.5.1.	Análise e Interpretação dos Dados	86
3.6.	TÉCNICA DE COLETA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	89
3.6.1.	Entrevista.....	90
4.	PESQUISA EMPÍRICA.....	92
4.1.	CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO PESQUISADA	92
4.2.	PERFIL DOS ENTREVISTADOS E CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS	93
5.	ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	113
5.1.	VARIÁVEIS: MÃO DE OBRA QUALIFICADA, FATURAMENTO ANUAL E NÚMERO DE COLABORADORES	114
5.1.1.	Mão de Obra Qualificada.....	114
5.1.2.	Faturamento Anual.....	115
5.1.3.	Número de Colaboradores	116
5.2.	ANÁLISE DE CONTEÚDO	116
5.2.1.	Análise e Interpretação das Entrevistas por Categorias.....	119
5.2.1.1.	Inovação de Produto	135
5.2.1.2.	Inovação de Processo.....	136
5.2.1.3.	Inovação de <i>Marketing</i>	137
5.2.1.4.	Inovação Organizacional	138
5.3.	ANÁLISE QUANTITATIVA DAS VARIÁVEIS.....	141
5.3.1.	Estatística Descritiva	141
5.3.2.	Correlação	142
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	146
6.1.	CONSIDERAÇÕES PERANTE O OBJETIVO GERAL DA PESQUISA	146
6.2.	CONSIDERAÇÕES PERANTE OS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA PESQUISA.....	147
6.3.	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	154
6.4.	OPORTUNIDADES DE DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS FUTURAS .	155
	APÊNDICE I.....	167

APÊNDICE II	168
APÊNDICE III	182
APÊNDICE IV	187
APÊNDICE V	188
ANEXO A	189
ANEXO B	190
ANEXO C	191
ANEXO D	192
ANEXO E	193

1. INTRODUÇÃO

O setor industrial têxtil brasileiro possui relevância histórica para a compreensão da trajetória do desenvolvimento econômico industrial no Estado e no País, pois foi por meio deste setor que se iniciou o processo de industrialização no Brasil seguido pelo setor de malharia retilínea, pertencente ao setor têxtil. A indústria têxtil foi o primeiro ramo industrial a se desenvolver no Brasil, exigindo condições mínimas para a sua implantação, contando com um mercado estável e seguro, sendo assim, o seu pioneirismo ocorreu devido à simplicidade do processo de fabricação inicial e foi o ramo que se expandiu inserido nas características capitalistas (HERÉDIA, 1995).

O Brasil é um dos poucos Países em desenvolvimento que internalizou todas as atividades do complexo têxtil, além de ser produtor de uma grande diversidade de produtos, como atendimento de todos os segmentos do mercado. A internalização ocorreu desde a produção de insumos (fibras naturais e químicas) até a confecção de roupas. Os segmentos que mais se modernizaram foram os produtores de artigos têxteis, para uso doméstico, e as malharias. Na indústria do vestuário existe uma diversidade tecnológica ainda maior, devido à existência de milhares de pequenas e microempresas, que necessitam fazer frente a uma produção, geralmente, diversificada, dificultando a incorporação de novas tecnologias (SCHERER; CAMPOS, 1996).

A indústria têxtil e do vestuário brasileiro são altamente diversificadas e, frequentemente, verticalizadas. A fabricação de fibras têxteis sintéticas e artificiais é pouco significativa, pois as fiações e as tecelagens processam, primordialmente, fibras sintéticas, lã e, principalmente, mesclas. As malharias são prioritariamente retilíneas pesadas, próprias para os climas mais frios, com isso, a confecção é menos diversificada (SCHERER; CAMPOS, 1996).

A diversidade nas estampas, cores e padrões, o *design* criativo, a versatilidade na produção, sustentabilidade e conhecimento dos elos da cadeia, são algumas das características que destacam a moda brasileira no exterior e auxiliam a impulsionar a imagem do País frente ao público internacional. A TEXBRASIL (Programa de Exportação da Indústria da Moda Brasileira) promove atividades como: a promoção e inteligência comercial, a comunicação internacional e o fortalecimento de imagem. Além disso, o programa promove a participação das marcas brasileiras em feiras internacionais. Nos últimos dez anos, foram organizados 131 projetos com a presença de 884 compradores internacionais em eventos brasileiros, gerando

US\$60 milhões em negócios para 3301 marcas nacionais. As negociações de marcas brasileiras do Programa no exterior vão além de US\$330 milhões (IEMI, 2011).

O comportamento das importações e exportações brasileiras seguiu o desempenho da taxa de câmbio e da grande expansão do comércio internacional, na última década. As exportações cresceram entre os anos de 2000 a 2005, em resultado da expansão da demanda mundial, apesar da valorização cambial iniciada em 2004. As importações declinaram de 2000 a 2002 e só voltaram a crescer com a valorização do câmbio (RANGEL, 2008).

A economia gaúcha destaca-se pela forte presença do setor industrial, com polos desenvolvidos e, em cada região, os setores movimentam cadeias produtivas distintas, no caso da região Nordeste, onde se situa o município de Caxias do Sul, os polos industriais em destaque são: metal mecânico, vestuário, moveleiro, autopeças, vinicultura e turismo (FIERGS, 2011).

As especificidades do Estado do Rio Grande do Sul, a primeira é a importância da lã para as indústrias de têxtil e do vestuário. Embora essa importância venha decrescendo a partir da década de 80, em decorrência dos problemas que cercam a produção e a comercialização dessa fibra, a cadeia produtiva de lã ainda é significativa no Estado. A segunda especificidade, diz respeito ao segmento de malharias, concentradas na região da Serra (Caxias do Sul, Farroupilha, Gramado, Canela e Nova Petrópolis), onde elas constituem um polo regional produtor de malhas retilíneas pesadas, ou seja, adequadas para temperaturas mais baixas. A produção de malha de verão é uma crescente tendência, porém a predominância continua nas malhas pesadas (SCHERER; CAMPOS, 1996).

O III Fórum Sul do Setor Têxtil e Vestuário, realizado em Junho de 2012, teve o propósito de discutir estratégias de mobilização e definir uma agenda única a ser elaborada pelos representantes do segmento na Região Sul do Brasil e as federações das indústrias dos Estados, entre elas, a Federação do Rio Grande do Sul (FIERGS). Foi mencionado que a Federação, juntamente com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) do Rio Grande do Sul, tem trabalhado na busca de maior competitividade setorial, atuando em tecnologia e formação de recursos humanos, contemplando a capacitação, desde as funções mais simples até os cursos de moda e *design*, que segundo a FIERGS, fazem parte da moderna economia criativa. A FIERGS ressaltou que está trabalhando de forma incessante, junto às instâncias de poder, demonstrando o alto custo de produção no País (FIERGS, 2012).

Caxias do Sul possui uma história no ramo de malharias retilíneas, da mesma forma que, Farroupilha e Nova Petrópolis, ambas no Estado do Rio Grande do Sul (VOGT, 2003). A

opção pelo setor de malharia retilínea aconteceu pelo fato de o mesmo estar inserido na indústria têxtil brasileira, sendo a indústria têxtil um dos primeiros setores industriais a se instalar no Brasil, assim como no Estado do Rio Grande do Sul, durante as primeiras décadas do século XX (IEMI, 2011).

A preferência do município para a pesquisa fez-se pelo fato da cidade possuir um dos grandes Polos Malheiros Nacionais, que se constitui de indústrias produtoras de malhas retilíneas, deste modo, Caxias do Sul possui um dos títulos de Capital Nacional da Malha.

Entre os segmentos mais representativos da cadeia produtiva têxtil-vestuário, o setor de malharia retilínea é o mais competitivo, pois as empresas modernizaram-se tecnologicamente e, concomitante a isso, a criação do Comitê de Moda e Estilo também trouxe a atualização necessária ao produto. Fora isso, foi realizado um esforço no sentido de ampliar as exportações desses produtos, uma vez que os mesmos possuem problemas em termos da incorporação de inovações organizacionais e de qualificação do pessoal da área de vendas (SCHERER; CAMPOS, 1996).

A competitividade do setor têxtil-vestuário acontece por complexos industriais de produção de moda e estilo, que caracterizam regiões e Países como centros de produção de moda e vestuário. Com a perspectiva do aumento de mercado, percebeu-se a necessidade de investimentos em alternativas competitivas que viessem desenvolver e fortalecer o setor têxtil-vestuário da região da Serra, por isso surgiu à ideia da criação do Polo de Moda da Serra Gaúcha, uma articulação regional de interação público-privada, que visa possibilitar o desenvolvimento setorial através da estruturação do Arranjo Produtivo Local (APL) da Moda (POLO DE MODA, 2011).

Discussões entre representantes da Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico, da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul, da Microempa (entidade representativa das micro e pequenas empresas de Caxias do Sul), da FELIZ (*Federazione Italiana Lavorati Emigranti e Famiglie*), do FITEMASUL (Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do Rio Grande do Sul), da UCS (Universidade de Caxias do Sul) e SEBRAE-RS (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), resultaram na identificação das necessidades de desenvolvimento do setor de vestuário e moda, da Região da Serra, do Rio Grande do Sul, especificamente, da cidade de Caxias do Sul e cidades próximas, como Farroupilha, Flores da Cunha e São Marcos. As primeiras ideias consistiram na criação de um Centro de Ensino e Tecnologia da Moda, onde as principais demandas seriam a qualificação e treinamento de profissionais, empresários e empresas da indústria

têxtil-confecção, da Região da Serra, do Rio Grande do Sul (POLO DE MODA, 2011).

Estimular intercâmbios técnicos com entidades representantes da indústria na Itália, assim como, instituições de ensino e pesquisa e, centros de moda. As ações visam à organização, orientação e reunião de projetos voltados para a área tecnológica, de criação e *design* de moda, objetivando a distinção das empresas da região, pela habilidade diferenciada de criar moda, confeccioná-la e vendê-la, produzindo o desenvolvimento econômico do setor em referência, como toda a economia regional (POLO DE MODA, 2011).

O Polo de Moda da Serra Gaúcha envolve atualmente os municípios de Caxias do Sul, Farroupilha, Flores da Cunha e Guaporé, a população deste bloco econômico atinge 549.068 habitantes, referentes à estimativa preliminar do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizada em 2010. O polo compõe-se em um aglomerado de 1.429 empresas da indústria têxtil e de confecções, que juntas geraram em 2010, 9.918 empregos. Ressalta-se que Caxias do Sul representa 64% do total de empresas (916) e 61% dos empregos (5.095), sendo a cidade sede do polo (POLO DE MODA, 2011).

Schumpeter (1997) afirma que a inovação é o resultado da fundação de invenções e do conhecimento acessível às organizações, sendo estas impulsionadas pela busca de vantagens competitivas através do impacto econômico. Neste contexto, a inovação entra como uma nova moldura ao setor têxtil. De acordo com o Manual de Oslo (2005), a inovação pode ocorrer em qualquer setor econômico, que inclui serviços governamentais, no entanto, as diretrizes são voltadas para as inovações de empresas comerciais, indústrias de transformação, indústrias primárias e setor de serviços. O Manual de Oslo (2005) é um instrumento que tem por objetivo fixar diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação, fazendo parte de uma série de publicações da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), uma instituição intergovernamental composta por 30 Países, tendo, desta forma, uma maior disseminação das classificações de inovação.

Considerando que a inovação é uma força determinante do desenvolvimento econômico no sistema capitalista, este estudo pretende colaborar com o desenvolvimento do tema, ao procurar o entendimento dos fatores que influenciam o processo de inovação em indústrias de malhas retilíneas, de forma a obter a excelência e o desempenho econômico e social dentro do setor. Inicialmente foi realizada uma entrevista com o presidente do Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do Rio Grande do Sul (FITEMASUL), a fim de oportunizar as entrevistas com as indústrias associadas ao sindicato. Em primeiro momento foram analisadas as listas de associados e filiados do FITEMASUL, e

optou-se por analisar somente as indústrias produtoras de malhas retilíneas associadas ao sindicato. Após o primeiro contato com a entidade, o próximo passo foi o contato com as indústrias a fim de marcar as entrevistas, que quando confirmadas foram realizadas pelo pesquisador nas indústrias com o proprietário ou gestor.

Frente ao panorama geral sobre a indústria têxtil, a estrutura desta dissertação está organizada em capítulos. No primeiro capítulo estão descritos o tema, a questão de pesquisa, os objetivos gerais e específicos, a justificativa e a relevância do estudo. No segundo capítulo desenvolve a fundamentação teórica sobre inovação, onde se iniciou a pesquisa, com a busca de definições e da literatura sobre inovação, seguido pelo referencial sobre o setor industrial têxtil no Brasil e no Rio Grande do Sul e, em específico, o setor de malharia retilínea em Caxias do Sul. O terceiro capítulo aborda os procedimentos metodológicos utilizados para se obter os dados da pesquisa, dividindo-se em fase qualitativa e fase quantitativa. No quarto capítulo, é abordado a pesquisa empírica com a caracterização da população das empresas pesquisadas, juntamente com o perfil dos entrevistados e as características das mesmas empresas. O quinto capítulo relata as análises dos dados e a discussão dos resultados, através das análises qualitativas e quantitativas da pesquisa. Por fim, no sexto capítulo, são abordadas as considerações finais frente aos objetivos da pesquisa, as limitações e oportunidades futuras para pesquisa.

1.1. A PESQUISA

Este capítulo possui o objetivo de apresentar a pesquisa e especificar o contexto em que ela está inserida. Portanto, a seguir é apresentado o ambiente em que a pesquisa foi desenvolvida, assim como o tema, a questão de pesquisa, os objetivos e a justificativa para a realização da mesma.

1.2. TEMA DA PESQUISA

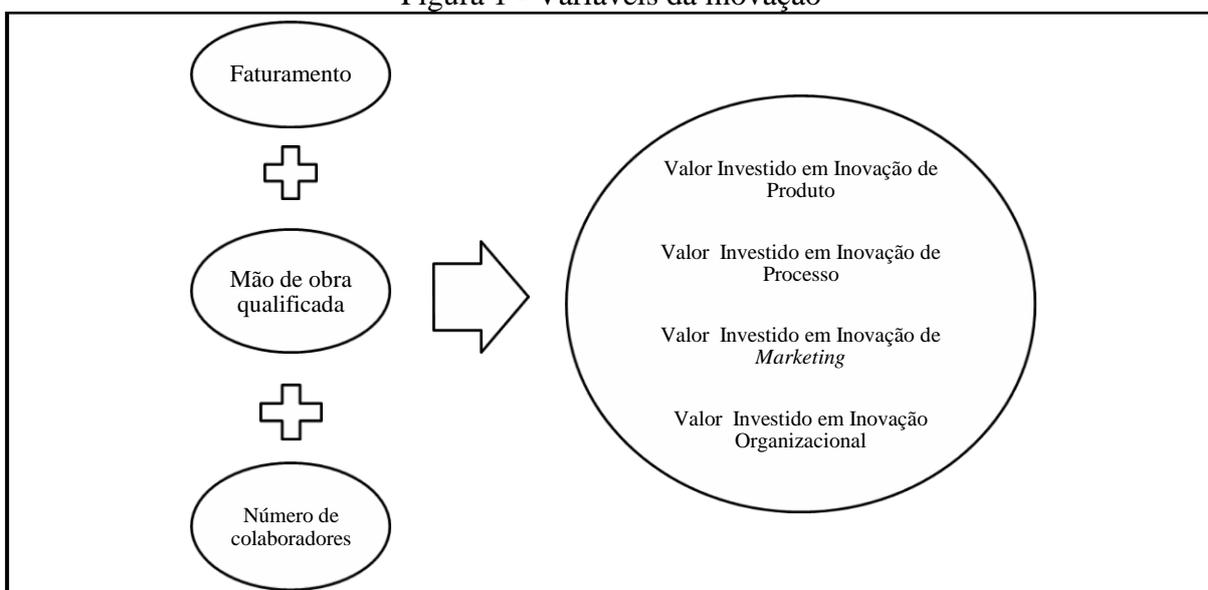
A prática da inovação contribui para o desenvolvimento econômico por oportunizar a criação de novos mercados e o aperfeiçoamento de mercados existentes, que geram benefícios para produtores e consumidores de produtos e serviços novos ou melhorados pela inovação. O setor têxtil engloba um conjunto de atividades que proporcionam o surgimento de indústrias dos diversos segmentos têxteis, desde a origem da matéria-prima, natural ou artificial, até o

acabamento do produto final. A relevância social e acadêmica foram um dos critérios utilizados para a definição do tema, devido ao setor estudado possuir relevância social, na geração de empregos e acadêmica no estudo da inovação neste setor, que está diretamente envolvido com a academia, em parceria com universidade na geração de pesquisa entre os estudantes de ensino superior.

Para se definir um tema de pesquisa, é necessário adaptar o tema conforme o interesse e capacidade do pesquisador. As etapas iniciais de uma investigação devem passar por cinco atividades, que são: a) planejar o tempo; b) guiar-se pelos próprios interesses; c) permitir que as ideias floresçam; d) fazer as perguntas corretas; e) deve-se tomar uma decisão (WALKER, 2005; GIL, 2009). Definir um tema é a decisão mais importante a se tomar para iniciar-se uma pesquisa, no entanto, escolher um tema e um enfoque, que motive o pesquisador, é o aspecto mais importante para uma pesquisa (BLAXTER, 2005).

O foco da pesquisa centralizou-se na discussão da inovação nas organizações pertencentes ao setor de malharia retilínea de Caxias do Sul. As variáveis foram selecionadas para identificar a existência de uma relação com a inovação e como ela está se comportando no período escolhido, através da análise das variáveis: mão de obra qualificada, o número de colaboradores e o faturamento frente às dimensões da inovação, conforme a Figura 1.

Figura 1 - Variáveis da inovação



Fonte: Elaborado pela autora

O modelo esquemático da Figura 1 apresenta as variáveis de investimento da inovação, distribuídas pelas quatro dimensões da inovação, relacionando as variáveis,

faturamento anual, mão de obra qualificada e o número de colaboradores, numa perspectiva de condição, para gerar a inovação. Portanto o tema da pesquisa é inovação nas indústrias de malhas retilíneas de Caxias do Sul.

1.3. QUESTÃO DE PESQUISA

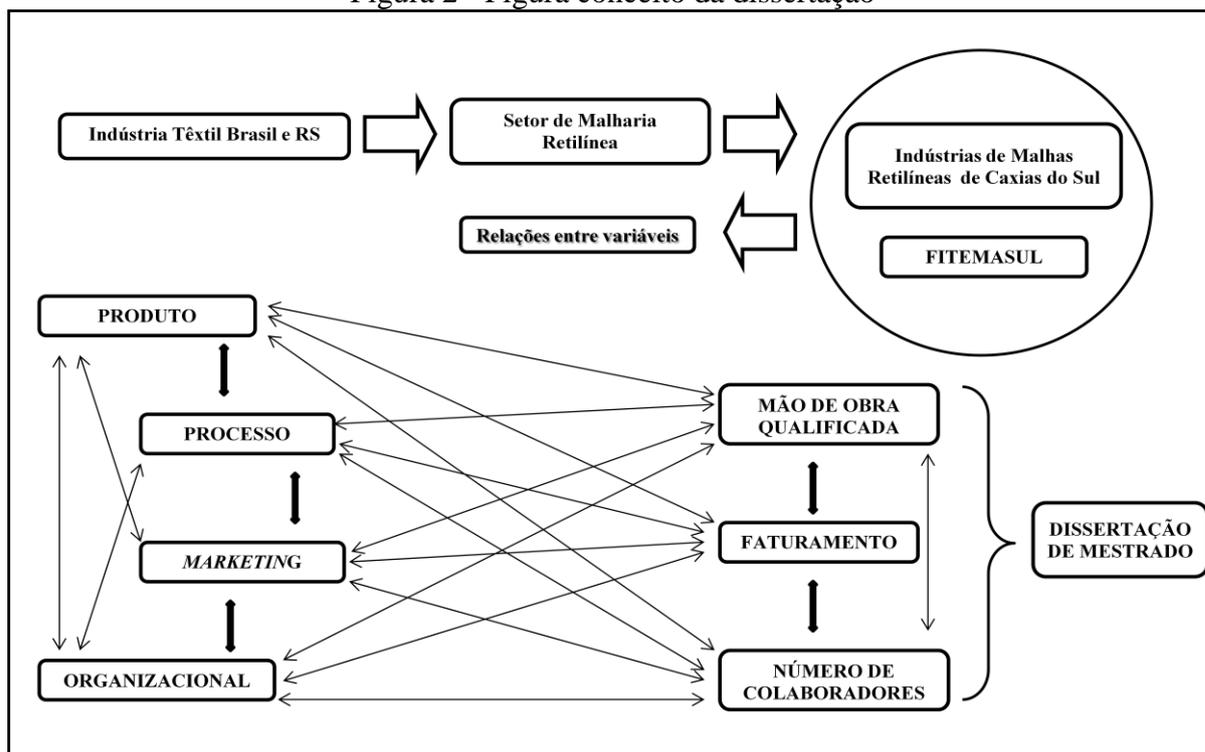
Toda pesquisa inicia-se com algum tipo de problema ou investigação, no entanto, a conceituação apropriada do problema de pesquisa, não constitui uma tarefa simples, significando que para realizar uma pesquisa é necessário examinar se o problema pensado enquadra-se na categoria científica, sendo assim, um problema é de natureza científica quando envolve variáveis que podem ser apresentadas como testáveis (GIL, 2009).

A questão de pesquisa ou o problema de pesquisa, desta dissertação, relaciona-se ao setor têxtil, que passou por um processo de redução do número de indústrias e de pessoal empregado, durante a década de 90 (1990/1999), embora a produção desse setor estivesse expandindo-se de forma relevante, com o agrupamento de novas tecnologias. Entretanto, na década de 00 (2000/2009), época que marcou o final do processo que impedia a modernização, também, foi marcada pela retomada da expansão das indústrias têxteis no Brasil (IEMI, 2011).

Diante da contextualização do setor industrial têxtil, do Brasil, o problema central desta pesquisa foi: quais inovações foram realizadas no período de 2008 a 2011, no setor de malharia retilínea de Caxias do Sul?

As suposições lançadas a serem testadas na pesquisa tiveram o objetivo de verificar se há relação entre as variáveis: mão de obra qualificada, faturamento e número de colaboradores; com as variáveis: valor investido em inovação de produto, inovação de processo, inovação de *marketing* e inovação organizacional. Na Figura 2, segue a figura conceito da dissertação de mestrado em relação à análise de dados quantitativos.

Figura 2 - Figura conceito da dissertação



Fonte: Elaborado pela autora

1.4. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

Frente ao cenário do setor têxtil, mais precisamente em abril de 2012, a produção física da indústria têxtil caiu 4,5% em relação a março de 2012. Nesse ano, a retração foi de 7,6% sobre o mesmo período em 2011. Na produção de vestuário e acessórios, a retração foi bem maior, cerca de 6,3%, comparando-se abril com março, e chega a 13,5% no acumulado do ano. Contudo, esses setores já mostram indicadores de recuperação, embora em menor intensidade, devido à existência da concorrência com os produtos importados, principalmente os de origem asiáticos. No entanto, a implementação do Plano Brasil Maior e as recentes medidas de Estímulo ao Investimento e Defesa do Mercado Interno, tendem a beneficiar as empresas que atuam nesses setores, onde o setor de malharia retilínea está inserido (SEBRAE, 2012).

Os dados descritos alertam o setor sobre a queda na produção têxtil, porém existem projetos que objetivam apoiar o setor nos momentos de queda. Nesse sentido, nas próximas subseções são apresentadas a justificativa e a relevância da pesquisa, a delimitação do problema de pesquisa e os objetivos gerais e específicos.

1.5. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA

O processo de industrialização no Brasil, segundo o Instituto de Estudos e *Marketing* Industrial (IEMI), teve início com a indústria têxtil, sua história e raízes antecederam a chegada e a ocupação dos portugueses, pois os Índios que já habitavam o País exerciam atividades artesanais e utilizavam técnicas primitivas como o entrelaçamento manual de fibras vegetais, desta forma, produziam telas grosseiras, cuja principal finalidade era para a proteção corporal (IEMI, 2011).

A indústria têxtil é uma das mais disseminadas no mundo, constituindo uma fonte importante de geração de renda e emprego para diversos Países em desenvolvimento. O relatório setorial da FINEP evidencia que são comuns os primórdios da industrialização serem confundidos com a instalação e o desenvolvimento industrial no setor têxtil-vestuário (FINEP, 2004).

Em 2009 foram consumidas em todo o mundo 69,6 milhões de toneladas, o que representa uma queda de 1% sobre o montante de 2008. Porém, no período compreendido entre 1990 e 2009 houve aumento de 74%, ou o equivalente a um crescimento médio de 3% ao ano, enquanto que a população mundial cresceu a uma taxa média de 1,4% ao ano, o que significa um importante incremento do consumo mundial per capita de produtos têxteis nesse período (IEMI, 2011 p. 23).

A indústria têxtil-vestuário, no qual faz parte o setor de malharia retilínea, vem sendo estudada na dimensão nacional e mundial e, também, possuem estudos setoriais com o objetivo de estudar alguns elos da cadeia têxtil-vestuário ou a cadeia como um todo, como é o caso do setor de malharia retilínea, que é um elo pertencente à cadeia têxtil (VOGT, 2003).

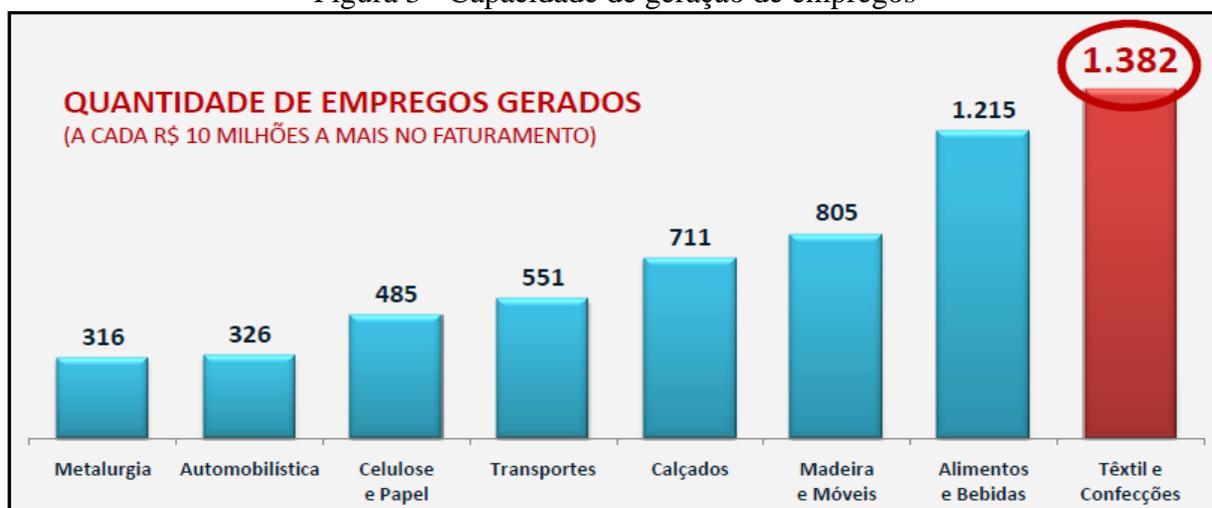
O setor têxtil permanece crescendo, sendo o maior empregador da indústria de transformação, com cerca de 1,7 milhão de trabalhadores diretos, adicionando os empregos indiretos e o efeito renda, a massa de trabalhadores que sobrevivem dessa indústria é de oito milhões de pessoas. Constitui-se de uma propagação social, que há quase dois séculos integra brasileiros por todo o território nacional, de várias idades e formação escolar. No total, são mais de 30 mil empresas existentes no País, que juntas faturaram US\$60 bilhões em 2010 (ABIT, 2012).

A pesquisa abrange pequenas e microempresas de Caxias do Sul, que frente à competitividade e a sazonalidade do clima, impactam diretamente na indústria produtora de malhas de inverno. Caxias do Sul é um polo Malheiro e esteve entre os 15 maiores produtores de artigos de malhas do Brasil, segundo o relatório de pesquisa de atividades da indústria, no

ano de 2002 (IBGE, 2002).

Segundo o BNDES, nenhum setor da Indústria de Transformação tem maior potencial de gerar empregos do que o setor têxtil e de confecção. Segundo a ABIT (2011), nenhum outro setor da economia brasileira contribuiu mais que o setor têxtil e de confecções para o controle da inflação, desde o início do Plano Real, em 1994. A Figura 3 ilustra a quantidade de empregos gerados a cada R\$ 10 milhões a mais no faturamento.

Figura 3 - Capacidade de geração de empregos

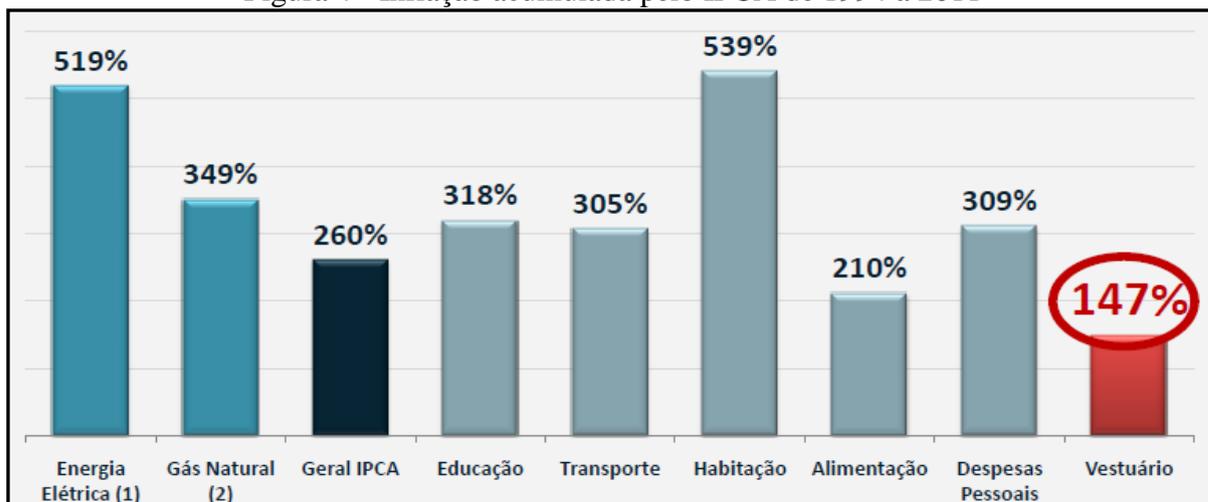


Fonte: BNDES (2011)

O referido setor é extremamente relevante, uma vez que representa 5% do PIB da indústria de transformação e, mais de 10% dos empregos nesta atividade econômica. A geração e a distribuição de renda são as contribuições mais significativas do setor têxtil e de confecção, na melhoria das condições de vida da população brasileira, proporcionando os seguintes resultados: a) mais de oito milhões de empregos diretos e indiretos; b) é o setor impulsionador do primeiro emprego; c) é o principal contratador de mulheres chefes de família; d) absorve todos os níveis da pirâmide social e educacional; e) alternativa consistente para os programas de transferência de renda (ABIT, 2011).

Na Figura 4 é ilustrado o índice de inflação acumulada pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) e o Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM), de julho de 1994 até abril de 2011.

Figura 4 - Inflação acumulada pelo IPCA de 1994 a 2011



Fonte: IBGE (2011)

Segundo o IBGE, em julho de 2012, a produção física da indústria têxtil recuou 1,91% perante o mês anterior (com ajuste sazonal) e acumula queda de 6,1% no ano, frente ao período de 2011. Já a retração na produção de vestuário e acessórios foi menor, de 1,55%, comparando-se julho com junho, acumulando queda de 12,04% no ano. As exportações de têxteis e confeccionados registraram alta de 44,7%, de janeiro a julho, deste ano, sobre o mesmo período em 2011, enquanto as importações apresentaram queda de 1,6%, no mesmo comparativo. A implementação das medidas contidas no Plano Brasil Maior, associadas à queda das taxas de juros e ao câmbio desvalorizado, deve favorecer as empresas do setor.

1.6. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA

Toda pesquisa inicia-se com algum tipo de problema ou investigação, no entanto, a conceituação apropriada do problema de pesquisa, não constitui uma tarefa simples, significando que para realizar uma pesquisa é necessário examinar se o problema pensado enquadra-se na categoria científica, sendo assim, um problema é de natureza científica quando envolve variáveis que podem ser apresentadas como testáveis (GIL, 2010). A formulação de um problema de pesquisa, que seja relevante, estabelece que o pesquisador deverá posicionar-se no processo, analisando criticamente o estado atual do conhecimento, em sua área de interesse, comparando e contrastando abordagens teóricas-metodológicas utilizadas, avaliando a confiabilidade dos resultados da pesquisa e identificando os pontos de concordância e de contestações (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 1999).

Quanto ao enfoque à formulação do problema de pesquisa, utilizou-se o enfoque positivista e fenomenológico. A primeira formulação, a do enfoque positivista, coloca ênfase nas relações entre as variáveis que devem ser objetivamente medidas, destacando o apoio da estatística para atingir essa finalidade. A segunda formulação, a de natureza fenomenológica, põe em destaque as percepções dos sujeitos e, sobretudo salienta o significado que os dados têm para as pessoas (TRIVIÑOS, 2012). Em relação ao enfoque positivista, obtiveram-se os resultados através da análise dos dados por correlação entre variáveis da inovação. Na formulação fenomenológica, os resultados foram obtidos por meio do questionamento aberto sobre o que os entrevistados entendiam por inovação, trazendo um conceito particular de inovação.

A questão de pesquisa ou problema de pesquisa, desta dissertação, relaciona-se ao setor têxtil, que passou por um processo de redução do número de indústrias e de pessoal empregado, ao longo dos anos 90, embora a produção desse setor estivesse expandindo-se de forma relevante, com o agrupamento de novas tecnologias. Entretanto, nos anos 2000, época que marcou o final do processo que impedia a modernização, também, foi marcada pela retomada da expansão das indústrias têxteis no Brasil (IEMI, 2011).

O relatório responsável pela pesquisa na indústria têxtil, no Brasil, o Instituto de Estudos e *Marketing* Industrial (IEMI), aborda o setor têxtil brasileiro, no quesito do comércio internacional, relatando que o Brasil é um dos maiores produtores e consumidores mundiais. Em termos de comércio exterior, a sua participação classifica-se na 24ª posição, dentre os maiores exportadores de têxteis e, 70ª no segmento de vestuário. Este índice conclui que o País enquadra-se no perfil de “produtor-consumidor” (IEMI, 2011).

Diante da contextualização do setor industrial têxtil, segue na próxima seção os objetivos da pesquisa.

1.7. OBJETIVOS DA PESQUISA

Para Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1999), o objetivo de uma pesquisa gera questões que constituem o tema central, de maneira clara e direta, sendo constituído, na maioria das vezes, em uma frase ou em um parágrafo. Para o desenvolvimento de uma pesquisa ser preciso, deve-se partir de seus objetivos gerais, pois indicam a direção a ser seguida, apontando para os objetivos específicos do levantamento que será realizado (GIL, 2008).

Os objetivos desta dissertação de mestrado estão divididos em: objetivo geral, onde o tema central da pesquisa é apresentado; objetivos específicos, onde a partir do objetivo geral, foram desmembradas as etapas alcançadas, para se atingir os resultados esperados na pesquisa.

1.7.1. Objetivo Geral

Após formular a questão de pesquisa, o objetivo geral auxilia na determinação, com clareza e objetividade, do escopo que o pesquisador almeja alcançar com seu estudo (CERVO; BERVIAN, 2007; COOPER; SCHINDLER, 2003). No entanto, o objetivo geral, precisa estar vinculado diretamente à definição proposta pela pesquisa, relacionando-se com o conteúdo essencial dos fenômenos, eventos e ideias a serem estudadas (MARCONI; LAKATOS, 2007).

Para tanto, o objetivo geral da pesquisa foi identificar as inovações, de acordo com as quatro dimensões do Manual de Oslo (2005), no setor industrial de malharia retilínea, em indústrias, no município de Caxias do Sul.

1.7.2. Objetivos Específicos

O pesquisador, ao definir os objetivos específicos, aprofunda as intenções expressas no objetivo geral (CERVO; BERVIAN, 2002). Enquanto o objetivo geral tende estabelecer o propósito maior da pesquisa, os objetivos específicos pretendem detalhar a intenção anunciada no objetivo geral, descrevendo, assim, as etapas intermediárias da pesquisa (FONSECA, 2007). A partir do objetivo geral, foram estabelecidos para esta pesquisa, os seguintes objetivos específicos:

- a) Caracterizar o setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul;
- b) Identificar as inovações com base no Manual do Oslo (2005), por meio de entrevistas semiestruturadas aos gestores responsáveis, avaliando: Inovação de Produto (bens ou serviços); Inovação de Processo; Inovação de *Marketing*; Inovação Organizacional;
- c) Classificar o conceito de inovação na fase qualitativa da pesquisa, por meio da análise de conteúdo das entrevistas;
- d) Identificar relações entre variáveis da inovação e da indústria, na fase quantitativa

da pesquisa, por meio do método estatístico de correlação.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, o objetivo é abordar a inovação, a partir do Manual de Oslo (2005), e o setor industrial de malharia retilínea de Caxias do sul, pertencente à indústria têxtil brasileira. O embasamento teórico da indústria têxtil no Brasil e no Rio Grande do Sul é utilizado para fundamentar o início da industrialização no País e no Estado, que com o avanço industrial oportunizou o desenvolvimento de segmentos pertencentes ao setor têxtil, dentre eles, o setor industrial de malharia retilínea.

2.1. INOVAÇÃO

Em 1912, a abordagem conceitual de inovação desenvolveu-se e obteve maior espaço a partir da obra Schumpeter, na publicação do livro: Teoria do Desenvolvimento Econômico, colocando-a num lugar de destaque, na área organizacional. Desta maneira, a inovação, de acordo com Schumpeter (1934), é a ação de inovar, de criar processos que promovam a ruptura no sistema econômico, permitindo o surgimento de novidades.

Nas economias capitalistas o desenvolvimento econômico é orientado pelo impacto das inovações tecnológicas, ocorrido por meio de um processo dinâmico de “destruição criadora”, sendo a inovação, caracterizada por um processo de criação do novo perante a destruição do que está se tornando obsoleto, contestando a ideia do equilíbrio da economia, como é descrito na teoria neoclássica (SCHUMPETER, 1934).

De encontro com o processo de destruição criadora, o impulso fundamental necessário para que o processo ocorra se desenvolve colocando e mantendo em funcionamento a máquina capitalista, que procede dos novos bens de consumo, novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados e das novas formas de organização industrial criadas pela empresa capitalista (SCHUMPETER, 1961).

Para Schumpeter (1934), a inovação classifica-se em quatro propriedades fundamentais: a) a incerteza gerada pela existência de problemas técnicos e econômicos, cujas soluções são desconhecidas; b) a crescente dependência das novas oportunidades tecnológicas no conhecimento científico, devendo ser visto com ressalva, quando se considera a importância do conhecimento tácito para o processo de inovação; c) a crescente formalização das atividades de pesquisa e desenvolvimento e sua execução no interior das empresas; d) a aprendizagem por meio de atividades informais de solução de problemas de produção e

esforços para satisfazer as necessidades dos clientes.

Inovação é um processo e não um simples evento, deste modo, necessita ser gerida como tal (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005). Estudos e pesquisas idealizam a inovação como um processo, cujas características também foram alvo de investigação (AMABILE, 1996; MARINOVA; PHILLIMORE, 2003). Existem estudos que enxergam a inovação como um processo social complexo, interativo de fluído não linear, ubíquo e dinâmico (SUNDBO, 2003; CARAYANNIS; GONZALEZ, 2003).

Inovar significa introduzir novidade, concebendo-se a inovação organizacional como o processo de introduzir, adotar e implementar uma nova ideia (processo, bem ou serviço) em uma organização em resposta a um problema percebido, transformando uma nova ideia em algo concreto (ALENCAR, 1997).

A inovação, inevitavelmente, diz respeito a mudanças. Entretanto, as mudanças podem ser relativas ao objeto que a organização oferece, ou seja, o produto, ou podem estar relacionadas ao modo como a organização cria, produz e entrega estes produtos, ou seja, o processo. Esse conceito amplia-se para outros tipos de mudanças como forma organizacional, forma de trabalho, negócios, tecnologia e *marketing* (TAKAHASHI; TAKAHASHI, 2007 p. 5).

A inovação é fortemente associada ao crescimento, onde novos negócios são criados a partir de novas ideias, na geração de vantagem competitiva no que uma empresa pode ofertar. Economistas têm debatido durante décadas sobre a essência da natureza desta relação, mas concordam que a inovação responde por uma proporção do crescimento econômico (BESSANT; TIDD, 2009).

A inovação é movida pela habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e extrair proveito das mesmas, mas a inovação não consiste apenas na abertura de novos mercados, ela também significa novas maneiras de servir a mercados já estabelecidos e maduros. Evidentemente, a tecnologia sempre desempenha um papel fundamental na disponibilização de opções radicalmente novas, porém a inovação não está restrita a bens manufaturados, um exemplo de reviravolta, pela inovação, pode ser encontrado no setor de serviços, assim como no setor público e privado (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

No Manual de Oslo (2005), a partir das teorias de Schumpeter, é relatado que as inovações radicais produzem rupturas intensas, enquanto que as inovações incrementais proporcionam sequência à ação de mudança, sendo que, Schumpeter propõe cinco pressupostos para que ocorra a inovação em um mercado: a) a introdução de novos produtos; b) a introdução de novas práticas de produção; c) a abertura de novos mercados; d) o

desenvolvimento de novas fontes fornecedoras de matérias primas e outros insumos; e) a criação de novas estruturas de mercado em uma indústria.

O início das primeiras definições de Schumpeter sobre as condições da inovação permitiu que vários autores propusessem abordagens conceituais de inovação, bem como denominações para as mesmas. Carvalho (2009) conceitua a inovação como uma invenção que venceu diversos riscos associados, sendo tecnológicos ou de mercado, e que chegou ao mercado gerando valor para os grupos de interesse envolvidos. O autor reforça que dependendo de quanto revolucionária for a inovação e seu grau de difusão, o impacto socioeconômico poderá ser de tal forma significativo, que resulta, no que Schumpeter (1934) denominava, “destruição criativa”.

Os processos de aprendizagem e de inovação são chaves para o desenvolvimento, o avanço econômico e social da região ou da localidade, não sendo limitados aos laboratórios e as universidades. No entanto, envolvem negócios, setor financeiro, autoridades públicas, ONGs, e a sociedade civil, apresentando consequências de grande envergadura para o desempenho da economia e para a qualidade de vida (MIEDZINSKI, 2006).

Drucker et al., (2000) comenta que a sociedade, a família e a comunidade são instituições conservadoras, pois procuram manter a estabilidade, retardando mudanças, porém as organizações modernas são desestabilizadoras e necessitam ser organizadas para a inovação, ou seja, para o descarte ordenado de tudo o que já está estabelecido, cômodo e familiar, sejam produtos, serviços ou processos, também um conjunto de habilidades, de relacionamentos sociais e humanos e a organização em si. Em resumo, a organização precisa ser organizada para a constante mudança, por isso é natural que o conhecimento sofra transformações.

A inovação é o resultado da implantação de invenções e do conhecimento acessível às organizações, motivadas pela busca de vantagens competitivas com impacto econômico (SCHUMPETER, 1997). Ahmed (2001) ressalta que a inovação é um processo complexo, facilmente identificado e de importância para o sucesso organizacional, mas complicado de ser gerenciado.

A inovação tem um conceito simples, é uma iniciativa, modesta ou revolucionária, que surge como uma novidade para a organização e para o mercado e que, aplicada na prática, traz resultados econômicos para a empresa, sejam eles ligados à tecnologia, gestão, processos ou modelo de negócio (SIMANTOB; LIPPI, 2003 p. 12). As redes auxiliam na formação de uma resposta para reduzir a incerteza do processo de inovação, reduzindo o custo e os riscos do

desenvolvimento de um novo campo de conhecimento, maximizando a flexibilidade e a reversão dos comprometimentos, alguns autores analisam este paradigma da organização em rede, para a inovação em aglomerações regionais. Segundo Cooke e Morgan (1998) e Rothwell (1996), a rede é uma forma mais eficiente de contornar a complexidade e incerteza presente no processo de inovação.

A inovação é o instrumento específico do espírito empreendedor. É o ato que contempla os recursos com a nova capacidade de criar riqueza. A inovação, de fato, cria um recurso, que tanto na esfera social e econômica, o maior recurso econômico é o poder aquisitivo, por meio dele é que surge o empreendedor inovador, facilitando o surgimento da inovação, sendo esta o instrumento dos empreendedores, a fim de explorar mudanças que ocasionem uma oportunidade de novos negócios (DRUCKER, 2005 p. 39).

O termo inovar constitui o tornar novo, renovar e introduzir novidade, no entanto, a entrada de uma novidade em um mercado não individualiza uma inovação, é necessário a percepção e o aceite da mesma pelos clientes da empresa, sendo esta a diferença principal entre a invenção e a inovação (CORAL; OGLIARI; ABREU, 2008). Por isso, inovar é ter uma ideia que seus concorrentes ainda não tiveram e implantá-la com sucesso. A inovação faz parte da estratégia das empresas: seu foco é o desempenho econômico e a criação de valor (SIMANTOB; LIPPI, 2003 p. 12).

A competitividade de uma nação depende da capacidade de sua indústria para inovar e melhorar, as empresas conseguem vantagens competitivas através das inovações (PORTER, 1990). De outra forma, Callon (1992) defende que o aprendizado tecnológico necessita de esforço consciente, propositivo e incremental, para coletar informações novas, tentar novas formas, criar novas habilidades e rotinas operacionais, assim como estabelecer novos relacionamentos com atores externos.

A inovação é um instrumento do espírito empreendedor, que gera nova capacidade de criar riqueza, deste modo, as empresas que almejam o aumento de sua competitividade, sentem a necessidade do investimento em práticas voltadas ao desenvolvimento de novas tecnologias, buscando novas formas de desenvolver suas atividades, seja na criação de novos produtos, serviços ou processos, ou ainda, melhorando os já existentes (DRUKER, 1998).

Kelley e Littman (2001) abordam um método para inovar sempre, que possui cinco etapas: na primeira etapa deve-se compreender o mercado, clientes, tecnologias e limitações do problema, ou seja, compreender as percepções do momento. Na segunda etapa é necessário observar pessoas em situações reais, sobre o que as confunde, o que gostam, detestam etc. A

terceira etapa consiste em visualizar novos conceitos para o mundo e para os clientes que irão usufruí-los. Na quarta etapa é necessário avaliar e aprimorar os arquétipos em uma série de iterações velozes. A quinta e última etapa, é a implementação, o conceito novo para a comercialização, esta fase é longa e desafiadora.

A inovação é descrita como o processo chave, associado à renovação, dentro da organização, por reanimar o que ela oferece e como institui e distribui esta oferta. Vista desta forma, a inovação é uma atividade de natureza comum associada à sobrevivência e ao crescimento, com este nível de abstração, pode-se considerar que o processo base é comum a toda a organização (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005).

A inovação diz respeito à busca, descoberta, experimentação e adoção de novos produtos, processos e novas formas organizacionais. O autor classifica as quatro propriedades fundamentais da inovação: a) a incerteza gerada pela existência de problemas técnico-econômicos, cujas soluções são desconhecidas; b) a dependência das novas oportunidades tecnológicas no conhecimento científico; c) a crescente formalização das atividades de pesquisa, desenvolvimento e sua execução no interior de empresas de manufatura integradas; d) a aprendizagem devido às atividades informais de solução de problemas de produção e esforços para satisfazer as necessidades dos clientes (DOSI, 1982).

Com argumentos semelhantes, Nelson e Winter (1982), afirmam que a incerteza pode ser reduzida, mas não eliminada do processo de inovação, porque sua natureza não é totalmente previsível no início da tentativa que resulta na inovação. Bell e Callon (1994) descrevem que em qualquer etapa do processo de inovação deve se produzir um intercâmbio entre os elementos científicos, tecnológicos e de mercado que interagem nos processos, estes elementos devem conhecer em todo momento o contexto geral em que se desenvolvem, com atributos criadores de valores (ESCORSA; VALLIS, 1996 apud OLEA, 2008).

Além dos conceitos atribuídos até o momento, cabe mencionar os dilemas da inovação abordados por Christensen (2001, p. 237), através da ênfase na tecnologia de ruptura nas empresas. O autor destaca sete dilemas que são necessários para que as organizações aprendam a conduzir-se:

Primeiro: O ritmo do progresso que os mercados demandam ou podem absorver pode ser diferente do progresso oferecido pela tecnologia. Segundo: Administrar a inovação espelha o processo de alocação de recursos. A inovação propõe obter os fundos e a força de trabalho de que ela necessita para ser bem-sucedida; as que forem consideradas de baixa prioridade, formalmente ou de fato, sofrerão a falta de recursos e terão pequena chance de sucesso. Terceiro: Exatamente como existe um lado de alocação de recursos para cada problema da inovação, outro é combinar o

mercado à tecnologia. Historicamente, a abordagem mais bem-sucedida tem sido descobrir um novo mercado que valorize as características em vigor da tecnologia de ruptura. Quarto: As capacidades da maior parte das organizações são muito mais especializadas e específicas do que a maioria dos administradores está inclinada a acreditar. Quinto: Em muitos exemplos, a informação necessária para motivar grandes e decisivos investimentos diante de uma tecnologia de ruptura simplesmente não existe. Sexto: Não é sábio adotar uma estratégia tecnológica abrangente, para ser sempre o líder ou sempre um seguidor. Sétimo: Uma característica de quase todas essas formulações, entretanto, é que elas se relacionam a coisas, como ativos ou recursos, difíceis de obter ou copiar.

Para Dosi (1982), a inovação está relacionada com a descoberta, a experimentação, o desenvolvimento, a imitação e adoção de novos produtos, novos processos de produção e novos arranjos organizacionais.

A definição, segundo Stal et al., (2006) decorre do estabelecimento de cinco fatores que auxiliam a compreensão do processo de inovação contemporâneo: a) a inovação implica em uma dose de incerteza, sendo que o resultado dos esforços inovadores dificilmente pode ser conhecido previamente e tal incerteza não envolve apenas a falta de informação relevante sobre o acontecimento de eventos conhecidos, mas envolve a existência de problemas técnico-econômicos, cuja solução é desconhecida, assim como a impossibilidade de prever consequências para ações; b) as novas oportunidades tecnológicas estão cada vez mais se fundamentando nos avanços alcançados pelo conhecimento científico; c) o aumento da complexidade, abrangendo as atividades de inovação, tem favorecido a organização formalizada em oposição ao inovador individual, obtendo uma maior integração entre os diversos agentes envolvidos no processo; d) uma significativa gama de inovação tem se originado através do *learning-by-doing* e *learning-by-using*, ou seja, pessoas e organizações podem aprender como usar, melhorar ou produzir coisas por meio de atividades informais como, reuniões com clientes, solução de problemas práticos, a redução de gargalos na produção, entre outros; e) a mudança tecnológica não deve ser descrita como uma reação às mudanças nas condições de mercado, simplesmente, pois ela é mais uma função da experiência tecnológica obtida pelas empresas, organizações e Países.

Alencar (1997) afirma que são inúmeros os exemplos de inovação no nível das organizações. Um novo produto para o mesmo mercado; um novo produto para um novo mercado; um mesmo produto para um novo mercado; um novo método de trabalho ou uma nova estrutura organizacional. Desta forma, algumas inovações são de natureza técnica, estando diretamente relacionadas às atividades primárias de trabalho, como a implementação de uma ideia para um novo produto ou um novo serviço, no aprimoramento de produtos e serviços oferecidos. Outras inovações teriam caráter administrativo como, a implementação

de uma nova maneira de recrutar colaboradores, de alocar recursos, estabelecer horários de trabalho, premiar funcionários ou um novo método de trabalho.

A partir das definições de inovação, descritas pelos autores citados no referencial teórico, o pesquisador se permite expor o seu conceito pessoal no que diz respeito a inovação. Desta forma, a inovação é a implementação de novos produtos e serviços, assim como novas práticas de processos, tanto produtivos como de gestão, a fim de gerar melhorias para usuários dos produtos e serviços, assim como colaboradores inseridos em uma organização, e que gerem retorno econômico e social para os beneficiários das inovações.

2.1.1. Dimensões da Inovação

Vários autores classificam a inovação em dimensões, portanto, a inovação é vista como um processo de mudança, na qual produtos ou processos novos ou significativamente melhorados substituem os até então existentes. Essas abordagens teóricas classificam as inovações em quatro categorias (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005; BESSANT; TIDD, 2009; LEITE, 2005; SIMANTOB; LIPPI, 2003; CARVALHO, 2009): a) inovação de produtos e/ou serviços: são mudanças de um produto ou serviço oferecido pela organização, que podem utilizar novas tecnologias ou tecnologias já existentes; são o desenvolvimento e a comercialização de produtos e serviços novos, vinculados na satisfação dos clientes; b) inovação de processos: são as mudanças no modo como os produtos ou serviços são criados e distribuídos, novos ou significativamente melhorados; é o desenvolvimento de diferentes maneiras de fabricação e na prestação de serviços; c) inovação de *marketing* (posição competitiva): mudanças no contexto que os produtos ou serviços são introduzidos no mercado, voltados para as necessidades dos consumidores; é o desenvolvimento de estruturas novas de poder e liderança; d) inovação organizacional (de gestão ou processo mental): mudanças nos modelos mentais subjacentes, que moldam o que a organização faz, portanto, é o resultado de decisões estratégicas, adotadas pela empresa, através de novos negócios desenvolvidos, para fornecer vantagem competitiva sustentável.

A Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC) é uma publicação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que objetiva fornecer informações para a construção de indicadores das atividades de inovação tecnológica das empresas brasileiras, sendo a edição citada de 2008, a quarta pesquisa realizada pelo IBGE com o apoio da FINEP e do MCT no ano de 2008. A PINTEC é uma pesquisa-satélite do Sistema de Estatísticas

Econômicas, articulada com as demais pesquisas que cobrem as atividades do seu âmbito, em particular com as pesquisas anuais, de corte estrutural, o que amplia o seu potencial analítico (PINTEC, 2008). Sendo assim, a PINTEC classifica as dimensões da inovação como: a) inovação de produto: um produto novo que possui características diferenciadas dos produtos até então produzidos por uma empresa, sendo as especificações técnicas, materiais e componentes, as propriedades fundamentais a serem distintas em um novo produto; b) inovação de processo: introdução de novas e aprimoradas maneiras e métodos de produção e de entrega de produtos, esta inovação envolve mudanças de equipamentos ou de sistemas utilizados na fabricação dos produtos e, também, nas técnicas e procedimentos aplicados no fornecimento de serviços advindos dos produtos; c) inovação de *marketing*: é a implementação de um novo método de *marketing*, através de mudanças significativas na construção do produto ou na embalagem, no posicionamento do produto, na promoção ou na fixação de preços, com o intuito de responder melhor as necessidades dos clientes, abrindo novos mercados ou reposicionando o produto no mercado; d) inovação organizacional: é a implementação de uma nova prática organizacional nas técnicas de negócios da empresa, no local de trabalho e nas relações externas, procurando melhorar a utilização do conhecimento, a eficácia do andamento do trabalho, ou na qualidade dos bens e serviços, sendo assim, é o resultado de determinações estratégicas adotadas pela direção da empresa, devendo instituir novidade organizacional para a empresa.

De acordo com Jonash e Sommerlate (1999), as inovações são classificadas em quatro tipos: a) a inovação de produtos ou serviços: consiste no desenvolvimento e comercialização criativa de novas tecnologias, acopladas a necessidades insatisfeitas de clientes; b) a inovação de processos: consiste em desenvolver novas formas de fabricação de produtos ou prestação de serviços; c) a inovação de gestão: consiste na introdução de novas maneiras de conduzir negócios que providenciem uma vantagem competitiva; d) a inovação de negócios ou de mercados: consiste na relação do desenvolvimento de novos negócios, que permitam a consolidação de vantagem competitiva.

A inovação é um processo que inicia pela percepção de um novo mercado e/ou oportunidades de novos serviços para uma invenção de base tecnológica que conduz ao desenvolvimento, produção e *marketing*, visando o sucesso comercial da inovação. Consequentemente, uma invenção só torna-se inovação no momento em que chega ao mercado e mostra que seu impacto econômico está intimamente ligado ao seu grau de difusão (CARVALHO, 2009).

Tidd, Bessant e Pavitt (2005) classificam quatro categorias de inovação, denominado

assim os 4 P's da inovação: a inovação de produto, inovação de processo, inovação de posição, podendo ser denominada como inovação de *marketing* e inovação de paradigma, denominada inovação de padrão. No Manual de Oslo (2005), a classificação da inovação também ocorre em quatro dimensões: produto, processo, *marketing* e organizacional. Esta classificação das dimensões da inovação foram usadas como referência na construção da dissertação de mestrado.

Novas oportunidades não dizem respeito apenas a aperfeiçoamentos no já conhecido ambiente produtivo ou social, portanto, entende-se como inovação uma introdução de novos produtos, processos, serviços, *marketing* ou organizacional. Surge como conceito que objetiva ampliar a competitividade da empresa no mercado local ou global, a fim de melhorar as condições de vida da sociedade, podendo aparecer de formas totalmente diferentes ao preparar materiais e forças (IEL, 2009).

No caso do setor têxtil, os avanços têm sido lentos, apesar das grandes oportunidades de inovação permitidas pelas tecnologias de propósito genérico emergentes (COSTA; MONTEIRO; GUIDOLIN, 2012). Segundo Von Tunzelmann e Acha (2005), existe uma assimetria na produção mundial, pois muitos Países em desenvolvimento entram no mercado apenas com mão de obra barata e com tecnologias simples, enquanto os Países desenvolvidos criam produtos com elevado valor agregado. Um novo patamar de competitividade para o setor têxtil brasileiro, não significa ficar restrito a réplica do modelo europeu, que busca os produtos de mais alto valor agregado. O País conta com um mercado interno robusto, que merece atenção na busca das oportunidades de inovações disruptivas, que podem ser competitivas globalmente.

As dimensões da inovação estudadas nas indústrias de malhas retilínea de Caxias do Sul seguem referenciadas por autores que reforçam os conceitos da inovação, a partir das quatro dimensões da inovação, segundo o Manual de Oslo (2005).

2.1.1.1. Inovação de Produto

A inovação de produto/serviço é a introdução de um novo bem, ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estejam familiarizados ou de uma nova qualidade de um bem (IEL, 2009 p. 21). Conforme o Manual de Oslo (2005), a inovação de produto trata-se da introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente aprimorado, no que pertence às características de bens ou serviços, envolvem incrementos de melhoria em especificações

técnicas, componentes e materiais, a facilidade de uso, a incorporação de *softwares* e características funcionais. De acordo com Jonash e Sommerlatte (1999), a inovação de produtos ou serviços, incide na fonte de mudança, possibilitando vantagem competitiva, já nos serviços, a inovação inclui o fornecimento de um novo serviço. Tidd, Bessant e Pavitt (2008) relatam que a inovação de produto/serviço são mudanças nos produtos ou serviços que uma organização oferece.

2.1.1.2. Inovação de Processo

A inovação de processo está centralizada na melhoria da eficiência e da eficácia do processo produtivo (HIGGINS, 1995). A inovação de processo envolve mudanças na maneira em como são criados e entregues, os produtos e serviços, aos clientes (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

A introdução de um novo método de produção ou distribuição de bens ou de serviços, ou de novas tecnologias de processo, caracteriza a inovação de processo. Novos métodos não precisam ser baseados numa descoberta cientificamente nova, podem consistir apenas de uma nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria ou ofertar um serviço (IEL, 2009 p. 22). O Manual do Oslo (2005) caracteriza a inovação de processo como a implementação de um método novo ou significativamente aperfeiçoado de produção ou de distribuição, fazem parte da inovação de processo, mudanças significativas em técnicas e equipamentos, visando à redução de custos de produção ou de distribuição, no intuito de melhorar a qualidade dos produtos e da distribuição dos mesmos.

2.1.1.3. Inovação de *Marketing*

A inovação de *marketing* é a que gera a melhoria significativa em alguns dos elementos do *marketing*, que são o produto, o preço, a promoção, a distribuição e mercado, podendo basear-se na diferenciação de produto, promoção, distribuição e mercado ou nos custos, no caso, o preço (HIGGINS, 1995). São alterações no contexto em que os produtos e serviços são introduzidos no mercado (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). A inovação de mercado consiste na abertura de um novo, ou seja, de um mercado em que o ramo particular da indústria de transformação ou de serviços em questão, não tenha ainda entrado, quer esse mercado tenha existido antes ou não (IEL, 2009 p. 22).

Desta forma, a inovação de *marketing*, incide na implementação de novos métodos, com mudanças significativas na elaboração do produto, na embalagem, na promoção e no posicionamento e, até, na fixação de preços. Deste modo, a inovação de *marketing* está voltada para a melhoria do atendimento das necessidades dos consumidores, pela forma de abertura de novos mercados, reposicionamento de produtos de uma empresa no mercado, objetivando o aumento das vendas (MANUAL DE OSLO, 2005).

2.1.1.4. Inovação Organizacional

A inovação organizacional é essencial para as empresas que desejarem acompanhar os desafios estratégicos, pois resultam em melhorias na gestão da organização (HIGGINS, 1995). Barbieri et al., (2007) ressalta que existem fatores provedores de inovações organizacionais como motivação, satisfação no trabalho, estímulo à criatividade, redução de conflitos entre gerências, liderança, comunicação interna, gestão de projetos de inovação, empreendedores internos, sistemas de recompensas e clima inovador, que representam alguns temas relacionados com modelos de gestão que intervêm em processos de inovação.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) ressaltam que a inovação organizacional envolve mudanças nos modelos mentais subjacentes que estruturam o que a organização faz. IEL (2009 p. 22) ressalta que a inovação de gestão é o estabelecimento de novas formas de organização hierárquica ou entre atores de um segmento industrial ou de serviços, visando agregar valor ou reduzir riscos, por meio de ações coordenadas.

Sendo assim, a inovação organizacional significa a implementação de um novo método organizacional em práticas de negócios de uma empresa, ou seja, na disposição do local de trabalho e também nas relações externas, os novos métodos auxiliam nas rotinas e procedimentos da organização, na condução do trabalho e práticas que facilitam o compartilhamento de aprendizado e conhecimento no interior da empresa (MANUAL DE OSLO, 2005).

2.2. INDÚSTRIA TÊXTIL

As atividades produtivas do segmento têxtil são interdependentes, mas com respectiva independência dentro do processo produtivo, o que permite a coexistência de empresas especializadas e com diferentes graus de atualização tecnológica, sendo assim, o resultado de

cada etapa de produção pode alimentar a etapa seguinte, independentemente de fatores como escala e tecnologia de produção. Desta forma, existem indústrias têxteis que possuem somente o subsetor de fiação, em que atuam como fornecedores para as indústrias que atuam nos subsetores de malharia e tecelagem plana, assim como, também existem indústrias totalmente verticalizadas, ou seja, atuam em todos os subsetores produtivos têxteis como fornecedoras para as indústrias de confecção e vestuário. Os artigos produzidos pelo setor têxtil podem ser agrupados em cinco segmentos: fios têxteis, tecidos, malhas, não tecidos, beneficiamento e acabamento de tecidos planos e malhas (PEREIRA, 2006).

2.2.1. Desenvolvimento da Indústria Têxtil Brasileira

Partindo do princípio de que tudo teria iniciado com a efetiva ocupação do território brasileiro, ocorrida em 1500, podem ser identificadas quatro etapas importantes para a definição da evolução histórica da indústria têxtil no País: a fase colonial, a fase de implantação, a fase da consolidação e a fase atual (SINDIMALHAS, 2011).

Posteriormente, a técnica da malharia estabeleceu-se na Grã-Bretanha e, por volta de 1488, o Parlamento controlava o preço dos gorros e, Henrique VII, foi o primeiro monarca a usar meias de malhas. Na fase colonial, que se estendeu da década de 1500 até 1844, a característica fundamental foi o princípio da indústria têxtil, onde as diretrizes da política econômica para as colônias eram ditadas pela Metrópole, assim, era comum a adoção de políticas de estímulo ou restrição, segundo seus interesses ou necessidade de cumprimento de acordos comerciais com outros Países. Em 1550, apareceu na Inglaterra a primeira meia de seda de malhas e, em 1561, a Rainha Elizabeth I ficou tão impressionada com sua elasticidade e finura, que nunca mais usou meias produzidas com tecido plano. Em 1589, o Pastor William Lee inventou o tear de malhas de trama operado manualmente e a partir de então, a produção fabril caseira passou a ser de fundamental importância. O princípio de funcionamento do invento de Lee ainda é utilizado nas máquinas mais modernas, mas somente cerca de 200 anos depois de Lee, foi inventado o tear de malhas de urdume, presumidamente por Crane (SINDIMALHAS, 2011).

Em 1589 William Lee inventou uma máquina para a fabricação de meias, que, conseqüentemente, passou a ser adotada por toda a Europa, porém, no século XVIII, surgiram os primeiros tecidos de malha de algodão. Nessa época, a produção da malharia limitava-se a produção de roupa branca. Entre os anos de 1920 a 1925, o algodão foi introduzido na alta costura, que passou a ocupar uma posição importante na indústria têxtil e no Brasil

(ROMERO, 1994).

O surgimento da indústria têxtil brasileira ocorreu no período colonial até a década de 30, em que as primeiras iniciativas de construções de indústrias no Brasil foram fracassadas, pois as mesmas eram constituídas com medidas opostas as estabelecidas pela família real portuguesa. O Brasil realizou a tentativa de fabricar tecidos finos, porém, um alvará de 1781, de D. Maria I, ordenou a destruição de teares brasileiros e, juntamente com eles, a indústria brasileira, que estava nascendo. Na época, a família real portuguesa só admitia teares que prestassem serviço a indústria das fazendas, pois, nessas indústrias, fabricava-se tecidos grossos de algodão, que serviam para o uso de vestuário dos negros. A influência da moda brasileira é totalmente europeia, designadamente, francesa. Nesta fase, a moda brasileira acontecia por meio de livreiros franceses, estes importavam revistas que ilustravam a moda em litogravuras¹, que instruía, com cortes e medidas, como fazer as peças (SEBRAE, 2011).

Com a chegada de D. João VI, ao Brasil, o Alvará de D. Maria I foi revogado, mas o surto industrialista, que poderia ter sido verificado, não ocorreu e foi aniquilado em razão de medidas econômicas de interesse da Metrópole, que assinara em 1810, um tratado de aliança e comércio com a Inglaterra, instituindo privilégios para os produtos ingleses, reduzindo-se os direitos alfandegários para 15%, taxa essa inferior até mesmo à aplicada para os produtos portugueses que entrassem no Brasil. Com isso, nossa incipiente indústria têxtil não tinha como competir com os tecidos ingleses, perdurando essa situação até 1844, quando novo sistema tarifário veio comandar o processo evolutivo da industrialização brasileira (SINDIMALHAS, 2011).

Na fase de implantação, os instrumentos de estímulo ocorreram em 1844, quando se anunciou a primeira política industrial brasileira, em que foram elevadas as tarifas alfandegárias para a média de 30%, fato que provocou protestos de várias nações europeias. A medida propiciou um estímulo a industrialização, especialmente, para o ramo têxtil, que foi o pioneiro desse processo, contudo, o processo da industrialização não aconteceu de imediato, muito pelo contrário, pois ocorreu de forma lenta, podendo ser considerado o período de 1844 até 1913 como fase de implantação da indústria, no Brasil.

Em 1864, o Brasil tinha uma cultura algodoeira, matéria prima básica da indústria têxtil, mão de obra abundante e um mercado consumidor em crescimento, mas houve fatores não econômicos que influenciaram a evolução da indústria têxtil, dentre eles, a guerra civil

¹Litogravuras: Processo de impressão em pedra (calcário), baseado na repulsão da água aos corpos graxos. Os traçados são feitos com carvão litográfico. Com a pedra molhada, a tinta de impressão só adere às partes que contêm imagem e permite, sob pressão, a reprodução dessa imagem sobre o papel. O produto da litogravura é a litografia.

americana, a Guerra do Paraguai e a abolição do tráfico de escravos, fato este que resultou na maior disponibilidade de capitais, antes empregados nessa atividade. Assim, em 1864, estariam funcionando no Brasil 20 fábricas, com cerca de 15.000 fusos e 385 teares, mas menos de 20 anos depois, em 1881, o total cresceria para 44 fábricas e 60.000 fusos, gerando cerca de 5.000 empregos. Nas décadas seguintes, houve uma aceleração do processo de industrialização e, às vésperas da I Guerra Mundial, o Brasil estava com 200 fábricas, que empregavam 78.000 pessoas (SINDIMALHAS, 2011).

Susigan (2000) comenta como a indústria de lã brasileira é limitada, devido ao clima dos Estados brasileiros e, os Estados do Sul, são os Estados que mais necessitam de tecidos de inverno. Porém, em 1870, desenvolveram-se no Rio Grande do Sul, indústrias de lã que produziam mais de 50% do total de produtos de lã, produzidos no País, e empregavam mais de 60% de trabalhadores na indústria, dando início ao setor têxtil.

Mesmo após a Revolução Industrial, em 1870, a produção doméstica de tecidos de malhas ainda predominava e seus traços ainda persistiam em 1920, porém, o grande desenvolvimento da malharia só ocorreu no fim da década de 40, com o surgimento das fibras sintéticas, que extrapolaram as fibras naturais, como a viscose e o acetato (SINDIMALHAS, 2011).

A determinação em extinguir as fiações e as tecelagens, existentes no Brasil, tinha como objetivo, evitar que trabalhadores agrícolas e extrativistas minerais fossem desviados para a indústria manufatureira. Nesta época, houve restrição de produção de tecidos de algodão e essa restrição foi, posteriormente, reforçada em instruções de outros membros do governo da Metrópole, tais como a do ministro dos Negócios Ultramarinos, que determinava a abolição das fábricas de tecelagem, no Brasil, advertindo ao Vice-Rei, Luiz de Vasconcelos e Souza, no sentido de ter cuidado, pois eles acreditavam que debaixo do pretexto dos sobreditos panos grosseiros, manufaturar-se-iam alguns produtos proibidos (SINDIMALHAS, 2011).

Na fase de consolidação, no início da I Guerra Mundial, o Brasil já dispunha de um importante parque têxtil, e a guerra foi um fator decisivo na consolidação da indústria têxtil brasileira. Assim, a interrupção do fluxo de entrada de artigos, oriundos do exterior, pela concentração dos Países Europeus e dos Estados Unidos, no esforço da guerra, funcionou como elemento de estímulo para o crescimento da indústria brasileira. Segundo dados do IBGE, em 1919, a indústria têxtil contava com 105.116 trabalhadores, o que representava 38,1% do contingente empregado nas indústrias de transformação. Com o fim do conflito, na

década de 20, novamente retomou-se a atividade têxtil, pelo retorno das importações de tecidos, diante da dificuldade de competição com os similares estrangeiros, que eram vendidos no Brasil a preços inferiores aos que eram cobrados em seus Países de origem (IBGE, 2011).

A produção de tecidos de algodão por processos manuais, com o auxílio de rocas e teares à mão, que utilizavam maquinaria simples, começou no Brasil, no século XVIII. Portanto, a principal matéria prima da indústria têxtil brasileira foi o algodão, que não era produzido no Rio Grande do Sul, devido ao clima, porém, décadas mais tarde surgiu no Estado à indústria têxtil direcionada à produção de artigos de lã (VOGT, 2003).

Em 1907, a indústria têxtil (incluindo produtos de algodão, juta, lã, seda e linho) empregava 34,2% dos trabalhadores na indústria de transformação, e tinha 40,2% do total da força motriz instalada, e 40,4% do total do capital investido. Entre os anos de 1919 a 1939, a participação da indústria têxtil no total do valor adicionado, na indústria de transformação, foi, respectivamente, de 25,2% e 20,6%, abaixo apenas da indústria de processamento de alimentos (SUZIGAN, 2000 p. 129).

Em 1929, a grande crise que se abateu sobre a economia mundial, propiciou nova oportunidade de crescimento da indústria brasileira, a exemplo do que havia ocorrido durante a I Guerra Mundial. A capacidade de importação foi drasticamente reduzida, levando praticamente todos os Países a adotarem políticas de substituição dos importados, pela produção interna das mercadorias necessárias a seu abastecimento. Esse processo foi aprofundado pela eclosão da II Guerra Mundial, período em que ocorreram, realmente, excepcionais alterações na estrutura industrial brasileira. Como os fornecedores tradicionais do Brasil estavam envolvidos no conflito, abriu-se a possibilidade de o mercado ser suprido por meio do incremento da produção interna, com o surgimento de muitas fábricas, em praticamente todos os setores da atividade manufatureira. No ramo têxtil, as fábricas ampliaram-se, passando a operar com mais de um turno de trabalho e produzindo mais para atender o mercado interno e, ainda, exportando para mercados importantes, principalmente da Europa e dos Estados Unidos (SINDIMALHAS, 2011).

Até meados de 1930, a indústria têxtil desempenhou fundamental papel na economia brasileira como fonte abastecedora do mercado interno e, como um dos setores mais tradicionais dos ramos industriais, demonstrou a sua autossuficiência frente à situação de crescimento e expansão do setor da economia nacional. A indústria têxtil foi o gênero mais importante da indústria de transformação no Brasil até o ano de 1939 (HERÉDIA, 1995).

No Brasil, o crescimento industrial apresentou um ritmo acelerado, a indústria têxtil foi uma que contribuiu para tal crescimento, tendo chegado, antes de 1930, a autossuficiência na produção de tecidos para o mercado interno, apresentando todos os pré-requisitos exigidos ao desenvolvimento de áreas dependentes, sendo assim, o Brasil destacou-se como produtor das matérias primas exigidas como, por exemplo, o algodão e a lã (REICHEL, 1978).

Na década de 70, do século XX, o padrão fabril da indústria de transformação dos Países desenvolvidos passou por um processo de adequação às novas demandas do mercado, na redução do ritmo de crescimento, da produtividade e da lucratividade das atividades industriais, com isso, a ruptura das regras institucionais vigentes, durante o pós-guerra, e a mudança no padrão de demanda de produtos e serviços, desencadearam um processo mundial de reestruturação das organizações (PICCININI et al., 2006).

Até a década de 80, existiram períodos de crescimento, interpolados entre estabilidade e contração e, a partir de 1990, o setor teve que focar na modernização do parque industrial de insumos, produtos e processos, na busca de preços competitivos para enfrentar a concorrência de artigos importados, em consequência da abertura do mercado local a concorrência internacional. A indústria têxtil brasileira é comparada aos melhores e maiores produtores mundiais, classificando-a em 8º lugar, entre os Países produtores de têxteis, e em 7º lugar na produção de confeccionados. A indústria têxtil e de confecção é um dos setores mais importantes da economia nacional, tanto no seu valor de produção, quanto na geração de empregos (SEBRAE, 2011).

O setor têxtil é um dos mais importantes setores para a economia brasileira, representando 5,2% do faturamento da indústria de transformação, reunindo um total de 30 mil empresas, que representam 17,3% dos empregos da indústria de transformação, gerando uma média de 1,65 milhões de empregos diretos. A atividade teve no mercado mundial um crescimento de 125%, nos últimos 15 anos, com taxa de crescimento médio de 5,6% ao ano (IEMI, 2011).

Os tecidos de malhas podem ser produzidos rapidamente e a um custo relativamente pequeno, possuindo grande aceitação perante o mercado, por sua praticidade e versatilidade. Para a construção e análise do tecido de malhas, são usados dois termos: coluna e carreira. Coluna refere-se à série de laçadas de fios diferentes, que se situam na direção do comprimento do tecido. Já carreira é uma série de laçadas sucessivas do mesmo fio, que cruzam o tecido transversalmente. O mecanismo de tricotagem consiste na formação de laçadas de fio, com ajuda de agulhas finas e pontiagudas. Quando novas laçadas são

formadas, elas são puxadas através de outras laçadas formadas anteriormente. O entrelaçamento e a formação contínua de novas laçadas produzem os tecidos de malhas (SINDIMALHAS, 2011).

Os principais setores e suas respectivas atividades, que fazem parte da cadeia de valor da indústria têxtil, segundo Neumann (2003), são: a) Fiação: é a produção de fios e fibras para serem usadas na indústria têxtil, a partir de matérias primas naturais como, o algodão, o linho e a lã, ou por materiais sintéticos e artificiais como, o acrílico, a viscose, a poliamida, o *nylon* e outros; b) Tecelagem: na tecelagem os tecidos são obtidos por meio do entrelaçamento de conjuntos de fios em ângulos retos, permitindo a formação de trama, realizados em um tear, e podem ser divididos em três linhas: os tecidos pesados (índigos, brins e roupas profissionais), os tecidos leves (para camisaria, popelinas e estampados) e os tecidos para cama, mesa e banho e decoração; c) Malharia: no segmento malharia, a técnica consiste na passagem de uma laçada de fio através de outra laçada, conferindo ao tecido de malha, flexibilidade e elasticidade, em comparação ao tecido plano, obtido na tecelagem, portanto, é a técnica de construção de tecidos através do entrelaçamento de um ou mais fios, com o uso de agulhas e pode ser dividido em duas categorias: a) Malharia de trama: os tecidos são obtidos de um único fio, realizando evoluções em diversas agulhas. Usam-se teares circulares (de pequeno e grande diâmetro) e retilíneos. O campo de trabalho das agulhas, em que a formação do tecido é tubular, chama-se de máquinas circulares, já o campo de trabalho das agulhas em que a formação do tecido é linear, chama-se de máquinas retilíneas; b) Malharia de urdume: os tecidos são obtidos a partir das evoluções de diversos fios em diversas agulhas. Encontram-se duas categorias de máquinas da malharia por urdume, a *Kettensthul*, que se dedicam na produção de tecidos lisos para roupas íntimas, tecidos elásticos, forros e veludos. As máquinas da categoria *Raschel*, são voltadas para a produção de tecidos lisos e rendados, utilizados na produção de toalhas de renda, tecidos de *lingerie* e cortinas.

Os teares circulares são máquinas comuns e podem produzir de 450 até 500kg de tecidos de malha por dia, enquanto que um tear jato de ar, produz 100kg de tecidos planos por dia, utilizando um fio de mesma espessura. Os teares retilíneos, por sua vez, são mais avançados tecnologicamente, permitindo produzir tecidos de alta qualidade (NEUMANN, 2003).

A tecnologia afeta o desenho/*design* industrial, assim como o desenho tem um impacto reversível na tecnologia, desta forma, o desenvolvimento paralelo do *design* e da tecnologia

foi rastreado até o surgimento do tricô em 1589. As influências do brocado² do século XVII, que influenciaram o desenvolvimento das técnicas de tricô, são evidentes, assim como o efeito de demandas dos séculos XVIII e XIX para o mercado de rendas, estimulando o desenvolvimento de dispositivos para a produção de rendas na malharia. A tendência de moda, de curta duração, das meias verticalmente listradas, deixou consequências de longo alcance para a construção de quadros mais amplos de tricô e para um novo método de produção de malhas. Na primeira metade do século XIX, as mudanças na moda praticamente destruíram a indústria de malhas. Desde o início do século XX, a estréia de pulôveres³ para o esporte incentivou o desenvolvimento de soluções inovadoras, voltadas para as máquinas de tricô. Foi através dessas máquinas que o maior potencial para a produção de diferentes modelos surgiu e, a indústria da moda incentivou estas mudanças até a década de 1980 (MATKOVIĆ, 2010).

O Programa de Exportação da Indústria da Moda Brasileira (TEXBRASIL) relatou dados da indústria da moda brasileira, referente ao ano de 2010, iniciando pelo faturamento de US\$52 bilhões, com um número de 30 mil empresas, sendo que o País é o 5º maior produtor têxtil do mundo. As exportações sem fibra de algodão resultam em US\$1,44 bilhão e as importações em US\$3,4 bilhões, contabilizando um saldo na balança comercial de US\$2,2 bilhões negativos, sendo que houve investimentos de US\$13 bilhões, nos últimos 10 anos (TEXBRASIL, 2011). A cadeia de valor é demonstrada na Figura 5, como forma de visualização da cadeia produtiva brasileira da indústria/setor têxtil, em que as malharias estão inseridas.

²Tecido entremeadado com fios metálicos que formam relevos.

³Colete de malha, sem mangas, usado como abrigo.

Figura 5 - Cadeia produtiva brasileira do setor têxtil e de confecções



Fonte: ABIT (2011)

O Brasil encontrar-se na lista dos 10 principais mercados mundiais da indústria têxtil e é o segundo fornecedor principal de índigo e o terceiro fornecedor de malha, além de estar entre os seis principais Países produtores de confecção e, é um dos oito grandes mercados de fios, filamentos e tecidos (ABIT, 2012). No relatório do ano de 2011, a pesquisa de 2009, divulgada no mesmo ano, anuncia que o Brasil está na posição de quinto maior produtor mundial de têxteis e vestuário do mundo e que seu posicionamento, no *ranking* mundial de países importadores de têxtil-vestuário, em 2008, estava na 21^a, e no *ranking* de principais países exportadores, em 2008, ocupava a 24^a posição. Porém, estas colocações permanecem nas mesmas posições, segundo a pesquisa realizada pela OMC (Organização Mundial do Comércio), no ano de 2009, e publicada pelo Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira, em 2011 (IEMI, 2011).

O Brasil ocupa a 4^a posição dentre os maiores produtores mundiais de artigos de vestuário e a 5^a posição dentre os maiores produtores de manufaturas têxteis (IEMI, 2011 p. 24). A indústria têxtil-vestuário possui uma característica marcante no setor, sendo esta a

presença de aglomerações regionais. No Brasil, segue as seguintes aglomerações: a) a grande São Paulo, no vestuário; b) a região de Americana, em fios e tecidos sintéticos e artificiais; c) Vale do Itajaí - SC, confecção de artigos para casa; d) Fortaleza, no ramo de algodão. Além destas, incluem-se as regiões de Caxias do Sul, Sul de Minas Gerais e Norte do Paraná. No item de atividades produtivas do setor têxtil-vestuário, com concentração na tecelagem e confecção, nos últimos anos o cenário é marcado pela desregulamentação e a invasão do mercado internacional, por meio de produtos de baixo custo, originários por Países asiáticos (VOGT, 2003).

Segundo o *The International Textile Manufacturers Federation* (ITMF), o Brasil é o sétimo maior produtor mundial de artigos confeccionados e o oitavo maior na produção de têxteis, representando 3,6% e 3,0% do total mundial. Esses *rankings* atribuem ao País o título de um dos maiores mercados têxteis do mundo, sendo importante notar que sua produção é praticamente toda direcionada para o mercado interno (ITMF, 2004). Na Tabela 1, segue os dados do setor têxtil nacional, no segmento de empresas relacionadas ao setor, o número de empresas e de empregados.

Tabela 1 - Setor têxtil no Brasil

Segmento	Empresas	Número de Empregados
Têxtil	4.473	341.438
Fiações	417	78.318
Tecelagem	596	101.102
Malharias	2.511	122.138
Beneficiamento	949	39.880
Confeccionados	23.276	1.223.862
Vestuários	20.070	1.034.332
Meias e Acessórios	1.043	45.352
Linha Lar	1.199	102.590
Outros	964	41.588
Total	27.749	1.565.300

Fonte: BNDES (2009)

Entre 2003 e 2007, houve aumento de 13,3% no volume da mão de obra empregada no elo têxtil e, de 6,7% em confecção e no número de empresas (14,3% no elo têxtil e 31% em confecção). Entretanto, o número médio de empregados por empresa declinou de 66,8, em 2003, para 56,4, em 2007, especialmente, em confecções, que apresentou queda de 18%, contra 0,8% no elo têxtil, assim, verifica-se que houve a disseminação das empresas de confecção e, somente em 2007, das 20 mil empresas de vestuário, 16 mil tinham de 5 a 19 funcionários (IEMI, 2011, p. 37).

A produção de vestuário caiu 6,3% em abril de 2012, entretanto, no acumulado do

ano, de janeiro a abril, houve um recuo de 13,5%, registrando 1,70 milhão de peças produzidas no período, contra 1,96 milhão no mesmo período de 2011, influenciado em parte pela diminuição do consumo interno e em parte pela elevação das importações. As exportações brasileiras de vestuário, entre janeiro e abril de 2012, recuaram 8,0%, enquanto as importações cresceram 41,5%, elevando o *déficit* da balança comercial do setor em 46,6%, em consequência desse panorama, o pessoal ocupado no setor teve redução de 1,7% em abril e acumula queda de 3,7% no ano, chegando ao contingente de 1,13 milhão de postos de trabalho. As vendas no varejo de vestuário recuaram 0,17% em volumes e cresceram 1,1% em valores em abril, porém, no ano, o volume de vendas recuou 1,8% e a receita das vendas cresceu 5,4%. Segundo o IBGE, os preços do vestuário no varejo avançaram 0,98% em abril, acumulando alta de 0,20% no ano, ou seja, comparado a dezembro de 2011 (IEMI, 2012).

O setor têxtil abriu 493 novos postos de trabalho em setembro de 2012. No ano, o setor acumulou 306.893 empregos formais do setor, alta de 1,5% sobre o total registrado em dezembro de 2011, de acordo com o Ministério do Trabalho (IEMI, 2012). Um comparativo das importações de janeiro a junho de 2011, ao mesmo período de 2012, demonstrou a evolução das importações no Brasil, incluindo o setor têxtil, dentre eles o vestuário de malhas, que estão ilustradas na Figura 6.

Figura 6 - Evolução das importações

. Segmentos/Produtos	U \$S 1.000		Variação %
	Jan-Jun 2011	Jan-Jun 2012	
. Têxteis ⁽¹⁾	2.357.270	1.954.388	-17,1%
Fibras	481.065	105.156	-77,2%
Filamentos	459.060	426.625	-7,1%
Fios fiados	391.743	327.723	-16,3%
Linhas de Costura	3.916	4.095	4,6%
Tecidos Planos	469.492	491.329	4,7%
Tecidos de Malhas	233.939	217.249	-7,1%
Especialidades	338.055	382.210	13,1%
. Confeções	991.197	1.354.152	36,6%
Vestuário de Malha	372.134	515.691	38,6%
Vestuário de Tecido Plano	450.823	626.997	39,1%
Linha Lar	140.474	176.167	25,4%
Outros Confeccionados	27.766	35.297	27,1%
. Total têxteis + confeções	3.348.467	3.308.540	-1,2%
. Móveis ⁽²⁾	302.301	334.316	10,6%
. Calçados ⁽³⁾	217.277	252.150	16,1%

Fonte: IEMI/SECEX (2012)

Na Tabela 2, segue a ocorrência do setor de vestuário no Brasil, sendo que o setor de malharia retilínea está integrado a este setor.

Tabela 2 - Conjuntura do setor de vestuário no Brasil

Conjuntura do setor de vestuário no Brasil			
1. Produção, emprego, preços (%)	No mês	No ano	Últimos 12 meses
. Produção física (abril 2012)	-6,3%	-13,5%	-9,4%
. Emprego (abril 2012)	-1,7%	-3,7%	-7,9%
. Vendas no varejo em volumes (abril 2012)	-0,1%	-1,8%	+0,7%
. Vendas no varejo em valores (abril 2012)	+1,1%	+5,4%	+9,3%
. Preços ao consumidor (abril 2012) IBGE ⁽¹⁾	+0,98%	+0,20%	+6,51%
2. Comércio exterior (US\$1.000)	jan.-abr.2011	jan.-abr.2012	Variação ⁽²⁾
. Exportação	55.279	50.847	-8,0%
. Importação	600.403	849.840	+41,5%
. Saldo (exportação - importação)	-545.124	-798.993	+46,6%

Notas: (1) IPCA - Índice de preços ao consumidor amplo - Brasil.

(2) Variação janeiro-abril 2012 / janeiro-abril 2011.

Fonte: IEMI (2012)

Para Ross (2001), o processo produtivo da indústria têxtil é qualificado pela descontinuidade das operações, formando uma cadeia em que o resultado de uma etapa constitui o principal insumo da etapa seguinte, ou seja, a dinâmica da indústria têxtil é dada pelo mercado final. A indústria têxtil brasileira é fundamentada na pesquisa, por sua relevância industrial no País e por envolver diversos segmentos da indústria têxtil, entre eles, o objeto de estudo da pesquisa, o setor industrial de malharia retilínea, que se insere na cadeia têxtil e na indústria têxtil brasileira.

2.2.2. Setor Têxtil no Rio Grande do Sul

Na economia gaúcha, o surgimento do setor têxtil ocorreu nas últimas décadas do século XIX e novas indústrias instalaram-se na região, dentre elas a indústria têxtil. Devido ao ocorrido, cabe abordar as origens da indústria têxtil no Rio Grande do Sul, que em virtude de sua latitude, apresenta um clima de transição entre a zona tropical e a zona temperada, criando condições climáticas próprias, portanto, diferentes do resto do Brasil, pois em algumas regiões é comum a ocorrência de geadas e neve. Frente ao desenvolvimento da região colonial, o imigrante europeu conseguiu gerar importantes impulsos à industrialização do Estado. (VOGT, 2003). O autor ressalta que os primeiros estabelecimentos industriais de grande porte a instalar-se no Estado, com mais de cem operários, foi do setor têxtil, que se estabeleceu no sul do Estado, por causa das vantagens de localização e a proximidade ao porto.

As condições criadas, graças à intensa atividade agrícola, estimularam o setor secundário, gerando um marcante intercâmbio comercial. Estas condições favoreceram o

processo de industrialização no Estado, pela própria existência de mercado interno, a aproximação da matéria prima e, a distância dos demais centros industriais do País estimulou o desenvolvimento da indústria regional (HERÉDIA, 1995).

A indústria têxtil do Rio Grande do Sul desenvolveu-se regionalmente e foi um dos ramos de destaque da indústria gaúcha, levando-se em consideração alguns elementos como, a formação do mercado, a estrutura de comercialização, a procedência do capital e o tipo de mão de obra (HERÉDIA, 1995). Em 1915, as principais indústrias de Fiação e Tecelagem do Estado estavam concentradas em algumas cidades, entre elas a indústria Chaves Irmãos & Cia, localizada em Caxias do Sul, conforme o relatório da Secretaria dos Negócios do Interior e Exterior de Porto Alegre, que teve sua história, assim definida na obra de Herédia (2003), onde relata a história de vida do empreendedor Hércules Galló, que denominou o nome do atual Bairro Galópolis, em Caxias do Sul.

Hércules Galló destacou-se industrialmente quando ingressou na Sociedade dos Italianos, com um capital de mais de 100.000 libras, permitindo que assumisse a direção da empresa. Com a chegada da crise, no final do século XIX, que prejudicou as atividades da cooperativa, Galló percebeu que realizaria seu sonho, pois neste período a sociedade cresceu e adquiriram novos lotes de terras no Travessão Solferino, deste modo, em consequência do crescimento, Galló comprou a cooperativa dos Italianos, nomeando-a como Companhia de Tecidos de Lã, onde dirigiu as atividades, juntamente com sua esposa Edwige Strona. Depois de dois anos a empresa já aparecia como uma das dez maiores do Estado (HERÉDIA, 2003).

Sobre a posição ocupada pela indústria têxtil no setor secundário da economia Rio-Grandense, há de se considerar dois enfoques distintos: um deles refere-se a essa indústria como sendo a primeira a desenvolver-se em bases, verdadeiramente, industriais; já o outro a destaca por se colocar entre as maiores indústrias da época no Estado (REICHEL, 1978, p. 14). Em 1907 as indústrias existentes no Rio Grande do Sul, eram em sua maioria, pequenas empresas e, devido ao seu porte, ocupavam um número pequeno de empregados e se formavam com pequenos capitais. Já as indústrias têxteis eram empresas que se formavam com volume maior de capital e absorviam maior mão de obra que as demais indústrias da época. Indicado pelo Censo de 1907, o Rio Grande do Sul foi o Estado que melhor desenvolveu elementos da base estrutural em mercado, capital e matéria prima para se destacar na produção têxtil (REICHEL, 1980).

O estabelecimento de colonos alemães e italianos no Rio Grande do Sul, contribuiu para uma nova composição de produção, desenvolvida ao longo do século XIX, focalizando

novos interesses e necessidades. Desta forma, a colonização do Rio Grande do Sul é resultado do processo histórico, pelo qual passou a ser relacionada aos interesses e necessidades do mercado interno brasileiro, que devido ao desenvolvimento da região colonial pelo imigrante europeu, alcançou a geração de importantes impulsos para a industrialização do Estado (VOGT, 2003).

No Rio Grande do Sul, a indústria do complexo têxtil gaúcho desenvolve processos produtivos e estratégias de atuação distintas e, essa ocorrência torna-as mais competitivas, no momento que se direcionarem para um segmento específico (CASTILHOS, 1998). São compostas por capital nacional, tendo somente uma de capital estrangeiro e uma de capital misto, produzindo para o mercado interno; apenas 11 exportam. Segue na Tabela 3, a classificação e percentual do PIB regional brasileiro.

Tabela 3 - PIB regional brasileiro de 2002 - 2006

Unidades da Federação	Produto Interno Bruto									
	2002		2003		2004		2005		2006	
	%	Posição	%	Posição	%	Posição	%	Posição	%	Posição
São Paulo	34,63	1	34,11	1	33,14	1	33,86	1	33,87	1
Rio de Janeiro	11,60	2	11,06	2	11,48	2	11,50	2	11,62	2
Minas Gerais	8,65	3	8,75	3	9,13	3	8,97	3	9,06	3
Rio Grande do Sul	7,14	4	7,33	4	7,10	4	6,72	4	6,62	4
Paraná	5,98	5	6,44	5	6,31	5	5,90	5	5,77	5
Bahia	4,11	6	4,01	6	4,07	6	4,23	6	4,07	6
Santa Catarina	3,77	7	3,93	7	3,99	7	3,97	7	3,93	7
Distrito Federal	3,80	8	3,71	8	3,64	8	3,75	8	3,78	8
1º a 8º	79,67		79,34		78,87		78,91		78,73	

Fonte: IBGE (2011)

A evolução da participação das regiões em produção de têxteis, em percentual, em média, incluindo a produção de fios, tecidos, malhas e confecções, foi de 30,8%, em 2005, para 29,5%, em 2009. Porém, analisando somente o setor de malhas, a Região Sul representou, em 2009, 50,2%, ou seja, a maior participação no setor de malhas do País (IEMI, 2011). Através do relatório de pesquisa e planejamento estratégico do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, SEBRAE (2002), dentre as atividades relatadas no trabalho, está a Fabricação de artigos do vestuário produzidos em malharias. Na Tabela 4, segue o esboço dos municípios brasileiros especializados na área.

Tabela 4 - Municípios fabricantes de artigos de vestuário produzidos em malharias

(continua)

MUNICÍPIOS ORDENADOS POR GRAU DE ESPECIALIZAÇÃO NA ATIVIDADE					
Atividade (classe CNAE): Fabricação de artigos do vestuário produzidos em malharias (tricotagens) (4295 estabelecimentos)					
Município	UF	(1) nº de estabelecimentos	(2) nº de Empregos	(3) % no Município	(4) QL

1	Monte Sião	MG	826	1696	79,7	150,9
2	Jacutinga	MG	480	1280	58,7	111,1
3	Águas de Lindóia	SP	153	280	50,8	96,2
4	Inconfidentes	MG	44	92	40,4	76,4
5	Nova Petrópolis	RS	114	389	30,2	57,1
6	Ouro Fino	MG	107	213	27,2	51,5
7	Socorro	SP	86	327	19,2	36,3
8	Campos de Jordão	SP	53	194	15,0	28,4
9	Imbituva	PR	40	111	13,6	25,8
10	Farroupilha	RS	129	740	10,6	20,1
11	São Lourenço	MG	32	49	8,8	16,7
12	Gramado	RS	48	59	6,1	11,5
13	Canela	RS	31	79	5,3	10,1
14	Caxias do Sul	RS	115	1025	1,8	3,3
15	Blumenau	SC	49	3006	1,2	2,3

(1) Nesta tabela estão incluídos apenas os municípios com 30 ou mais estabelecimentos na Atividade citada e cujo QL seja maior ou igual a um.

(2) Total do número de empregados CLT efetivo na Atividade.

(3) Participação dos estabelecimentos da Atividade no município no total de estabelecimentos da Indústria no município.

(4) Quociente de Localização = (2) ÷ (Participação dos estabelecimentos da Atividade no País no total de estabelecimentos da Indústria no País).

Fonte: SEBRAE (2002)

De acordo com o estudo do comportamento do mercado de trabalho formal, na indústria de transformação do Estado do Rio Grande do Sul, no ano de 2010 (última informação disponível), que teve como base os dados disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e do Emprego, segue dados da pesquisa, que visam contribuir para um melhor entendimento das relações do mercado na indústria gaúcha. Segundo a Câmara de Dirigentes Lojistas, a Serra Gaúcha possui uma representatividade de 50% da produção têxtil e confecção do Rio Grande do Sul, segundo a Associação Brasileira da Indústria Têxtil (ABIT), 25% do consumo têxtil no País é importação (CDL, 2011).

De acordo com a FIERGS (2012), a indústria têxtil no Rio Grande do Sul possui 14 subsetores e 691 estabelecimentos, voltados em sua maioria para a fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico, que conta com 224 estabelecimentos. A segunda atividade no Estado, nesse segmento, é o acabamento em fios, tecidos e artefatos têxteis, com um total de 111 estabelecimentos, seguido da fabricação de tecidos de malha, com 82. Quanto ao porte, as indústrias são caracterizadas, em sua maioria, por microempresas, que correspondem 88,9% do total. O setor emprega mais de 10 mil pessoas no Estado do Rio Grande do Sul, ou seja, 23% da mão de obra utilizada no setor. A remuneração média por trabalhador nessa indústria é de 2,2 salários mínimos. As microempresas possuem menor remuneração, com uma média de 1,6 salários mínimos e as empresas de porte médio são as que melhor remuneram, pagando em média para os seus funcionários 2,9 salários mínimos.

No Rio Grande do Sul existe um equilíbrio na proporção de trabalhadores do sexo masculino (48,5%) e feminino (51,5%). Nas empresas de porte médio, a mão de obra é

marcada mais intensamente por homens (61,6%), enquanto que nas microempresas, os trabalhadores são predominantemente do sexo feminino (63,2%). O grau de instrução dos trabalhadores é baixo, pois, segundo a FIERGS (2012), apenas 2,9% dos trabalhadores possuem educação em nível superior completo e 4% em nível superior incompleto, sendo que 34,8% dos empregados possuem ensino médio completo e 26,9% fundamental incompleto.

A fabricação de artigos de vestuário, produzidos em malharia, é a segunda atividade no Estado pertencente à indústria têxtil de vestuário e acessórios, no qual possuem seis subsetores e um total de 3,1 mil estabelecimentos. Em relação ao porte, as indústrias deste segmento são caracterizadas em sua maioria por microempresas, que correspondem a 91,2% do total. As empresas de pequeno porte possuem 248 estabelecimentos, o que representa 8,1% do total desta indústria. As de médio porte, com 22 estabelecimentos, representam 0,7% do total. A indústria de vestuário e acessórios emprega 25,1 mil pessoas no Estado do Rio Grande do Sul. Cabe destacar que as microempresas concentram não somente o maior número de estabelecimentos, mas também de empregados (42,6%). A remuneração média por trabalhador nessa indústria (1,6 salários mínimos) é abaixo da observada para a indústria de transformação do Estado. As microempresas possuem menor remuneração, com uma média de 1,4 salários mínimos por trabalhador e as empresas de grande porte são as que melhor remuneram neste setor, pagando em média para os seus funcionários 2,9 salários mínimos. A maior parte dos trabalhadores da indústria do vestuário e acessório é do sexo feminino (83,8%), sendo maior nas empresas de grande porte (87,6%) e menor nas de porte médio (81,1%). O grau de instrução deste segmento é baixo, pois apenas 2,2% dos trabalhadores possuem educação em nível superior completo e 3,8% em nível superior incompleto. A maior parte dos empregados (40,2%) possui ensino médio completo (FIERGS, 2012).

2.3. SETOR DE MALHARIA RETILÍNEA

Dentro da atividade têxtil, o segmento de malharia é dos mais antigos, resgatando sua origem ao processo manual de tricotagem. O tricô surgiu entre os árabes e as tribos nômades, estes teciam a lã de seus rebanhos à mão, com agulhas de pontas reviradas, propalando a técnica, do Tibet à península Ibérica. Da Espanha, o processo foi levado às ilhas Shetland. No século XVII, começaram a ser produzidas malhas de seda e as agulhas de tricô tornaram-se retas, de ponta afiada (RECH, 2001).

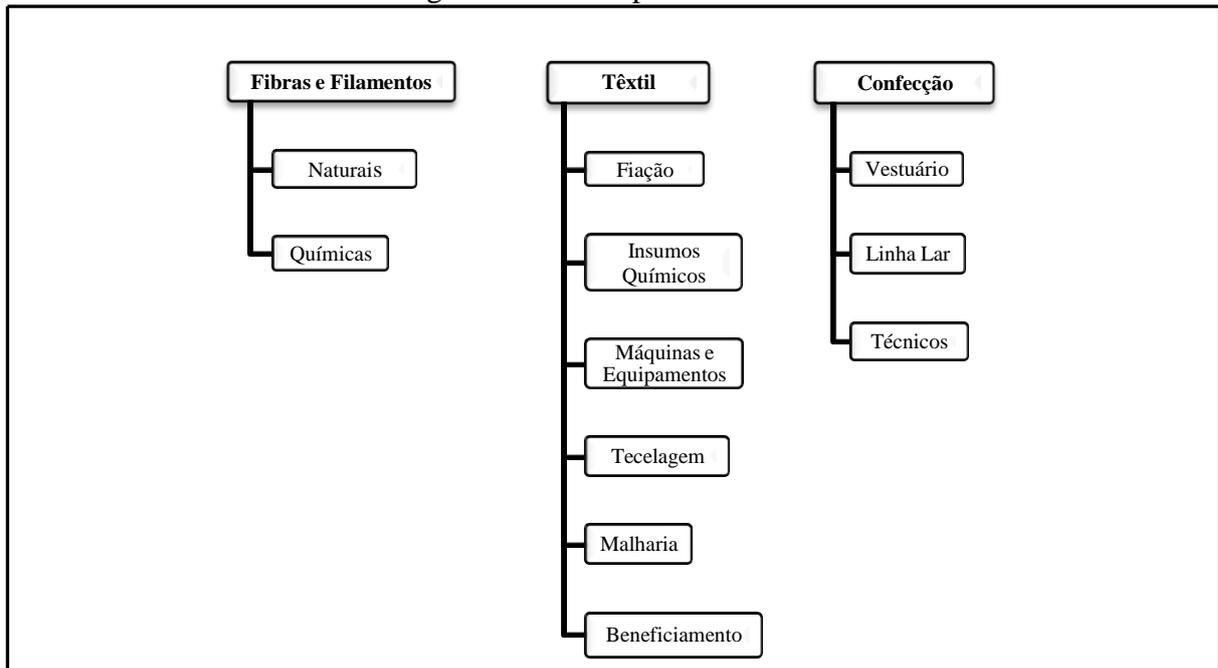
As máquinas retilíneas são equipamentos semelhantes às antigas máquinas manuais de

uso doméstico, no entanto, mais avançadas tecnologicamente, geralmente são automáticas e possuem capacidade de produzir tecidos de alta qualidade. As máquinas *Jacquard* permitem o alcance de tecidos com desenhos, listras e relevos. Este tipo de equipamento é utilizado para a fabricação de golas e punhos para camisas de malha, como camisas “polo” e tecidos com desenhos próprios para a produção de blusas e blusões. A utilização desta categoria de maquinário realiza-se na produção de malhas pesadas de fios de lã e acrílico. Os modelos modernos de teares retilíneos apresentam elevado grau de automação, como controle e programação computadorizados e, estas máquinas são utilizadas no Brasil, pois o País possui um parque de produtos de malharia relativamente atualizado em termos tecnológicos (ROMERO, 1994).

A malharia retilínea possui equipamentos transformadores do fio em malha, a máquina de tricotar é conhecida como tear ou máquina retilínea, que tece painéis, panos ou peças individuais, o fio utilizado é de um material acabado que se mantém intacto durante o processo de produção de malhas, deste modo, a combinação de vários modelos de agulhas das máquinas de tricotar e, os fios disponíveis no mercado, resultam em tecidos de variadas texturas, delicadas ou rústicas. O tecido de malha retilínea é flexível e adapta-se às formas do corpo humano, permitindo a confecção de artigos de vestuário diversificados (ROOS, 2001).

A malharia é um segmento que permite o surgimento de empresas de pequeno e médio porte, exige menos capital de investimento do que o segmento da tecelagem. A técnica, detalhadamente, consiste na passagem de uma laçada de fio através de outra laçada, resultando no tecido de malha com flexibilidade e elasticidade, sendo este um processo que não exige procedimentos anteriores de adequação da matéria-prima às máquinas (VOGT, 2003). Segundo IEL, CNA e SEBRAE (2000), a definição da cadeia produtiva têxtil tem seus contornos básicos definidos, conforme a Figura 7, que ilustra a cadeia produtiva têxtil.

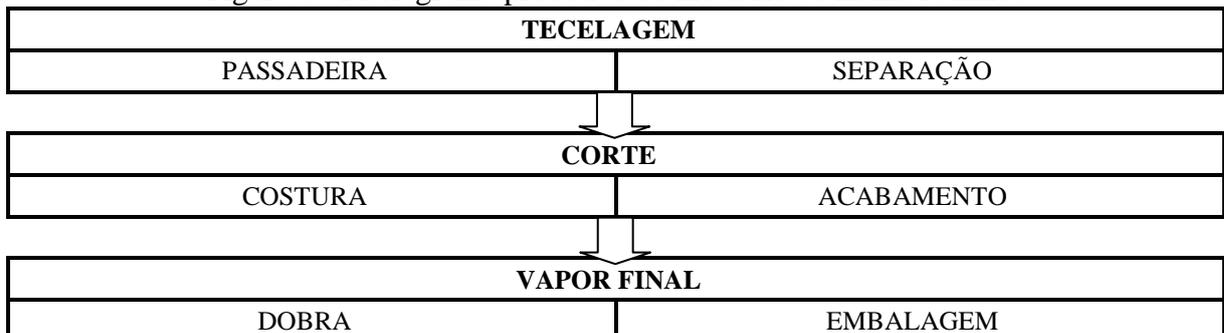
Figura 7 - Cadeia produtiva têxtil



Fonte: Adaptado de IEL, CNA e SEBRAE (2000 p. 21)

A maneira mais simples de visualizar o processo produtivo em malharias retilíneas é através de um fluxograma básico dividido em etapas produtivas, que podem variar dependendo da malharia, e ter ou não uma etapa do processo é consequência de um hábito muitas vezes utilizado por estas empresas, a terceirização. No entanto, o processo produtivo em malharias retilíneas inicia-se pela tecelagem, seguindo para a mesa de rolo (a passadeira), logo após é feita a separação das peças de tecido e então realizado o corte das peças, que seguem para a costura e acabamento. Na sequência, passam para a mesa de vapor final, onde são passadas e, por fim, dobradas e embaladas (SIQUEIRA, 1999). Segue a Figura 8 com a ilustração do fluxograma de produção de malhas retilíneas até a produção estar pronta para a entrega.

Figura 8 - Fluxograma produtivo da indústria de malha retilínea



Fonte: Adaptado de Siqueira (1999)

A dinâmica de mudanças recentes na indústria de malhas mostra que, em 1980, o sucesso veio para aqueles que mudaram de estratégia para igualar ou explorar as novas condições econômicas do mercado, as mudanças exigiram uma transformação de visão de todas as partes/setores da empresa, do *marketing* à produção, através de logística e habilidades. Estas mudanças não foram táticas, mas sim estratégicas, e exigiram um novo tipo de pensamento para todos os gerentes, desde o nível superior até os níveis inferiores da empresa. Uma pesquisa em empresas Britânicas demonstrou que a mudança não é algo novo para este segmento de indústria, no entanto, existe a predominância do interesse em ajustes mínimos do *status quo*, pois, enquanto algumas empresas têm agido para curar os males passados, muitas parecem estar fixadas ao pensamento dos anos 80 (STOPFIRD; FULLER, 1990).

Para Richards e Ekart (2010), o *design* de malharia envolve diversos processos criativos, sendo uma atividade humana difícil de reproduzir ou automatizar utilizando o computador. Ao mesmo tempo, a produção padrão inclui várias fases repetitivas e mecânicas para o ser humano, o que sugere a automatização. A pesquisa realizada pelos autores, foi propor um sistema de *software* em uma malharia, que permitisse tanto o *design*, a partir do zero, quanto o *design* baseado em padrões criados anteriormente.

A moda depara-se com desenvolvimento tecnológico e a situação atual, também, é interessante, pois parece que a moda não tomou conhecimento dos últimos 20 anos de desenvolvimento tecnológico e, supostamente, a tecnologia não tem conhecimento desse desinteresse da moda. Porém, mesmo que o passado tenha sido confrontado, no desenvolvimento, quando a moda perdeu o interesse por inovações tecnológicas, isso já não é visto atualmente, pois a tecnologia continua avançando, porque nenhuma das empresas de malhas retilíneas podem arriscar perder a sua imagem, a de ser a mais inovadora. O que preocupa é que os estilistas estão usando pouco das possibilidades tecnológicas, por não serem qualificados como *designers* de malhas, portanto, o seu conhecimento das diversas tecnologias é escasso. É provável que o desenvolvimento da tecnologia tome um rumo diferente. Porém, pode-se concluir que *design* e moda têm influenciado fortemente o desenvolvimento da tecnologia de malhas retilíneas (MATKOVIĆ, 2010).

Malhas eletronicamente vestíveis vêm ganhando a atenção de pesquisadores e setores industriais, a combinação da tecnologia de tricô com eletrônicos, pode tornar-se uma tendência dominante no futuro. Há uma necessidade de desenvolver uma equação analítica para modelar a complexa rede resistiva para um determinado conjunto de pontos condutores,

a fim de atender a alta demanda de prototipagem rápida de *design* inteligente de malha. A rede de roteamento embutido em malhas inteligentes, com pontos de tricô condutores, é um elemento crítico para conectar diferentes dispositivos eletrônicos, tais como, eletrodos têxteis, sensores e aquecedores. O ponto de tricô feito com fio condutor é um dos blocos de construção essenciais para os circuitos têxteis, pois ele controla a distribuição de energia em malhas eletronicamente vestíveis, tornando-se um bom candidato para aplicações no esporte, na medicina e em outras áreas, que incorporam dispositivos eletrônicos. Malhas baseadas em circuitos eletrônicos tornaram-se um elemento chave nos recentes desenvolvimentos de tecidos inteligentes. Diferentes processos de fabricação de produtos têxteis, a base de circuitos eletrônicos, têm sido implementados, tais como, bordados, tecelagem, impressão e revestimento (LI et al., 2010).

O setor de malharia, segundo o Valor Econômico (2009), está crescendo, multiplicando-se e conquistando novos consumidores, a cada dia. Segundo dados da Associação Brasileira do Vestuário (ABRAVEST), 60% das roupas produzidas no País, atualmente, são feitas de malha. São peças que vão desde uniformes esportivos, roupas de bebês, maiôs, lingerie, casacos de lã e pijamas, até peças mais sofisticadas, como camisas masculinas.

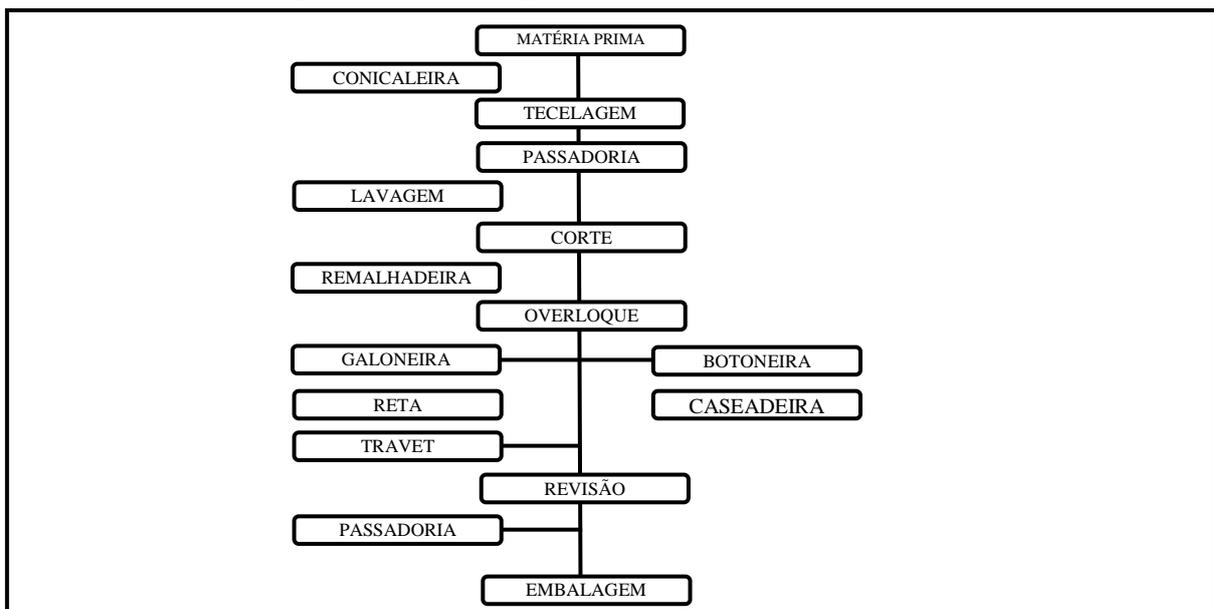
Segundo o Instituto de Estudos e *Marketing* Industrial (IEMI), o setor, que está dividido em malharia circular (tecido de camisetas e moletons) e retilínea (tricôs), produz US\$3,68 bilhões por ano, o equivalente a 505 mil toneladas. O setor importa US\$62,86 milhões (22,27 mil toneladas) e exporta US\$30,27 milhões (3,23 mil toneladas). A maior parte da malha produzida no Brasil, cerca de 52%, vem da região Sul. Mas o perfil do setor passou por mudanças na última década, pois o número de fábricas acabou sendo reduzido em 18% e a mão de obra utilizada, diminuiu 25%, contudo, a produção cresceu 26%. Esse fator foi uma resposta ao aumento da competitividade do mercado, que passou a exigir uma variedade maior de matérias primas (VALOR ECONÔMICO, 2009).

A evolução tecnológica do setor começou na metade dos anos 80, com a introdução dos fios sintéticos na produção das malhas. A mistura da fibra do algodão com o fio sintético microfibrado deu origem a um produto de altíssima qualidade, mais durável, fresco e com o toque muito parecido com do algodão puro, além disso, a malha ganhou praticidade e conforto. Além do investimento em fios, o setor também apostou em tecnologia de fabricação, pois com a diminuição da taxa de importação e a abertura de uma linha de crédito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), muitos empresários puderam

comprar máquinas modernas. O Brasil está exportando para o Canadá, um dos maiores fabricantes de malha do mundo. Acredita-se que desde 1998, o setor de malharia conta com uma valiosa aliada, a moda, pois as roupas de malha estão no topo das tendências vindas da Europa (VALOR ECONÔMICO, 2009).

Um estudo realizado no Reino Unido teve como objetivo demonstrar a importância do potencial de exportação do setor de malhas, com o intuito de compreender as percepções dos gestores e as práticas na confecção e malharia, em relação às atividades de exportação das empresas do referido País. O setor é uma fonte importante de emprego no Reino Unido, sendo assim, o vestuário tem sido considerado como uma das principais indústrias, pois a pesquisa indicou que 69%, dos 200 entrevistados, praticavam 40% de exportação em suas empresas (CRICK; KATSIKEAS, 1995). De acordo com Oliveira (2008), o processo industrial de fabricação de peças de malhas passa pela sequência apresentada na Figura 9:

Figura 9 - Processo produtivo de indústrias de malhas



Fonte: Adaptado de Oliveira (2008)

2.4. O MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL

O município de Caxias do Sul possui uma história perante o setor industrial de malharia retilínea, porém, anterior ao desenvolvimento industrial da cidade, faz-se necessário um breve histórico da sua fundação e acontecimentos, que serão relatados neste capítulo.

A história de Caxias do Sul liga-se à colonização italiana no planalto rio-grandense, tendo sua origem num núcleo colonial fundado em 1875. Aos italianos, somaram-se

poloneses, alemães, austríacos, portugueses, luso-brasileiros e outros, formando uma grande comunidade trabalhadora, com uma população, em 2010, de 435.564 habitantes (IBGE, 2012). Caxias do Sul está entre os dez maiores PIBs do Estado do Rio Grande do Sul. Na Tabela 5, segue o PIB per capita dos 10 maiores municípios do Rio Grande do Sul, segundo o PIB Total do Estado.

Tabela 5 - PIB *per capita* dos 10 maiores municípios do RS - 2009

Ranking dos 10 maiores PIBs do RS				
2008	Posição	2009	Posição	Mudança 2008/2009
Porto Alegre	1	Porto Alegre	1	0
Canoas	2	Canoas	2	0
Caxias do Sul	3	Caxias do Sul	3	0
Rio Grande	4	Rio Grande	4	0
Triunfo	5	Gravataí	5	1
Gravataí	6	Triunfo	6	-1
Novo Hamburgo	7	Novo Hamburgo	7	0
Pelotas	8	Santa Cruz do Sul	8	2
Passo Fundo	9	Pelotas	9	-1
Santa Cruz do Sul	10	Passo Fundo	10	-1

Fonte: FEE (2009)

O histórico da cidade Caxias do Sul, como tantos outros municípios, da então Província de São Pedro, do Rio Grande do Sul, é resultado do agrupamento de imigrantes oriundos da Itália. Em maio de 1875 chegavam a Porto Alegre os primeiros colonos saídos em fevereiro, do mesmo ano, oriundos de Olmate⁴, província de Milão, que, em pequenos grupos, foram transportados até o Porto de Guimarães (atual cidade de Caí) e, seguindo o vale do rio Caí, chegaram ao Campo dos Bugres, local assim denominado, porque havia sido habitado pelos Índios Caaguás⁵, onde hoje desenvolve-se o Município de Caxias do Sul (PREFEITURA DE CAXIAS DO SUL, 2012).

Em 1877, a sede da Colônia de Campo dos Bugres recebeu a denominação de “Colônia de Caxias”. Em 12 de abril de 1884 foi desligada da Comissão de Terras do Império e anexada ao Município de São Sebastião do Caí, do qual ficou constituindo o 5º Distrito de Paz. Caxias do Sul foi criada pela Lei n.º 1.455, de 26 de abril do mesmo ano e, em 20 de junho de 1890, pelo Ato n.º 257, foi criado o Município, seguindo-se a instalação em 24 de agosto. A Lei estadual n.º 1.607, de 1º de junho de 1910, concedeu a jurisdição de Cidade a sede do Município e, nesse mesmo dia, chegava o primeiro trem, ligando a região à capital do Estado (IBGE, 2012). Em 1934, o Município perdeu parte do território, que foi anexada a

⁴Olmate: Província de Milão, Itália.

⁵Caaguás: Etnia, Indivíduo dos Caaguás, povo indígena extinto que habitava o Litoral do Rio Grande do Sul.

distritos de outros Municípios, com a finalidade de constituir o Município de Farroupilha (PREFEITURA DE CAXIAS DO SUL, 2012).

A população de Caxias do Sul, segundo dados da Fundação de Economia e Estatística (FEE), em 2011 é de 439.902 habitantes, com uma área de 1.643,9km² (FEE 2013).

Segundo o IBGE (2013), Caxias do Sul possui um Produto Interno Bruto (Valor Adicionado) em serviços de R\$7,04 milhões, na indústria de R\$6,09 milhões e na agropecuária de R\$162 mil, o que indica que o setor industrial no município é representativo, ficando em segundo lugar no PIB municipal.

Na Figura 10, segue ilustrado o mapa para localização do município de Caxias do Sul na região serrana.

Figura 10 - Localização do município de Caxias do Sul



Fonte: Google (2012)

2.5. ORIGEM DO SETOR DE MALHARIA RETILÍNEA EM CAXIAS DO SUL

A partir do histórico da malha, é descrito a seguir como surgiu o setor de malharia retilínea no Município de Caxias do Sul, com o intuito de proporcionar maior entendimento dos conceitos, dos processos do setor industrial de malharia retilínea, objeto de estudo desta pesquisa.

O desenvolvimento têxtil no município está atrelado ao Lanifício São Pedro, que foi

fundado por um grupo de imigrantes italianos, vindos para o Brasil. A partir de 1876, chegaram 56 famílias de colonos imigrantes no barracão da Terceira Léguas, que se estabeleceram em lotes coloniais do Travessão Barata Goes, da Quarta Léguas. Estes imigrantes uniram-se com imigrantes que moravam no local e formaram uma cooperativa. Em 1894, surgiu a ideia de fundar um lanifício semelhante ao deixado na Itália, uma vez que José Berno havia retornado da antiga pátria, com vários teares comprados de uma tecelagem na Itália e, assim, os imigrantes fundaram a cooperativa, que foi inaugurada em 1898, onde a fiação era realizada à mão e desenvolvida por mulheres em suas próprias casas. Essa cooperativa funcionou até 1904 quando foi vendida para Hércules Galló. Além da cooperativa de tecidos, fundada por imigrantes italianos de Schio, da Província de Vicenza, que se transformou em Lanifício, em 1896, foi criada a Tecelagem Panceri, na sede da Colônia Caxias, denominada de Tecelagem Nossa Senhora de Pompéia, em 1899. O primeiro tear foi feito por Joseph Panceri, operário têxtil de Concorrezzo, Milão. Outro lanifício importante para a região colonial foi o Lanifício Matteo Gianella, fundado em 1917, por Matteo Gianella. O Lanifício localizava-se entre a Nona Léguas em Santa Lúcia e Monte Bérico (HERÉDIA, 1997).

A tecelagem montada por Giuseppe e seus companheiros foi organizada em forma de cooperativa e fundada em 29 de janeiro de 1898, no qual foi formada por vinte e oito sócios. Apresentando dificuldades, a cooperativa que produzia panos de lã, funcionou até 1904, quando foi comprada por Hércules Galló. Após a compra na parte da Cooperativa Têxtil *Società Tevere*, em 1904, de seus antigos fundadores, a Companhia Tecidos de Lã passou a estar entre as maiores indústrias do Estado. Em 1912, foi realizada a fusão com a Chaves & Almeida dando origem a Companhia Chaves Irmãos. Com a fusão, o lanifício adquiriu novos maquinários e aumentou de capital, nesta época, foram contratados vários mestres tecelões italianos para trabalharem na fábrica, entre eles, Matteo Gianella, que mais tarde teria sua própria indústria e destacaria-se como um dos industriais do ramo têxtil. Nesta época foram construídas moradias no entorno da indústria para hospedar os operários e suas famílias (HERÉDIA, 2003).

A colônia de Caxias, nome como foi fundada, foi o centro da zona de colonização italiana e transformou-se em um forte centro de produção agrícola e de intenso comércio. Em 1910, o município conquistou uma vitória que favoreceria o desenvolvimento da indústria têxtil, fato ocorrido com a chegada da ferrovia e com ela a possibilidade de escoamento de toda a produção agrícola. O setor têxtil apresentou um desempenho econômico favorável na

zona colonial italiana, pois era um setor de destaque da economia da região, juntamente com a indústria vinícola, tritícola, metalúrgica, mecânica, alimentícia e a extrativa manufatureira.

Em 1922, Matteo viajou à Itália para comprar novas máquinas de fiação e com elas trouxe, também, máquinas retilíneas, iniciando a produção de produtos em malharia que era feita por Ermelinda, sua esposa. Matteo vendeu as máquinas para uma funcionária da empresa, que fundou, em 1925, a Malharia Santo Antônio. A referida malharia foi vendida para Carlos Mutti e Salvador Salatino, que eram vendedores da malharia Santo Antônio, originando em 1936, a empresa Mutti, Salatino & Cia. Ltda. Em 1956, passou a ser duas empresas: a Malharia Caxiense e a Malharia Salatino, e, por meio destas malharias, que atuaram até a década de 70, surgiram muitos técnicos, que capacitados, geraram outras malharias, no qual se destacou a indústria de malharia retilínea de Caxias do Sul. Em 1993, a Pettenati S.A. Ind. De Malhas e Confecções, que após essa época passou a atuar no setor de malharia circular (ROSS, 2001).

Em 1928, a família Chaves Barcelos tornou-se a única proprietária do Lanifício após a compra das ações da família Galló, que se denominou Sociedade Anônima Companhia Lanifício São Pedro. Como primeira tecelagem de vulto do local, propiciou desenvolvimento industrial e comercial à região, originando um mercado local e regional para seus produtos. Portanto, a atuação do lanifício fortaleceu a ideia de que a indústria têxtil foi um dos setores principais da industrialização gaúcha (HERÉDIA, 2003).

Desde então, a história sobre a formação do setor industrial de malharia retilínea, em Caxias do Sul, iniciou-se através do Senhor Matteo Gianella, nascido na Itália e artesão de fiandeiro⁶. Gianella adquiriu experiência na Argentina quando trabalhou no Lanifício Campomar. Logo após, implantou uma pequena fiação no Chaco Central⁷ e viajava para a Itália, com a finalidade de comprar máquinas. Após perder seu investimento na própria empresa, Matteo retornou para a Argentina onde trabalhou na agricultura, mas logo retornou à Buenos Aires e novamente foi trabalhar no Lanifício Campomar no setor de fiação. Porém, o País estava passando por problemas e Matteo, lendo um jornal, encontrou um anúncio onde dizia que no Brasil, na cidade de Caxias do Sul, necessitava-se de um técnico para a montagem de máquinas do Lanifício São Pedro, no qual Matteo foi contratado como chefe do setor de fiação. Contudo, depois de algum tempo, Matteo fundou o Lanifício Matteo Gianella

⁶Fiandeiro: artesão que trabalhava na tecelagem.

⁷Chaco Central: é uma região de aproximadamente 1.280.000km² e compreende partes dos territórios paraguaio, boliviano, argentino e brasileiro (ao sul do Pantanal).

e Viero, onde trabalhava com maquinário usado e acionado por rodas de água (ROSS, 2001). Ainda na abordagem de Roos (2001), as indústrias de malhas retilíneas, do município de Caxias do Sul, são constituídas por empresas de capital nacional, de micro e pequena empresa familiar, por isso administrada por seus proprietários. O empreendedor iniciava o negócio em uma peça de sua casa e utilizava equipamentos simples e de baixo custo, pois o empreendimento viabilizava-se pela habilidade manual do profissional em trabalhar com agulhas e em sua criatividade em estilizar os produtos, por isso o investimento inicial necessário era pequeno, portanto acessível.

Pequenas, médias e grandes malharias representam parte significativa da produção do setor têxtil local. Ao todo são mais de 933 empresas que produzem fios de lã, sintéticos, malhas e tecidos que são comercializados tanto no mercado nacional quanto no mercado internacional (PERFIL SOCIOECONÔMICO DE CAXIAS DO SUL, 2011 p. 46). Conhecida na Europa, desde o século XV, a malharia, entre as indústrias têxteis, foi aquela em que o aperfeiçoamento técnico foi o mais rápido e o principal instrumento de todos os teares de malharia é a agulha, cuja espessura dispõe o trabalho executado, ou seja, a grossura da malha (ARAÚJO, 2005).

De acordo como Rech (2001), a indústria de malhas possui a missão da manufatura de tecidos de malha, a partir de diversos tipos de fios. Esta categoria de indústria não se restringe somente à produção de roupas, mas é a partir do vestuário que é mais conhecida. Porém, existem cinco fatores que impulsionaram a proliferação deste tipo de indústria: a) a não necessidade de grandes investimentos de capital; b) menores custos de produção do que os da indústria de tecidos planos; c) a introdução de novas tecnologias; d) investimentos em pesquisas de desenvolvimento de matérias primas adequadas ao clima e; e) a popularização dos tecidos de malha, em função das tendências de moda.

O Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região do Rio Grande do Sul, o FITEMASUL, representa 533 indústrias do ramo têxtil, que geram mais de 6.000 empregos diretos e 20.000 indiretos (FITEMASUL, 2012). Fazendo parte deste universo, empresas de diversas áreas têxteis, desde a origem da matéria prima até a confecção.

Os produtos feitos na região sul são típicos de inverno das regiões frias, são malhas pesadas, produzidas basicamente em acrílico, acrílico/lã ou lã pura, como: blusões, blusas, coletes e casacos. Não existem empresas grandes neste ramo da malharia. A concorrência ocorre na diferenciação do produto, através de máquinas modernas, que possibilitam a execução de desenhos complexos nas peças, a elaboração de coleções desenhadas por

estilistas competentes e, a utilização de matérias primas nobres. Uma das principais características destes polos é a sazonalidade das vendas e produção, sendo que o consumo ocorre exclusivamente nas épocas de clima frio (FITEMASUL, 2012).

Outra particularidade dos polos é a utilização de fios tintos de títulos grossos, produzindo peças semiacabadas que serão encaminhadas diretamente para a confecção. Neste tipo de malharia não existe a fase de acabamento, pois as empresas raramente efetuam vendas a terceiros de tecidos ou peças semiacabadas, produzindo em geral, para as suas próprias confecções. Os principais polos são as regiões de Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul, Campos do Jordão, em São Paulo, e Monte Sião, em Minas Gerais (ROMERO et al., 1994).

O relatório de pesquisa do SEBRAE, realizado em Agosto de 2002, apresentou dados do segmento de malhas, a nível nacional, do município de Caxias do Sul, mostrando que possui um total de 115 estabelecimentos de fabricação de diversos artigos de vestuário, produzidos em malharias, ou seja, em tricotagem, representando 1,8% do percentual no município neste ramo, totalizando 1.025 empregos na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), colocando Caxias do Sul na 14ª posição em produção de artigos de vestuário, produzidos em malharias no Brasil, no que se refere ao ano da publicação (SEBRAE, 2002).

De acordo com o Cadastro das Indústrias Fornecedoras e Serviços, do ano de 2010, existem cadastradas na FIERGS, na cidade de Caxias do Sul, o número de 20 indústrias produtoras de artigos de vestuário produzidos em malharias (FIERGS, 2010). A parte teórica desta pesquisa caracterizou-se pelo estudo das teorias de inovação, o desenvolvimento nacional e regional do setor têxtil e em específico o setor de malharia retilínea, sintetizadas no Quadro 1, com o objetivo de esquematizar os conceitos abordados.

Quadro 1 - Quadro conceitual

(continua)	
Atribuições dos Autores	Autores
Inovação	
A inovação é a ação de inovar, de criar processos que promovam a ruptura no sistema econômico, permitindo o surgimento de novidades.	Schumpeter (1934)
O processo de destruição criadora, que procede dos novos bens de consumo, novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados e das novas formas de organização industrial criadas pela empresa capitalista.	Schumpeter (1961)
A inovação é o resultado da fundação de invenções e do conhecimento acessível às organizações, sendo estas impulsionadas pela busca de vantagens competitivas através do impacto econômico.	Schumpeter (1997)
A inovação diz respeito à busca, descoberta, experimentação e adoção de novos produtos, processos e novas formas organizacionais.	Dosi (1982)
É uma iniciativa, modesta ou revolucionária, que surge como uma novidade para a organização e para o mercado e que, aplicada na prática, traz resultados econômicos para a empresa, sejam eles ligados à tecnologia, gestão, processos ou modelo de negócio.	Simantob, Lippi (2003)

Inovar significa introduzir novidade, concebendo-se a inovação organizacional como o processo de introduzir, adotar e implementar uma nova ideia (processo, bem ou serviço) em uma organização em resposta a um problema percebido, transformando uma nova ideia em algo concreto.	Alencar (1997)
A inovação diz respeito a mudanças que podem ser relativas ao objeto que a organização oferece, ou seja, o produto, ou podem estar relacionadas ao modo como a organização cria, produz e entrega estes produtos, ou seja, o processo. Esse conceito amplia-se para outros tipos de mudanças como forma organizacional, forma de trabalho, negócios, tecnologia e <i>marketing</i> .	Takahashi, Takahashi (2007)
A inovação é um instrumento do espírito empreendedor, que gera nova capacidade de criar riqueza.	Druker (1998)
A organização precisa ser organizada para a constante mudança, por isso é natural que o conhecimento sofra transformações.	Drucker et al., (2000)
A inovação é o instrumento específico do espírito empreendedor. A inovação, de fato, cria um recurso, que tanto na esfera social e econômica, o maior recurso econômico é o poder aquisitivo, por meio dele é que surge o empreendedor inovador, facilitando o surgimento da inovação.	Drucker (2005);
a inovação é fortemente associada ao crescimento, onde novos negócios são criados a partir de novas ideias, na geração de vantagem competitiva no que uma empresa pode ofertar.	Bessant, Tidd (2009)
A inovação é um processo que inicia pela percepção de um novo mercado e/ou oportunidades de novos serviços para uma invenção de base tecnológica que conduz ao desenvolvimento, produção e <i>marketing</i> , visando o sucesso comercial da inovação.	Carvalho (2009)
O termo inovar constitui o tornar novo, renovar e introduzir novidade, no entanto, a entrada de uma novidade em um mercado não individualiza uma inovação, é necessário a percepção e o aceite da mesma pelos clientes da empresa, sendo esta a diferença principal entre a invenção e a inovação.	Coral, Ogliairi e Abreu (2008)
A competitividade de uma nação depende da capacidade de sua indústria para inovar e melhorar, as empresas conseguem vantagens competitivas através das inovações.	Porter (1990)
O aprendizado tecnológico necessita de esforço consciente, propositivo e incremental, para coletar informações novas, tentar novas formas, criar novas habilidades e rotinas operacionais, assim como estabelecer novos relacionamentos com atores externos.	Callon (1992)
A incerteza pode ser reduzida, mas não eliminada do processo de inovação, porque sua natureza não é totalmente previsível no início da tentativa que resulta na inovação.	Nelson e Winter (1982)
Em qualquer etapa do processo de inovação deve se produzir um intercâmbio entre os elementos científicos, tecnológicos e de mercado que interagem nos processos, estes elementos devem conhecer em todo momento o contexto geral em que se desenvolvem, com atributos criadores de valores.	Bell e Callon (1994); Escorsa e Vallis (1996) apud Olea (2008)
Ênfase na tecnologia de ruptura nas empresas. O autor destaca sete dilemas que são necessários para que as organizações aprendam a conduzir-se.	Christensen (2001);
A inovação implica em uma dose de incerteza; as novas oportunidades tecnológicas estão cada vez mais se fundamentando nos avanços alcançados pelo conhecimento científico; o aumento da complexidade, abrangendo as atividades de inovação, tem favorecido a organização formalizada em oposição ao inovador individual; uma significativa gama de inovação tem se originado através do <i>learning-by-doing</i> e <i>learning-by-using</i> ; a mudança tecnológica não deve ser descrita como uma reação às mudanças nas condições de mercado.	Stal et al., (2006)
A rede é uma forma mais eficiente de contornar a complexidade e incerteza presente no processo de inovação.	Rothwell (1996)
Inovação é um processo e não um simples evento, deste modo, necessita ser gerida como tal.	Tidd, Bessant, Pavitt (2005)
A inovação é movida pela habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e extrair proveito das mesmas, mas a inovação não consiste apenas na abertura de novos mercados, ela também significa novas maneiras de servir a mercados já estabelecidos e maduros.	Tidd, Bessant, Pavitt (2008)
Um processo social complexo, interativo de fluído não linear, ubíquo e dinâmico	Carayannis, Gonzalez (2003); Sundbo (2003)
Existem fatores provedores de inovações organizacionais como motivação, satisfação no trabalho, estímulo à criatividade, redução de conflitos entre gerências, liderança, comunicação interna, gestão de projetos de inovação, empreendedores internos, sistemas de recompensas e clima inovador, que representam alguns temas relacionados com modelos de gestão que intervêm em processos de inovação.	Barbieri et al., (2007)
A inovação como um processo, cujas características também foram alvo de investigação.	Amabile (1996); Marinova, Phillimore (2003)
A inovação é um processo complexo, facilmente identificado e de importância para o sucesso organizacional, mas complicado de ser gerenciado.	Ahmed (2001)

Os processos de aprendizagem e de inovação são chaves para o desenvolvimento, o avanço econômico e social da região ou da localidade, não sendo limitados aos laboratórios e as universidades.	Miedzinski (2006)
A rede é uma forma mais eficiente de contornar a complexidade e incerteza presente no processo de inovação.	Cooke, Morgan (1998)
A inovação de produtos ou serviços incide na fonte de mudança, possibilitando vantagem competitiva, já nos serviços, a inovação inclui o fornecimento de um novo serviço.	Jonash e Sommerlate (1999)
A inovação de produto/serviço é a introdução de um novo bem, ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estejam familiarizados ou de uma nova qualidade de um bem.	IEL (2009)
A inovação pode ocorrer em qualquer setor econômico, que inclui serviços governamentais, no entanto, as diretrizes são voltadas para as inovações de empresas comerciais, indústrias de transformação, indústrias primárias e setor de serviços. Classifica as dimensões da inovação como: inovação de produto; inovação de processo; inovação de <i>marketing</i> e inovação organizacional.	OECD, Manual de Oslo (2005); PINTEC (2008)
Abordam um método de cinco etapas para inovar sempre: 1 - compreender o mercado, clientes, tecnologias e limitações do problema; 2 - observar pessoas em situações reais, sobre o que as confunde, o que gostam, detestam; 3 - visualizar novos conceitos para o mundo e para os clientes que irão usufruí-los; 4 - avaliar e aprimorar os arquétipos em uma série de iterações velozes; 5 - implementação, o conceito novo para a comercialização, esta fase é longa e desafiadora.	Kelley, Littman (2001)
Setor Têxtil do Brasil e Rio Grande do Sul	
No setor têxtil, os avanços têm sido lentos, apesar das grandes oportunidades de inovação permitidas pelas tecnologias de propósito genérico emergentes	Costa, Monteiro, Guidolin (2012)
Oportunidades de inovar exploradas pelas empresas dos setores tradicionais ocorrem por meio da diversificação, o que possibilita às indústrias ressurgirem, produzindo para novos mercados ou novas variações do mesmo produto na diferenciação.	Von Tunzelmann, Acha (2005)
Os artigos produzidos pelo setor têxtil podem ser agrupados em cinco segmentos: fios têxteis, tecidos, malhas, não tecidos, beneficiamento e acabamento de tecidos planos e malhas.	Pereira (2006)
Entre os anos de 1920 a 1925, o algodão foi introduzido na alta costura, que passou a ocupar uma posição importante na indústria têxtil e no Brasil.	Romero (1994)
A influência da moda brasileira é totalmente europeia, designadamente, francesa.	Sebrae (2011)
Podem ser identificadas quatro etapas importantes para a definição da evolução histórica da indústria têxtil no País: a fase colonial, a fase de implantação, a fase da consolidação e a fase atual.	Sindimalhas (2011)
A indústria de lã brasileira é limitada, devido ao clima dos Estados brasileiros e, os Estados do Sul, são os Estados que mais necessitam de tecidos de inverno.	Susigan (2000)
Caxias do Sul é um polo Malheiro e esteve entre os 15 maiores produtores de artigos de malhas do Brasil, segundo o relatório de pesquisa de atividades da indústria, no ano de 2002	IBGE
A colonização do Rio Grande do Sul é resultado do processo histórico, pelo qual passou a ser relacionada aos interesses e necessidades do mercado interno brasileiro, que devido ao desenvolvimento da região colonial pelo imigrante europeu, alcançou a geração de importantes impulsos para a industrialização do Estado.	Vogt (2003)
Entre os anos de 1919 a 1939, a participação da indústria têxtil no total do valor adicionado, na indústria de transformação, foi, respectivamente, de 25,2% e 20,6%, abaixo apenas da indústria de processamento de alimentos.	Suzigan (2000)
A indústria têxtil foi o primeiro ramo industrial a se desenvolver no Brasil, exigindo condições mínimas para a sua implantação, contando com um mercado estável e seguro, sendo assim, o seu pioneirismo ocorreu devido à simplicidade do processo de fabricação inicial e foi o ramo que se expandiu inserido nas características capitalistas.	Herédia (1995); (2003)
No Brasil, o crescimento industrial apresentou um ritmo acelerado, a indústria têxtil foi uma que contribuiu para tal crescimento, tendo chegado, antes de 1930, a autossuficiência na produção de tecidos para o mercado interno, apresentando todos os pré-requisitos exigidos ao desenvolvimento de áreas dependentes, sendo assim, o Brasil destacou-se como produtor das matérias primas exigidas como, por exemplo, o algodão e a lã.	Reichel (1978) (1980)
Na década de 70, do século XX, o padrão fabril da indústria de transformação dos Países desenvolvidos passou por um processo de adequação às novas demandas do mercado, na redução do ritmo de crescimento, da produtividade e da lucratividade das atividades industriais, com isso, a ruptura das regras institucionais vigentes, durante o pós-guerra, e a mudança no padrão de demanda de produtos e serviços, desencadearam um processo mundial de reestruturação das organizações.	Piccinini et al., (2006)
O processo de industrialização no Brasil, segundo o Instituto de Estudos e Marketing Industrial (IEMI), teve início com a indústria têxtil, sua história e raízes antecederam a chegada e a ocupação dos portugueses, pois os Índios que já habitavam o País exerciam atividades artesanais e utilizavam técnicas primitivas como o entrelaçamento manual de fibras vegetais, desta forma, produziam telas grosseiras, cuja principal finalidade era para a proteção corporal.	IEMI (2011)

O processo produtivo da indústria têxtil é qualificado pela descontinuidade das operações, formando uma cadeia em que o resultado de uma etapa constitui o principal insumo da etapa seguinte, ou seja, a dinâmica da indústria têxtil é dada pelo mercado final.	Ross (2001)
Os principais setores e suas respectivas atividades, que fazem parte da cadeia de valor da indústria têxtil, são a Fiação, a Tecelagem, a Malharia e a Malharia de trama.	Neumann (2003)
Desde o início do século XX, o esporte incentivou o desenvolvimento de soluções inovadoras, voltadas para as máquinas de tricô. Foi através dessas máquinas que o maior potencial para a produção de diferentes modelos surgiu e, a indústria da moda incentivou estas mudanças até a década de 1980.	Matković (2010)
A indústria da moda brasileira em 2010, teve um faturamento de US\$52 bilhões, com um número de 30 mil empresas, sendo que o País é o 5º maior produtor têxtil do mundo. As exportações sem fibra de algodão resultam em US\$1,44 bilhão e as importações em US\$3,4 bilhões, contabilizando um saldo na balança comercial de US\$2,2 bilhões negativos, sendo que houve investimentos de US\$13 bilhões, nos últimos 10 anos.	TEXBRASIL (2011)
O Brasil encontrar-se na lista dos 10 principais mercados mundiais da indústria têxtil e é o segundo fornecedor principal de índigo e o terceiro fornecedor de malha, além de estar entre os seis principais Países produtores de confecção e, é um dos oito grandes mercados de fios, filamentos e tecidos.	ABIT (2012)
O Brasil é o sétimo maior produtor mundial de artigos confeccionados e o oitavo maior na produção de têxteis, representando 3,6% e 3,0% do total mundial. Esses rankings atribuem ao País o título de um dos maiores mercados têxteis do mundo, sendo importante notar que sua produção é praticamente toda direcionada para o mercado interno.	ITMF (2004)
No Rio Grande do Sul, a indústria do complexo têxtil gaúcho desenvolve processos produtivos e estratégias de atuação distintas e, essa ocorrência torna-as mais competitivas, no momento que se direcionarem para um segmento específico.	Castilhos (1998)
A Serra Gaúcha possui uma representatividade de 50% da produção têxtil e confecção do Rio Grande do Sul.	CDL (2011)
A economia gaúcha destaca-se pela forte presença do setor industrial, com polos desenvolvidos e, em cada região, os setores movimentam cadeias produtivas distintas, no caso da região Nordeste, onde se situa o município de Caxias do Sul, os polos industriais em destaque são: metal mecânico, vestuário, moveleiro, autopeças, vinicultura e turismo.	FIERGS (2012)
Setor de malharia Retilínea	
Dentro da atividade têxtil, o segmento de malharia é dos mais antigos, resgatando sua origem ao processo manual de tricotagem.	Rech (2001)
As máquinas retilíneas são equipamentos semelhantes às antigas máquinas manuais de uso doméstico, no entanto, mais avançadas tecnologicamente, geralmente são automáticas e possuem capacidade de produzir tecidos de alta qualidade.	Romero (1994)
A maneira mais simples de visualizar o processo produtivo em malharias retilíneas é através de um fluxograma básico dividido em etapas produtivas, que podem variar dependendo da malharia, e ter ou não uma etapa do processo é consequência de um hábito muitas vezes utilizado por estas empresas, a terceirização.	IEL, CNA e SEBRAE (2000)
O processo produtivo em malharias retilíneas inicia-se pela tecelagem, seguindo para a mesa de rolo (a passadeira), logo após é feita a separação das peças de tecido e então realizado o corte das peças, que seguem para a costura e acabamento. Na sequência, passam para a mesa de vapor final, onde são passadas e, por fim, dobradas e embaladas.	Siqueira (1999)
A dinâmica de mudanças recentes na indústria de malhas mostra que, em 1980, o sucesso veio para aqueles que mudaram de estratégia para igualar ou explorar as novas condições econômicas do mercado, as mudanças exigiram uma transformação de visão de todas as partes/setores da empresa, do marketing à produção, através de logística e habilidades.	Stopfird, Fuller (1990)
O design de malharia envolve diversos processos criativos, sendo uma atividade humana difícil de reproduzir ou automatizar utilizando o computador.	Richards, Ekart (2010)
A moda depara-se com desenvolvimento tecnológico e a situação atual, também, é interessante, pois parece que a moda não tomou conhecimento dos últimos 20 anos de desenvolvimento tecnológico e, supostamente, a tecnologia não tem conhecimento desse desinteresse da moda.	Matković (2010)
Malhas baseadas em circuitos eletrônicos tornaram-se um elemento chave nos recentes desenvolvimentos de tecidos inteligentes.	Li et al., (2010)
O setor de malharia, segundo o Valor Econômico (2009), está crescendo, multiplicando-se e conquistando novos consumidores.	Valor Econômico (2009)

Fonte: Elaborado pela autora

No próximo capítulo, denominado metodologia da pesquisa, será apresentado o procedimento usado para identificar a existência de inovação nas indústrias de malhas.

3. MÉTODO DA PESQUISA

Os métodos de pesquisa englobam dois momentos distintos: a pesquisa ou coleta de dados, e a análise e interpretação, quando se procura desvendar o significado dos mesmos (MARCONI; LAKATOS, 2011).

A metodologia é uma forma instrumental para estabelecer os procedimentos lógicos que foram utilizados na investigação científica dos fatos da natureza e da sociedade (GIL, 2008). O estudo da metodologia de pesquisa possibilita o aprimoramento de habilidades, que são necessárias na resolução de problemas e desafios de um ambiente de tomada de decisões (COOPER; SCHINDLER, 2003). Para Fachin (2006), a metodologia é um processo intelectual para adquirir conhecimentos através da investigação de uma realidade e a busca de novas verdades sobre um determinado fato, dessa forma, o objetivo primordial de uma pesquisa é descobrir respostas para os problemas, mediante o emprego de procedimentos científicos.

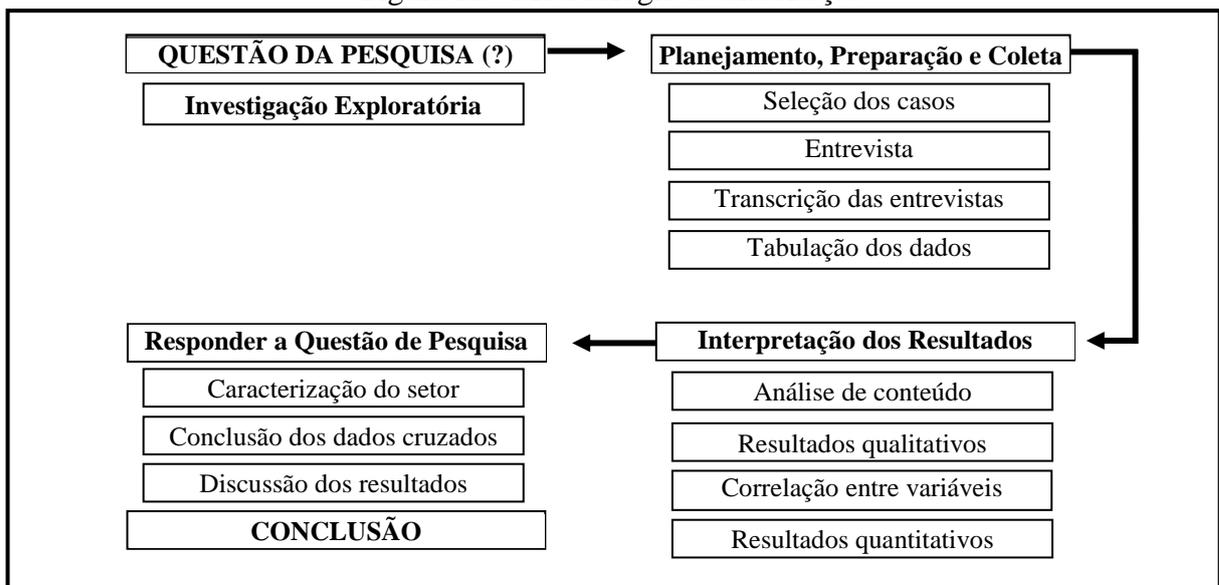
A partir da revisão bibliográfica, pesquisas e estudos já realizados na área, buscou-se identificar as diferentes abordagens e teorias que contribuíram no incentivo de novas dinâmicas de gestão da inovação, na construção de uma base conceitual, que serviu para consolidar o referencial teórico utilizado. Portanto, a pesquisa possui abordagem qualitativa e quantitativa. Quanto a natureza da pesquisa, se classifica como aplicada, a fim de identificar a inovação no setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul. Quanto aos objetivos, a pesquisa englobou pesquisa exploratória e descritiva, conforme relatadas a seguir: a) pesquisa exploratória: a fim de permitir que o pesquisador aprofunde-se no assunto, pela pesquisa empírica, em busca por informações sobre o objeto de estudo; b) pesquisa descritiva transversal: narrando os acontecimentos na pesquisa em um único tempo e caracterizando o objeto de estudo, no sentido de apresentar o histórico do ramo industrial de malhas na cidade de Caxias do Sul e analisar situações, a fim de estabelecer correlações entre as variáveis observadas na fase quantitativa de análise dos resultados.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa se classifica como pesquisa bibliográfica, utilizada para embasar a pesquisa e o estudo de caso, sendo o estudo sobre um indivíduo ou grupo, a fim de aprofundar o seu detalhamento e conhecimento. O estudo de caso múltiplo, se propõe descrever e analisar um acontecimento ou elemento, inserido em seu contexto mais específico (YIN, 2010). Esta dissertação de mestrado teve o estudo de caso múltiplo, constituído por uma população de 23 indústrias (ANEXO E), associadas ao FITEMASUL, e

por enquadrarem-se no quesito como, produtoras de malhas, verificando a existência de práticas de inovação nas indústrias de malhas retilíneas de Caxias do Sul.

O objetivo deste capítulo foi classificar a pesquisa por sua abordagem, natureza, objetivo e procedimentos, o instrumento, a coleta e a análise dos dados que foram utilizados na pesquisa. A seguir, explanam-se os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa, as definições da população estudada, bem como as etapas percorridas em cada fase do planejamento do trabalho de preparação e de coleta dos dados, as abordagens quantitativas de análise e as definições de categorização e análise dos dados, os quais auxiliaram na escolha da direção a ser seguida na pesquisa, proporcionando segurança e economia na tomada de decisões, por meio do uso de atividades lógicas e ordenadas (MARCONI; LAKATOS, 2008). A metodologia da dissertação segue na Figura 11.

Figura 11 - Metodologia da dissertação



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Yin (2010)

3.1. TIPO DE PESQUISA

A pesquisa pode ser caracterizada em dois critérios básicos: quanto aos fins, como sendo exploratória e descritiva e, quanto aos meios de investigação, como sendo uma pesquisa de campo, suportada pela pesquisa bibliográfica, mediante um estudo de caso múltiplo (VERGARA, 2012). Neste caso, a pesquisa engloba os dois critérios, pois ela caracteriza-se com objetivos exploratórios e descritivos por desmembrar o tema inovação, nas quatro dimensões do Manual de Oslo (2005), na indústria de malharia retilínea, a partir de sua

caracterização e análise. Pelo segundo critério, enquadra-se na pesquisa de campo, ou seja, na investigação da inovação existente na empresa por meio de entrevista com um representante de cada empresa em estudo, com o referencial teórico pré-estabelecido e aplicado na pesquisa.

As abordagens adotadas na pesquisa foram a qualitativa e o quantitativa. Os métodos qualitativos, segundo Creswell (2007), ocorrem em um cenário natural, onde o pesquisador dirige-se até o local onde está o participante, neste caso, o entrevistado, para conduzir a pesquisa. De acordo com Bauer e Gaskell (2003), a pesquisa qualitativa ignora números por trabalhar unicamente com textos. Para Denzin e Lincoln (2005), a pesquisa qualitativa é um campo de investigação que apresenta características próprias, percorrem disciplinas, campos, temas e o termo denominado pesquisa qualitativa está cercado por um interligado complexo de conceitos, termos e hipóteses. A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa social que emprega técnicas estatísticas e implica na construção de investigações por questionário (GIL, 2008). Segundo Triviños (2012), o estudo descritivo procura descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade e estabelece relações entre variáveis, que neste caso, denomina-se estudo descritivo e correlacional.

Para esta pesquisa, os objetivos do método escolhidos foram o exploratório e o descritivo, em função da limitação de estudos anteriores, por não abordarem como objeto a questão em análise. Os estudos exploratórios são investigações de pesquisa empírica que possuem o objetivo de formular o problema e esclarecer questões, o que aumenta a familiaridade do pesquisador com o fenômeno ou ambiente a ser investigado (DENCKER; VIÁ, 2002). O objetivo descritivo é estruturado e criado a fim de medir as características descritas em uma questão de pesquisa. Os estudos descritivos podem dar ao usuário um panorama ou uma descrição dos elementos administrativos em um dado ponto no tempo. Esse tipo de estudo fornece dados transversais. Sendo assim, os dados são coletados em um único ponto no tempo e sintetizados estatisticamente (HAIR Jr, et al., 2005).

3.2. POPULAÇÃO

A pesquisa em administração implica a coleta de informações para auxiliar na tomada de decisões, a coleta de informações significa contatar pessoas que tenham entendimento sobre um determinado assunto, a população ou o universo é formado por um grupo de pessoas com conhecimento. Esta população é o somatório de todos os elementos, que juntos, compartilham um conjunto de características em comum (HAIR Jr. et al., 2005).

O universo ou população de uma pesquisa depende do assunto a ser investigado (MARCONI; LAKATOS, 2008, p. 27). A população estudada na pesquisa foram os associados ao FITEMAUL, onde existem atualmente 31 empresas associadas do setor têxtil (ANEXO F), sendo que na primeira triagem, 5 empresas associadas foram excluídas da população por não se enquadrarem no quesito objeto de pesquisa, que exigiu como requisito, que as empresas cadastradas participantes da população produzissem malhas retilíneas, e após entrevistas em uma segunda triagem, foram excluídas mais 3 empresas, por ter constatado-se, após a pesquisa, que estas não se enquadravam no perfil de indústria de malhas, pois atuavam como terceirizadoras de outras empresas, e/ou por não produzirem vestuário de malha. A 26ª empresa não está nominada na relação de entrevistados, pois não foi sequer entrevistada, devido ao pesquisador ter observado que a mesma não se encaixava no perfil da população pesquisada, já que a empresa somente terceirizava a produção para outras indústrias.

Portanto a população considerada para esta pesquisa foi de 23 empresas associadas ao FITEMASUL, entrevistadas e analisadas (APÊNDICE IV), dentro do parâmetro de classificação das empresas, como exclusivamente produtoras de malhas retilíneas.

3.3. ESTUDO DE CASO

A metodologia qualitativa, geralmente, identifica-se com o estudo de caso, pois vem de uma tradição de sociólogos e caracteriza-se por disponibilizar atenção especial a questões que podem ser conhecidas através de casos. O estudo de caso refere-se ao levantamento de determinado caso ou grupo humano, sob todos os seus aspectos, no entanto, é limitado, restringindo-se ao caso que estuda. O estudo de caso reúne o maior número de informações detalhadas, valendo-se de diferentes técnicas de pesquisa, que visam apreender uma determinada situação e descrever a complexidade de um fato (MARCONI; LAKATOS, 2011).

O estudo de caso consiste na análise profunda de um ou poucos objetivos, de forma que permita seu amplo e detalhado conhecimento com diferentes propósitos, tais como: explorar situações da vida real, cujos limites não estão claramente definidos; preservar o caráter unitário do objeto estudado; descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; formular hipóteses ou desenvolver teorias; e explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos (GIL, 2008).

Para Gil (2010), o estudo de caso é organizado em torno de um pequeno número de questões que se referem ao como e ao por que da investigação. A delimitação não aceita um roteiro rígido, sendo esquematizado por quatro fases: a) delimitação do caso: compreende a escolha do caso de acordo com a compreensão do objeto como um todo; b) coleta dos dados: é a coleta de dados, a observação, análise de documentos, entrevista formal ou informal, história de vida, aplicação de questionário, levantamentos de dados e análise de conteúdo; c) seleção, análise e interpretação dos dados: a seleção dos dados deve ter como limite os objetivos da investigação e um sistema de referências, permitindo a avaliação dos dados que serão úteis na pesquisa; e) elaboração do relatório: esta fase é representada pela elaboração dos relatórios parciais e finais.

O método do estudo de caso é qualificado por ser um estudo intensivo, levando-se em consideração à compreensão do assunto a ser averiguado, portanto, o direcionamento do método de estudo de caso existe no alcance de uma descrição e compreensão completas das semelhanças dos fatores em cada caso. De acordo com o objetivo da investigação, a quantidade de casos pode ser reduzida a um só elemento ou incluir inúmeros elementos, podendo ser eles, grupos, empresas, comunidades, instituições, entre outros (FACHIN, 2006).

O estudo de caso pode ser único ou múltiplo e a unidade de análise pode ser um ou mais indivíduos, grupos, organizações, eventos, Países ou regiões, é uma estratégia de pesquisa, utilizada em diversas áreas, inclusive na empresarial. O caso é um elemento do profissional, que permite reunir informações em relação a um determinado evento, produto, fato ou fenômeno social contemporâneo, localizado em seu contexto específico, com o objetivo de reunir os dados importantes sobre o objeto, dissolvendo as dúvidas para esclarecer questões pertinentes, para assim, instruir ações futuras (CHIZZOTTI, 2006; ROESCH, 2005).

A investigação enfrenta uma situação única e permite amplo e detalhado conhecimento de determinado objeto, tendo como resultado diversas fontes de ênfase. A coleta de dados no estudo de caso múltiplo é diferente da maioria das pesquisas, pois se aproveita mais de uma técnica no processo de coleta de dados, sendo fundamental para garantir a qualidade dos dados obtidos (GIL, 2008).

Nesta pesquisa foi utilizado o estudo de casos múltiplos, onde vários estudos são conduzidos simultaneamente. No caso desta dissertação de mestrado, o estudo de caso múltiplo buscou identificar, a partir da população descrita, quais os tipos de inovações, considerando as dimensões de inovação de produto e/ou serviço, de processo, de *marketing* e organizacional, sendo o objeto de pesquisa o setor industrial de malharia retilínea, composto por uma população de 23 indústrias de malhas, no Município de Caxias do Sul, com base na lista de cadastro de

associados da FITEMASUL (ANEXO E).

Na utilização de um método qualitativo agrupado a um método quantitativo, a metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa proposta consistiu em duas fases. A primeira foi uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e, a segunda, de uma pesquisa quantitativa, de caráter descritivo.

3.4. ABORDAGEM QUALITATIVA DA PESQUISA

A pesquisa qualitativa é de particular relevância ao estudo das relações sociais, consiste em escolher as teorias e os métodos adequados e convenientes para o reconhecimento e análise de distintas perspectivas, na ponderação dos pesquisadores em relação às próprias pesquisas para a produção de conhecimento e, por fim, na multiplicidade de enfoques e métodos. Possui uma diversidade e flexibilidade, não admitindo regras precisas, por isso, diferem-se no processo de investigação, a coleta sistemática de dados deve ser antecedida por uma imersão do pesquisador no tema a ser estudado (FLICK, 2009 p. 20).

Skinner, Tagg e Holloway (2000), explanam que técnicas qualitativas focalizam a experiência das pessoas e seu relativo significado, em semelhança a eventos, processos e estruturas, implantados em cenários sociais. Os métodos qualitativos são menos estruturados, porém mais intensivos do que uma aplicação de questionários estruturados, permitindo maior relacionamento e flexibilidade, atingindo maior detalhe e riqueza derivado dos dados (AAKER; KUMAR; DAY, 2004).

Por meio do método qualitativo, o investigador entra em contato direto e prolongado com o indivíduo ou grupos humanos, com o ambiente e a situação que está sendo investigada, permitindo um contato próximo com os informantes (MARCONI; LAKATOS, 2011 p. 272).

A utilização de observação e análise de documentos no método qualitativo baseia-se nos seguintes conceitos: a) pesquisa bibliográfica: caracterizada pela identificação e análise de dados descritos em livros, artigos de revistas, em teses, monografias, publicações avulsas e *internet*. Tem a finalidade em momento inicial de identificar a relevância da pesquisa e de trabalhos publicados sobre o tema (GIL, 2008); b) registro em arquivos: podem ser localizados como registros de serviços, registros organizacionais, mapas e tabelas, listas, dados originários de levantamentos, registros pessoais (YIN, 2010); c) entrevistas: consistem no levantamento de informações por via da influência mútua do entrevistado com o entrevistador. As entrevistas podem ser de forma espontânea, focal ou levantamento formal;

d) observação: menciona-se a observação de fatos, comportamentos e cenários, a vantagem é a possibilidade de confrontar a sinceridade de certas respostas, permitindo o registro de comportamentos em seu contexto; e) análise de documentos: considera-se documento qualquer registro escrito que possa ser utilizado como uma fonte de informação, dentre eles: cartas, relatórios escritos de eventos em geral, documentos administrativos, regulamentos, atas de reunião, livros de frequência, artigos, recortes de jornais, pareceres, dentre outros (YIN, 2010).

A pesquisa exploratória é útil quando o responsável pelas decisões dispõe de poucas informações, além disso, é favorável na identificação de práticas inovadoras de produção e administração (HAIR Jr, et al., 2005). Estudos exploratórios são investigações de pesquisa empírica que têm por finalidade formular um problema ou esclarecer questões para desenvolver hipóteses, ou seja, o estudo exploratório aumenta a familiaridade do pesquisador com o fenômeno ou com o ambiente em que ele pretende investigar, servindo como base para uma pesquisa futura mais precisa. Os métodos de coleta de dados também podem variar da pesquisa bibliográfica e documental ao uso de questionário, entrevista ou observação, não necessitando de amostragem. A pesquisa exploratória utiliza procedimentos da observação participante e a análise de conteúdo (DENCKER; VIÁ, 2002).

A etapa exploratória permite ao pesquisador definir algumas questões adequadas às questões de investigação (MAZZOTTI; GEWANDSNAJDER, 1999). Creswell (2007) enfatiza que a pesquisa qualitativa tem a característica de ser exploratória e os pesquisadores a utilizam com a intenção de explorar um tópico quando as variáveis e bases teóricas são desconhecidas. Desta forma, a pesquisa qualitativa permite que o autor envolva a descrição do problema de pesquisa, pretendendo a compreensão e a exploração conceitual.

Pesquisas exploratórias possuem o objetivo de proporcionar uma visão geral e uma maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito e construindo hipóteses que possam oportunizar estudos futuros, tendo como objetivo principal, o aprimoramento de ideias ou descobertas (GIL, 2010). Segundo Malhotra (2010), a pesquisa exploratória objetiva explorar ou examinar um problema/situação para se obter conhecimento e compreensão, a descoberta de ideias e percepções, possuindo característica flexível e versátil. O método utilizado nesta forma de pesquisa é o primeiro estágio de um modelo de pesquisa completo com levantamento de opinião de especialistas e, utiliza muitas vezes, o levantamento piloto, que também é aplicado em estudos de caso e para pesquisas qualitativas.

A exploração é empregada quando a área de investigação é representativamente nova ou vaga, quando variáveis importantes podem ser conhecidas ou não serem totalmente

definidas e, os objetivos da exploração podem ser alcançados com diferentes técnicas (COOPER; SCHINDLER, 2003). Portanto, na pesquisa exploratória não se trabalha na semelhança entre variáveis, mas, sim, com a classificação do aspecto das variáveis e da caracterização quantitativa ou qualitativa (KÖCHE, 2011). A pesquisa exploratória é o passo inicial em um processo de pesquisa e realiza descrições concisas da situação e, por isso, procura descobrir relações existentes entre seus elementos, exigindo planejamento flexível, viabilizando a consideração de diversos aspectos de uma situação ou problema (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

A entrevista representa um dos instrumentos básicos para a coleta dos dados, descrito como uma conversa oral entre duas pessoas, no qual uma delas é o entrevistador e a outra o entrevistado, com uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica, no qual pode proporcionar resultados satisfatórios e informações necessárias. O objetivo da entrevista é compreender as perspectivas e experiências dos entrevistados (MARCONI; LAKATOS, 2011). A entrevista individual é a técnica fundamental da pesquisa qualitativa, pois tem como propósito descobrir as questões implícitas, onde o respondente é induzido a comentar sobre suas crenças, atitudes e informações subjacentes ao tema em estudo. O método de entrevistas individuais possui um formato de postura, onde o entrevistador fica em frente ao entrevistado, tendo a oportunidade de explorar um determinado problema de pesquisa (MALHOTRA et al., 2006). Este método é o mais adequado para os objetivos propostos nesta pesquisa, pois permite que o entrevistador observe com maior detalhe o que o entrevistado quer dizer ao responder as perguntas do entrevistador.

A entrevista qualitativa é flexível e aberta, seu objetivo é obter respostas sobre o tema ou problema a se investigar. Além disso, o entrevistador tem a liberdade de acrescentar outras perguntas no decorrer das respostas (MARCONI; LAKATOS, 2011). Desta forma, o roteiro básico de questões serviu como um guia na pesquisa, que posterior a entrevistas piloto, foi modificado no intuito de aperfeiçoar os questionamentos para melhor compreensão dos entrevistados, o que também ajudou na organização do pesquisador.

As entrevistas são importantes na coleta de dados, principalmente, quando as questões não são complicadas e quando as perguntas abertas são utilizadas para a coleta dos dados. Sendo assim, as entrevistas proporcionam ao pesquisador receber um *feedback* do entrevistado. No entanto, entrevistas possuem diversas maneiras de serem aplicadas, neste trabalho, a forma escolhida foi a entrevista semiestruturada, que trata da abordagem, onde o pesquisador permanece livre para tomar iniciativas no acompanhamento de respostas e perguntas, com isso, o entrevistador pode realizar perguntas que não foram pré-estabelecidas

originalmente no questionário, portanto, esta forma de entrevista, pode muitas vezes, ter um resultado de informações até então imprevistas, porém esclarecedoras, o que contribui para a melhoria de descobertas (HAIR Jr. et al., 2005). Na pesquisa, a fase exploratória iniciou-se na procura pelo histórico do setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul, através de visitas na FITEMASUL, em Caxias do Sul e em entrevista com o presidente da entidade, além de dissertações de mestrado na área, artigos científicos e em órgãos de pesquisas públicas.

A pesquisa descritiva em geral é estruturada e criada para medir as características descritas em uma questão de pesquisa. Estudos que mapeiam tendências sazonais são bons exemplos de estudos descritivos. Na pesquisa descritiva, pode-se adotar procedimentos de estudos e, no caso desta pesquisa, utilizou-se o estudo transversal como método, uma *survey*, que são utilizadas para investigar uma propriedade para descrever suas características e limites (HAIR Jr. et al., 2005).

Na pesquisa descritiva, o pesquisador descreve o objeto de pesquisa, portanto, não interfere nos resultados, deste modo, expõe à frequência de acontecimentos, a natureza, as causas, as características, as relações e conexões de um fenômeno com outros. O modelo de pesquisa descritiva divide-se em dois tipos: a pesquisa documental ou bibliográfica, onde o pesquisador faz um levantamento de temas e abordagens que foram desenvolvidas e abordadas por estudiosos, adquirindo conhecimento por meio de material publicado e, a pesquisa de campo, que se refere à procura por entidades e empresas do setor a ser estudado (BARROS; LEHFELD, 2007).

A pesquisa descritiva é um modelo de pesquisa conclusiva que possui como principal objetivo a descrição de características ou funções de mercado, determina as reações de causa e efeito e é utilizada para a manipulação de uma ou mais variáveis independentes, utiliza como método o controle de outras variáveis de medição e experimentos (MALHOTRA, 2010). Neste trabalho, a pesquisa descritiva foi tabulada através do *software Sphinx Léxica 4.5*.

Para Cervo, Bervian e Silva (2007), a pesquisa descritiva possui características de observação, para em seguida registrar, analisar e correlacionar fatos ou variáveis com manipulação inexistente por parte do pesquisador, no entanto, a pesquisa descritiva varia nas formas de abordagem, entre elas os autores destacam: a) estudos descritivos: descreve características e propriedades existentes no grupo pesquisado; b) pesquisa de opinião: busca entender atitudes, preferências e pontos de vista de pessoas a respeito de algo ou assunto, no intuito de tomar decisões; c) pesquisa de motivação: procura saber razões que levam um consumidor, por exemplo, a usar um determinado produto; d) estudo de caso: trata-se de uma

pesquisa de certo grupo representativo no seu universo.

Dentre as formas de abordagem na pesquisa descritiva, que os autores Cervo, Bervian e Silva (2007) relatam, foram utilizados nesta pesquisa, as abordagens de estudos descritivos e o estudo de caso. Na pesquisa descritiva, estudam-se as semelhanças entre duas ou mais variáveis de um acontecimento sem a manipulação do mesmo, sendo assim, esta pesquisa examinou e avaliou as relações, a medida que as variáveis manifestaram-se prontamente, em fatos, em situações e em condições existentes (KÖCHE, 2011). Nesta fase da pesquisa, foi descrito as observações durante as entrevistas nas organizações, onde foram identificadas as semelhanças na maneira de pensar e trabalhar de cada organização em estudo, desta forma, foi realizado a investigação das variáveis que impulsionam a inovação, através das variáveis determinadas na fase quantitativa da pesquisa.

3.4.1. Análise das Entrevistas

Na análise das entrevistas, utilizou-se a gravação e posterior transcrição, onde o pesquisador realiza uma análise do relato dos entrevistados, sendo este o momento da utilização dos dados, onde o pesquisador transforma o levantamento das informações em conhecimento aplicado (WOLCOTT, 2004). Frente à análise dos dados, optou-se por utilizar a análise de conteúdo, que alcança dados por meio da observação e análise do conteúdo ou mensagem de texto escrito, como relatórios, cartas, anúncios, questões abertas em *surveys* e conteúdos semelhantes, ou seja, o pesquisador examina a frequência com que ocorrem as palavras e os temas principais, identificando o conteúdo e as particularidades das informações presentes no texto, podendo ser utilizado na quantificação de dados qualitativos (HAIR Jr. et al., 2005).

Na etapa da análise de conteúdo, Bardin (2004), define que a mesma é entendida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a dedução de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

A análise de conteúdo é uma técnica de investigação que tem por finalidade a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação (BARDIN, 2004 p. 16). Este modelo de análise é estimado como uma técnica no tratamento de dados, visando identificar o que está sendo falado a respeito de um determinado tema

(VERGARA, 2009). A técnica de análise de conteúdo desenvolve-se com a intenção de descrever o conteúdo das comunicações e, também, foi advinda de mais uma característica, o desenvolvimento de técnicas quantitativas para garantir maior precisão (MARCONI; LAKATOS, 2008).

A técnica de análise de conteúdo compõe-se de três etapas: a) a pré-análise: nesta fase é o momento de organização das ideias que podem utilizar vários procedimentos, tais como: leitura flutuante, objetivos e elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação, a fase é iniciada e concluída, por meio da pesquisa teórica, sobre o assunto inovação; b) a exploração do material: dirige ordenadamente as decisões tomadas, são operações de codificação e enumeração, de acordo com as regras formuladas antecipadamente, assim, reúne os dados a partir das unidades de apontamento, na fase de união dos dados, as respostas concedidas nos questionários são unidas para que os resultados finalizem com um percentual de respostas positivas ou negativas, referentes às perguntas; c) o tratamento dos resultados e interpretação: estes são os resultados brutos, sendo estes significativos e válidos. Na terceira etapa é feita a classificação dos elementos, conforme as semelhanças e a diferenciação, com reagrupamento futuro, devido a características comuns e, a classificação das respostas é feita pela forma de desvinculação de dados advindos do questionário, por meio da diferenciação de respostas, somando, assim, um resultado de características identificadas como semelhantes (CAREGNATO; MUTTI, 2006; BARDIN, 2004).

O critério essencial da análise de conteúdo é o fragmento singular do texto, sendo estes, a palavra, termo ou lexema, considerando como a unidade textual menor, passível de análise da frequência em que aparecem no texto, de modo a estabelecer correlações entre as unidades e retirar conteúdo relevante da mensagem (CHIZZOTTI, 2006, p. 117).

O conteúdo analisado, através da entrevista e dos questionários, foi tabulado de forma a organizar as respostas em índice de repetição, assim, reforçando a ênfase em inovações implementadas nas indústrias de malhas retilíneas de Caxias do Sul. Através da realização de entrevistas com os gestores, pretendeu-se coletar informações relacionadas aos objetivos da pesquisa. O *software* Atlas TI foi utilizado para observar a frequência de termos utilizados pelos entrevistados.

3.5. ABORDAGEM QUANTITATIVA DA PESQUISA

Uma das abordagens metodológicas da pesquisa é a quantitativa descritiva, que se

trata de investigações de pesquisa empírica, cuja finalidade é a de descrever ou analisar fenômenos, avaliar programas ou isolar variáveis-chaves. Este modelo descreve as situações utilizando critérios quantitativos que constituem dimensões e correlações entre as variáveis observadas, procurando elementos que permitam a comprovação das hipóteses. As técnicas de coleta de dados utilizadas são formadas por entrevistas pessoais, questionários e procedimentos de amostragem (DENCKER; VIÁ, 2002).

Além de serem importantes para detectar novas relações, alguns estudos podem ser auxiliados pela formulação de hipóteses, juntamente com o apoio da estatística. Ainda como auxiliar, podem ser usados o formulário ou a entrevista e, em casos excepcionais, o questionário como instrumento de pesquisa. Sua principal função é a explicação sistemática das coisas (fatos), que ocorrem no contexto social e, geralmente, relacionam-se com uma multiplicidade de variáveis (FACHIN, 2006 p. 43).

As pesquisas quantitativas descritivas podem ser utilizadas para descrever situações onde se procura avaliar resultados de programas de influência ou de ação social, descrição das características de populações e relações entre variáveis. Compreendem em dois tipos ou classes de pesquisa, identificados em função dos objetivos propostos: a primeira é a verificação de hipóteses e a segunda é a descrição das relações quantitativas entre variáveis especificadas (DENCKER; VIÁ, 2002). No caso desta pesquisa, utilizou-se a segunda classe de pesquisa quantitativa descritiva, a descrição das relações quantitativas entre variáveis especificadas.

O esboço da pesquisa prediz a utilização de técnicas de coleta de dados, como observação direta e entrevistas em profundidade (BARDIN, 2004). O questionário é a ferramenta mais utilizada para o levantamento de informações, não estando restrito a uma quantidade de questões, o questionário é entregue por escrito e respondido por escrito, pode possuir perguntas fechadas ou abertas, mas também pode incluir os dois modelos de perguntas, as dicotômicas (fechadas), que oferecem a opção “sim” ou “não” e, também, as abertas, em que o informante responde livremente a pergunta, através de frases (BARROS; LEHFELD, 2007). O questionário consiste num elenco de questões que são apreciadas e submetidas a certo número de pessoas com o intuito de obter-se respostas para a coleta de informações (FACHIN, 2006 p. 147).

O método *survey* mede episódios, atitudes ou comportamentos por intermédio de questões, possibilitando que sejam operacionalizadas, em medidas, as hipóteses, ou seja, as respostas necessitam ser passíveis de classificação e quantificação, também neste modelo de pesquisa é atribuída uma abordagem rigorosa, possibilitando a produção de resultados

replicáveis, seguidos pelo mesmo método, através de alguns procedimentos: 1º a padronização, 2º a replicabilidade e 3º a representatividade (MAY, 2004). As questões da *survey* tiveram perguntas fechadas e perguntas abertas, a fim de oportunizar a identificação de opinião do entrevistado de cada organização.

O questionário pode ser conceituado como uma técnica de investigação formada por um número elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, sendo assim, o objetivo dessa investigação foi conhecer opiniões, sentimentos, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. (GIL, 2008). De acordo com Malhotra (2006), os questionários podem ser aplicados de quatro formas: a) entrevistas telefônicas; b) entrevistas pessoais; c) entrevistas pelo correio; d) entrevistas por *e-mail* e/ou *internet*. Nesta pesquisa optou-se por realizar as entrevistas pessoais, onde o pesquisador visitou, pessoalmente, a empresa de cada um dos entrevistados, realizando as entrevistas.

O instrumento de coleta dados (APÊNDICE II) foi elaborado de forma estruturada, com perguntas abertas e fechadas, e está dividido em três partes: a Parte I é referente ao Perfil do Entrevistado e Perfil da Organização; na Parte II, os questionamentos objetivaram identificar a relação das variáveis da indústria (faturamento, número de colaboradores e mão de obra qualificada) e variáveis da inovação (valor investido em inovações de produto, processo, *marketing* e organizacional) da inovação e; na Parte III, são feitas questões para identificar como, onde e de que forma ocorreram inovações nas indústrias de malhas de Caxias do Sul, onde são abordadas as quatro dimensões do Manual de Oslo (2005). O instrumento de coleta está baseado nos trabalhos de Nodari (2009) e Roos (2001).

3.5.1. Análise e Interpretação dos Dados

Após a finalização da coleta dos dados, a próxima etapa foi composta pela preparação, análise e interpretação dos dados. Devido ao questionário ser estruturado, apenas com uma questão aberta, os resultados foram tabulados no *software Sphinx Léxica 4.5*, onde houve a necessidade de modificar a forma de algumas questões para tabulação (APÊNDICE III), tornando questionamentos relativos aos tipos de inovação implementados pelas empresas 100% nominais, para que se pudesse mensurar a quantidade de empresas que implementaram inovações.

Os dados coletados foram submetidos à análise estatística descritiva de modo que, os dados coletados são descritos, analisados e resumidos, a fim de interpretar as informações

levantadas pela pesquisa (GIL, 2008). No entanto, ao término da coleta dos dados, na pesquisa qualitativa, o pesquisador fica a frente de uma grande quantidade de dados, e estes se materializam na forma escrita, necessitando serem organizadas e interpretadas (ROESCH, 2005). A interpretação dos dados obtidos, por meio de questionários, foi tabulada e analisada estatisticamente, pela correlação das variáveis.

A análise de correlação proporciona um número que sintetiza o grau de relacionamento entre duas variáveis, fator que é muito útil em um trabalho exploratório, quando um pesquisador busca determinar quem são as variáveis, potencialmente, importantes, além do interesse que se encontra no grau ou na força do relacionamento entre as variáveis (STEVENSON, 2001). Uma correlação é uma relação entre duas variáveis. Os dados podem ser representados por pares ordenados (x, y) , onde x é a variável independente (ou explanatória) e y é a variável dependente (ou resposta) (LARSON; FARBER, 2010 p. 395). Na pesquisa, por se trabalhar com a população não foi preciso nominar variáveis como dependentes ou independentes, neste caso, foi analisada a existência de correlação entre as variáveis da inovação, através da correlação parcial bivariada.

O coeficiente de correlação *rho* de *Spearman* mede a intensidade da relação entre variáveis ordinais. Este coeficiente varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação linear entre as variáveis. O sinal negativo da correlação significa que as variáveis alteram em sentido contrário, isto é, as categorias mais elevadas de uma variável estão associadas a categorias mais baixas da outra variável (PESTANA; GAGEIRO, 2005 p. 176).

Os resultados foram analisados por correlação, pois a técnica abrange a análise dos dados amostrais no intuito de saber como duas ou mais variáveis estão relacionadas umas com as outras, em uma população (STEVENSON, 2001; LARSON; FARBER, 2010). Variáveis são aqueles aspectos, propriedades, características individuais ou fatores, mensuráveis ou potencialmente mensuráveis, através dos diferentes valores que assumem discerníveis em um objeto de estudo, para testar a relação enunciada em uma proposição (KÖCHE, 2010 p. 112).

A seleção das variáveis foi determinada através do faturamento, para mensurar o percentual de faturamento investido em inovação, por meio do número de colaboradores, a fim de identificar se a quantidade de colaboradores influencia na geração da inovação na empresa e, também, se a mão de obra qualificada dos colaboradores gera a inovação na empresa. Junto às dimensões da indústria, foram selecionadas as dimensões da inovação, propostas pelo Manual de Oslo (2005), como a inovação de produto, de processo, de

marketing e organizacional.

As variáveis escolhidas são variáveis clássicas da indústria, pois estas são os fatores que poderão determinar, nesta pesquisa, o nível de inovação na organização. As variáveis da indústria são: faturamento anual, número de colaboradores e mão de obra qualificada. As variáveis da inovação, segundo o Manual de Oslo (2005): valor investido em inovação de produto, inovação de processo, inovação de *marketing* e inovação organizacional.

A variável, faturamento anual, foi analisada de modo a identificar se esta variável permite a geração da inovação na organização. A variável, número de colaboradores, foi analisada para identificar se o número de colaboradores está relacionado com a geração de inovação da organização. A variável, mão de obra qualificada, foi analisada a fim de identificar se os colaboradores possuem formação na área técnica da produção de malhas formalmente, no intuito de verificar se a qualificação dos colaboradores implica na geração de inovação.

Diante das dimensões selecionadas, foi avaliada a relação do investimento em inovação de produto, processo, *marketing* e organizacional, de acordo com a classificação do Manual de Oslo (2005), o que permitiu uma análise de dados nas relações entre as variáveis, que confirmou a estrutura das dimensões para atender as relações entre elas (FÁVERO et al., 2009). O instrumento de análise foi elaborado para a fase quantitativa conforme o Quadro 2.

Quadro 2 - Matriz das dimensões

Dimensões da Indústria	Dimensões da Inovação
Faturamento Anual	Valor Investido em Inovação de Produto
	Valor Investido em Inovação de Processo
	Valor Investido em Inovação de <i>Marketing</i>
	Valor Investido em Inovação de Organizacional
Número de Colaboradores	Valor Investido em Inovação de Produto
	Valor Investido em Inovação de Processo
	Valor Investido em Inovação de <i>Marketing</i>
	Valor Investido em Inovação de Organizacional
Mão de Obra Qualificada	Valor Investido em Inovação de Produto
	Valor Investido em Inovação de Processo
	Valor Investido em Inovação de <i>Marketing</i>
	Valor Investido em Inovação de Organizacional

Fonte: Elaborado pela autora

A seguir são descritos os passos de coleta, análise e interpretação dos resultados da pesquisa.

3.6. TÉCNICA DE COLETA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Tendo como referência a pesquisa bibliográfica, a preparação para o trabalho de levantamento e coleta de dados teve como ponto de partida a escolha dos instrumentos: a) definir a coleta múltipla de dados; b) preparar, elaborar e validar o roteiro semiestruturado para a entrevista (APÊNDICE II); c) contatar as empresas a fim de marcar as entrevistas; d) visitar as empresas e coletar informações através de entrevistas com os gestores ou proprietários; e) registrar as entrevistas em áudio e realizar o preenchimento do questionário.

Para alcançar os objetivos gerais e específicos da pesquisa, foram coletados dados primários e secundários. A coleta de dados no estudo de caso, segundo Gil (2008), possui complexidade, por se utilizar mais de uma técnica no processo de coleta de dados, o que é essencial para garantir a qualidade dos dados obtidos.

Os dados primários da pesquisa decorreram das entrevistas individuais, por meio do questionário semiestruturado, realizadas nas empresas, com os proprietários e/ou gerentes das 23 indústrias de malhas participantes (APÊNDICE IV), considerando o perfil dos entrevistados e a sua disponibilidade de tempo. Procurou-se não ultrapassar uma hora de entrevista, tempo ideal, sugerido por Wolcott (1994), a fim de proporcionar o aproveitamento e a consistência dos dados verbalizados pelos entrevistados.

Os dados secundários originaram-se da revisão bibliográfica, de banco de dados e outras informações em periódicos, artigos, teses e estudos sobre o tema pesquisado, e sobre o setor de malharia retilínea, no qual proporcionaram uma base conceitual para consolidar o referencial teórico utilizado (KÖCHE, 2004). A validação do roteiro de entrevista foi realizada por expertos⁸ da área de inovação (APÊNDICE II). Essa validação foi registrada em anotações no próprio roteiro por um dos expertos e através das considerações de um dos expertos por *e-mail*, o que possibilitou o ajuste em alguns pontos, no formato e na ordem de algumas questões.

Após a preparação e a validação do instrumento de coleta, contataram-se as empresas, onde foram entrevistadas duas empresas por dia, devidamente marcado, totalizando uma média de 6 empresas entrevistadas por semana, sendo que este número variou conforme a disponibilidade dos entrevistados. Para a organização dos dias e horários marcados para entrevista, foi elaborado em editor de texto *Word*, uma planilha de entrevistas (APÊNDICE V), de forma a organizar as visitas facilitando o trabalho do pesquisador. A lista contemplou a

⁸Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná e Doutor em Administração pela *Université de Sherbrooke*, Canadá.

descrição da semana e do mês em que aconteceriam as entrevistas, o nome de cada empresa, nome do entrevistado, o endereço, o horário da entrevista e o contato da empresa, caso houvesse necessidade de contato para confirmação.

Todas as empresas contatadas aceitaram a visita e a coleta das informações, através de entrevistas, fato que aconteceu devido a uma carta emitida pelo FITEMASUL (ANEXO D) aos associados, informando o intuito da pesquisa, o apoio do sindicato ao pesquisador, e a importância da participação de todos associados na pesquisa. As entrevistas foram gravadas, no entanto, uma das vinte e três empresas, não permitiu a gravação da entrevista e a primeira empresa entrevistada não teve a entrevista gravada por ter sido uma das entrevistas piloto.

Foram realizados procedimentos de coleta múltipla de dados, em primeiro lugar, foram pesquisados dados bibliográficos sobre inovação, setor têxtil brasileiro e no Estado do Rio Grande do Sul e setor de malharia retilínea, em revistas especializadas e em bases de dados, tendo esta fase o objetivo de clarificar os conceitos gerais.

Na próxima etapa aconteceu os procedimentos complementares, sendo estes, a coleta de registros das entrevistas nas empresas. Os registros deram-se por meio de *smartphone* modelo MB860. O recurso de gravação da voz foi executado pelo aparelho, o que não intimidou os entrevistados, pois não se tratava de um gravador convencional e, sim, um celular sobre a mesa, conforme descreve Uveda (2011), pois segundo o autor, o celular é um elemento comum ao dia a dia de reuniões e que se incorporou ao ambiente de entrevista ao lado dos demais materiais do pesquisador, passando a compor um ambiente natural e tornando-se imperceptível durante a entrevista. O equipamento foi escolhido em função da possibilidade de gravação em alta definição, a fim de facilitar a transcrição posterior às entrevistas.

3.6.1. Entrevista

O primeiro contato de entrevista foi realizado com o presidente do Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do Rio Grande do Sul (FITEMASUL), que constituiu a sua visão perante o setor de malharia retilínea em Caxias do Sul. Ele preside a entidade atualmente e também é proprietário de uma malharia, sua formação é técnico têxtil, formado em engenharia têxtil, pelo Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil, do Rio de Janeiro (CETIQT RJ), com experiência no setor, apontou épocas de êxito no setor, as dificuldades e os entraves que o setor já enfrentou e

continua carecendo.

Este primeiro contato com a entidade, em especial com o presidente Sr. Carlos Graça de Araújo não foi gravada, pois o contato aconteceu informalmente em uma conversa, a fim de que, o pesquisador pudesse inteirar-se e tomar conhecimento de como funciona o setor de malharia retilínea, principalmente em Caxias do Sul. Neste momento, foi apresentado ao presidente do sindicato, uma carta de apresentação (ANEXO B) emitida pela secretaria do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade de Caxias do Sul, assinada pelo orientador da pesquisadora e carimbada pela secretaria do programa, a fim de apresentar formalmente a proposta da pesquisa, que necessitou de aprovação do sindicato, pois ela iria acontecer com as suas empresas associadas.

Ademais, na conversa sobre a história e a evolução do setor de malharia retilínea em Caxias do Sul, foi solicitado a entidade, verbalmente e em escrito, uma carta com o parecer sobre a solicitação de pesquisa, onde o sindicato afirmava estar favorável a pesquisa (ANEXO C). A autorização para a pesquisa, foi feita através de uma carta enviada para os empresários associados, a fim de que recebessem o pesquisador para entrevista (ANEXO D). O envio foi realizado posteriormente pela entidade, aos associados, eletronicamente por *e-mail* e por correio, junto ao informativo mensal do sindicato, no endereço físico das empresas. Na carta a entidade informou o tema, a importância para o pesquisador da participação de todas as empresas associadas e, o interesse da entidade na realização da pesquisa.

4. PESQUISA EMPÍRICA

A pesquisa empírica apresenta elementos básicos e característicos em seus procedimentos, no uso de uma grande variedade de métodos quantitativos como estatística e econometria, preocupando-se com a formulação de alternativas lógicas que permitam alcançar maior exatidão nos resultados. Sua principal finalidade é responder às perguntas colocadas acerca de um fenômeno, procurando aumentar o grau de conhecimento existente, utilizando procedimentos padronizados de observação e de processamentos lógicos de raciocínio (DENCKER; VIÁ, 2002).

Neste capítulo é abordada a fase empírica da pesquisa, onde inicialmente cumpriu-se o primeiro objetivo específico, a caracterização do setor de malharia retilínea de Caxias do Sul, a partir da população de empresas pesquisadas.

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO PESQUISADA

Para esta pesquisa considerou-se como população, todas as empresas associadas no FITEMASUL de Caxias do Sul. A partir da triagem do cadastro das empresas, a população foi composta por 23 empresas (APÊNDICE IV). A classificação das empresas estudadas, segundo o SEBRAE e DIEESE (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos), segue no Quadro 3.

Quadro 3 - Classificação dos estabelecimentos conforme porte

Porte	Setores	
	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	até 19 pessoas ocupadas	até 9 pessoas ocupadas
Pequena Empresa	de 20 a 99 pessoas ocupadas	de 10 a 49 pessoas ocupadas
Média Empresa	de 100 a 499 pessoas ocupadas	de 50 a 99 pessoas ocupadas
Grande Empresa	500 pessoas ocupadas ou mais	100 pessoas ocupadas ou mais

Fonte: SEBRAE e DIEESE (2011)

As empresas estudadas em geral são classificadas como microempresa e pequena empresa, segundo o SEBRAE e DIEESE, tendo-se como exclusividade, apenas uma empresa entrevistada que possuiu 120 colaboradores.

4.2. PERFIL DOS ENTREVISTADOS E CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Em relação ao cargo ocupado pelos entrevistados na empresa, a não ser um deles, os 22 entrevistados relataram serem, proprietários e, em alguns casos, eram sócios delas e, também, ocupavam as funções de direção e gerência, conforme Quadro 4.

Quadro 4- Cargo exercido pelos entrevistados na empresa

Cargo	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Proprietário	22	91,3
Diretor	8	34,8
Gerente	14	60,9
Sócio	2	8,7
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O tempo de trabalho na empresa, ilustrado no Quadro 5, foi um dos questionamentos feitos aos entrevistados, a fim de mensurar a quanto tempo os entrevistados trabalham na empresa.

Quadro 5 - Tempo de trabalho dos entrevistados na empresa

Tempo de Empresa	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
5 a 10 anos	2	8,7
11 a 20 anos	9	39,1
21 a 40 anos	10	43,5
Mais de 40 anos	2	8,7
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

A formação dos entrevistados foi questionada, a fim de obter-se o nível de escolaridade dos mesmos. No Quadro 6, segue o nível de formação dos entrevistados.

Quadro 6 - Nível de escolaridade dos entrevistados

(continua)

Formação	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Ensino Fundamental Incompleto	0	0,0
Ensino Fundamental Completo	2	8,7
Ensino Médio Incompleto	0	0,0
Ensino Médio Completo	6	26,1
Ensino Superior Incompleto	5	21,7

Ensino Superior Completo	8	34,8
Pós-Graduação Incompleto	0	0,0
Pós-Graduação Completo	2	8,7
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

No Quadro 7, segue o resultado do questionamento em relação aos motivos em que os entrevistados entraram no ramo de malhas:

Quadro 7 - Motivo de entrada no ramo de malharia

Motivo de Entrada no Ramo	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Oportunidade	5	21,7
Necessidade	3	13,0
Comodismo	4	17,4
Conhecimento do setor	13	56,5
Era um bom negócio	5	21,7
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação à atividade anterior dos entrevistados, segue no Quadro 8, ilustrada a função dos entrevistados anterior à malharia:

Quadro 8 - Atividade anterior dos entrevistados

Atividade Anterior a Malharia	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Comerciante	5	21,7
Comerciário	1	4,3
Empresário da indústria	0	0,0
Funcionário da indústria	1	4,3
Agricultura	0	0,0
No setor têxtil	2	8,7
Malharia	11	47,8
Autônomo	3	13,0
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

Os 23 entrevistados afirmaram que o investimento inicial da empresa foi com capital próprio, sem busca de recursos para estabelecer a empresa. A forma jurídica das empresas foi em 100% Ltda. Referente ao valor investido inicialmente no negócio segue no Quadro 9 o resultado.

Quadro 9 - Investimento inicial dos proprietários na empresa

Investimento Inicial (R\$)	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
1.000 a 5.000	6	26,1
6.000 a 10.000	0	0,0
20.000 a 50.000	3	13,0
60.000 a 90.000	7	30,4
100.000 a 300.000	0	0,0
400.000 a 700.000	4	17,4
750.000 a 900.000	1	4,3
Mais de 1.000.000	0	0,0
Não sabe	2	8,7
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

No Quadro 10 segue o resultado referente a forma de investimento dos empresários ao iniciar o negócio.

Quadro 10 - Forma de investimento em capital para iniciar o negócio

Forma de Investimento	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Capital próprio	23	100
Empréstimo bancário	1	4,3
Empréstimo com familiares ou amigos		0,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

No Quadro 11 segue os resultados referente às dificuldades encontradas pelos proprietários para entrar no setor de malhas, tendo em vista, que a maioria afirmou ter tido dificuldades nas vendas.

Quadro 11 - Dificuldades dos empresários quando iniciaram suas empresas

Dificuldades	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Alto valor de capital a ser investido	9	39,1
Falta de conhecimento em tecnologia	9	39,1
Compra de matéria prima	9	39,1
Vendas	12	52,2
Obtenção de crédito	8	34,8
Capital de giro	2	8,7
Não teve dificuldade	3	13,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

No Quadro 12, segue ilustrado o número de colaboradores existente em cada empresa, que resultou em 50% das empresas que possuem de 3 a 10 colaboradores.

Quadro 12 - Número de colaboradores das empresas

Colaboradores	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
3 a 10	11	47,8
11 a 20	3	13,0
21 a 30	6	26,1
31 a 40	1	4,3
41 a 50	0	0,0
51 a 60	1	4,3
61 a 70	0	0,0
71 a 80	0	0,0
81 a 90	0	0,0
91 a 100	0	0,0
Mais de 100	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

Sobre a existência de mão de obra qualificada, foi questionado ao entrevistado, o nível de qualificação de seus funcionários, ou seja, questionou-se se a empresa possuía ou não, pessoas com cursos técnicos ou curso superior, voltados para a área em que atuavam na empresa. O resultado foi que 60% das empresas não possuem mão de obra qualificada, como segue ilustrado no Quadro 13.

Quadro 13 - Existência de mão de obra qualificada nas empresas

Mão de Obra Qualificada	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Sim	9	39,1
Não	14	60,9
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

A quantidade de peças produzidas anualmente por cada empresa foi questionada, obtendo-se o resultado, em que 43% das empresas produzem de 10.000 a 30.000 peças por ano, como ilustrado no Quadro 14.

Quadro 14 - Quantidade de peças produzidas anualmente pelas empresas

(continua)

Quantidade Produzida Anualmente Em Peças	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
1.000 a 9.000	3	13,0
10.000 a 30.000	10	43,5
31.000 a 50.000	4	17,4
51.000 a 60.000	2	8,7
61.000 a 70.000	3	13,0
71.000 a 80.000	0	0,0
81.000 a 90.000	0	0,0
91.000 a 100.000	0	0,0

Mais de 200.000	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

Referente à linha de produtos que cada empresa produz, do vestuário de malhas, o resultado mostra que 17 das 23 empresas entrevistadas produzem vestuário feminino, que resultou em 74% de vestuário feminino e 15 das 23 empresas entrevistadas produzem vestuário masculino, que resultou em 65% de vestuário masculino. Sendo que algumas empresas são especializadas em somente uma das linhas de vestuário, como outras que trabalham com as duas linhas ou mais, como ilustrado no Quadro 15.

Quadro 15 - Linha de produtos produzidas pelas empresas

Linha de Produtos	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Vestuário feminino	17	73,9
Vestuário masculino	15	65,2
Vestuário infantil	5	21,7
Acessórios	2	8,7
Tamanhos especiais	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O número de clientes ativos na empresa, conforme Quadro 16, foi questionado, a fim de obter conhecimento da quantidade que cada empresa possui de clientes, levando-se em conta o porte e negócio. O resultado foi heterogêneo, já que as empresas possuem diferentes quantidades de clientes. Em relação as escalas nominadas, estas foram estabelecidas de acordo com as respostas dos entrevistados.

Quadro 16 - Número de clientes ativos na empresa

Clientes Ativos	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
1 a 10	2	8,7
11 a 30	1	4,3
31 a 50	2	8,7
51 a 70	1	4,3
71 a 90	1	4,3
91 a 110	2	8,7
111 a 130	0	0,0
131 a 150	2	8,7
200 a 300	5	21,7
400 a 500	3	13,0
600 a 700	1	4,3
800 a 900	0	0,0
1.000 a 2.000	2	8,7
2.500 a 3.000	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

Referente à exigência do cliente sobre os produtos que a empresa produz, o entrevistado atribuiu as características mais observadas por seus clientes, que resultou em primeiro lugar com 83% das respostas a atribuição do preço, sendo o quesito mais observado pelo cliente na hora da compra. O segundo quesito mais observado, conforme os entrevistados foram à qualidade do fio utilizado nas peças, totalizando 70% das indicações, conforme Quadro 17.

Quadro 17 - Percepção dos clientes referente aos produtos

Percepção dos Clientes	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Modelo	12	52,2
Cor	7	30,4
Textura da malha	6	26,1
Qualidade do fio	16	69,6
Exclusividade	10	43,5
Preço	19	82,6
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

A escolaridade dos colaboradores de cada empresa foi questionada e, a maioria dos colaboradores das empresas entrevistadas, possui o Ensino Médio Completo, totalizando 70% das respostas, conforme o Quadro 18.

Quadro 18 - Escolaridade dos colaboradores

Escolaridade dos Colaboradores	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Ensino Fundamental Incompleto	2	8,7
Ensino Fundamental Completo	13	56,5
Ensino Médio Incompleto	3	13,0
Ensino Médio Completo	16	69,6
Ensino Superior Incompleto	0	0,0
Ensino Superior Completo	2	8,7
Pós-Graduação Incompleta	0	0,0
Pós-Graduação Completa	0	0,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Sobre a dificuldade em contratar mão de obra qualificada, 100% dos entrevistados mencionaram que tem muita dificuldade em encontrar mão de obra, tanto qualificada como não qualificada. A importância que cada entrevistado atribuía ao clima foi questionada, e resultou em 83% nas respostas, como importância do clima, para o setor em primeiro lugar, conforme Quadro 19.

Quadro 19 - Fator de importância atribuído em relação ao clima

Clima	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
1º lugar	19	83,6
2º lugar	3	13,0
3º lugar	1	4,3
4º lugar	0	0,0
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

O investimento em tecnologia foi questionado, a fim de verificar se as empresas haviam investido no aumento de tecnologia na sua produção e, conforme Quadro 20, mais de 74% dos entrevistados afirmaram ter aumentado a tecnologia, em suas instalações, no período estudado.

Quadro 20 - Nível de tecnologia da empresa

Tecnologia	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Aumentou	17	73,9
Diminuiu	0	0,0
Permaneceu estável	6	26,1
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

As inovações tecnológicas podem ser desenvolvidas nas empresas, como somente adquiridas, sendo a aquisição de maquinário importado uma prática em 87% das empresas entrevistadas e 39% das empresas possuem maquinário nacional. Este resultado abrange empresas que possuem os dois tipos de maquinário, conforme o Quadro 21.

Quadro 21 - Como foram adquiridas as novas tecnologias da empresa

Inovações Tecnológicas	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Desenvolvidas na empresa	0	0,0
Desenvolvidas em cooperação com outros fabricantes locais	1	4,3
Através de compras de equipamentos nacionais	9	39,1
Através de compras de equipamentos importados	20	87,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Sobre as fontes de informação buscadas pelos empresários, cada empresa teve a possibilidade de escolher todas as alternativas, caso as praticassem. No Quadro 22 segue as práticas das empresas na busca de informações, no qual o maior percentual foi de 91% na participação em feiras, em segundo, com 83%, ficou a fonte de informação em publicações especializadas.

Quadro 22 - Fontes de informação utilizadas pelas empresas

Fontes De Informação	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Visitas em empresas de Caxias e municípios vizinhos	2	8,7
Visitas em empresas de outras regiões do Brasil	3	13,0
Visitas em empresas do exterior	4	17,4
Através de fornecedores de máquinas	9	39,1
Feiras	21	91,3
Publicações especializadas	19	82,6
Colaboradores com experiência proveniente de outras empresas	7	30,4
Clientes	11	47,8
Viagens	6	26,1
Internet	6	26,1
Sindicato	2	8,7
Estilista/ <i>Feelancer</i>	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O aumento, a diminuição ou a estabilidade da qualidade dos produtos foi questionado aos entrevistados e resultou em 91% das respostas, no aumento da qualidade dos produtos, no período pesquisado, como segue ilustrado no Quadro 23.

Quadro 23 - Nível da qualidade dos produtos de 2008 a 2011

Qualidade dos Produtos	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Aumentou	21	91,3
Diminuiu	0	0,0
Permaneceu estável	2	8,7
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação aos modelos que as empresas criam ou redesenham, foi questionado como acontece o desenvolvimento das coleções, que em 91% das vezes acontece por meio da adaptação de modelos, a partir das tendências da moda, conforme Quadro 24.

Quadro 24 - Como são desenvolvidos os modelos das coleções

Modelos	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
A partir de um design indicado pelo cliente e adaptado na empresa	6	26,1
Imitação de modelos	5	21,7
Adaptação de modelos a partir de tendências de moda	21	91,3
Criação própria	18	78,3
Agência	0	0,0
Estilista	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

As áreas investidas mais investidas nas empresas entre os anos de 2008 a 2011 foram, conforme o Quadro 25, no desenvolvimento de produto, em segundo o investimento na área de *marketing*.

Quadro 25 - Áreas que a empresa investiu de 2008 a 2011

Áreas Investidas	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Máquinas modernas e automatizadas	17	73,9
Equipamentos e programas para informática	14	60,9
Desenvolvimento de produto	22	95,7
Redes de distribuição	10	43,5
<i>Marketing</i>	19	82,6
Treinamento gerencial	9	39,1
Manutenção industrial	17	73,9
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O faturamento das empresas foi questionado, a fim de, utilizar na correlação das variáveis da inovação abordadas na parte quantitativa da pesquisa. No entanto, cabe destacar o maior percentual de faturamento na pesquisa, que foi em 30% das empresas, mostrando o faturamento anual entre R\$450.000,00 a R\$600.000,00, conforme Quadro 26.

Quadro 26 - Faturamento médio anual das empresas

Faturamento Anual (R\$)	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
200.000 a 400.000	3	13,0
450.000 a 600.000	7	30,4
650.000 a 800.000	1	4,3
850.000 a 1.000.000	2	8,7
1.200.000 a 1.500.000	2	8,7
2.000.000 a 4.000.000	3	13,0
4.500.000 a 6.000.000	1	4,3
6.500.000 a 8.000.000	0	0,0
8.500.000 a 10.000.000	1	4,3
Mais de 10.000.000	1	4,3
Não quis informar	2	8,7
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

A região de vendas das empresas foi questionada, a fim de identificar as regiões que as empresas costumam vender seus produtos. Além do Rio Grande do Sul, os três Estados que mais vendem as empresas de Caxias do Sul, são: Santa Catarina, Paraná e São Paulo, conforme Quadro 27.

Quadro 27 - Região de vendas das empresas

Região de Vendas	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Rio Grande do Sul	23	100
Paraná	18	78,3
Santa Catarina	20	87,0
São Paulo	10	43,5
Minas Gerais	5	21,7
Goiânia	1	4,3
Rio de Janeiro	4	17,4
Espírito Santo	2	8,7
Bahia	1	4,3
Mato Grosso	1	4,3
Brasília	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

A sazonalidade nas vendas foi confirmada pelas 23 empresas analisadas. A forma de venda praticada pelas empresas segue ilustrada no Quadro 28.

Quadro 28 - Forma de venda das empresas

Forma de Venda	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Venda direta ao consumidor	8	34,8
Ao lojista	23	100
Para o atacado	2	8,7
Indústria	2	8,7
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

As quatro dimensões da inovação foram questionadas, no entanto, a inovação de produto foi confirmada em 100% pelos entrevistados, conforme Quadro 29.

Quadro 29 - Existência de inovação de produto nas empresas

Inovação de Produto	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Sim	23	100
Não	0	0,0
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

As inovações de produto, foram em sua maioria inovações de melhoria, sendo que em 78% dos casos a inovação de produto acontece na matéria prima utilizada, seguido pela modelagem e pelo *design*, no qual seguem ilustradas no Quadro 30.

Quadro 30 - Tipos de inovação de produto mencionadas pelos entrevistados

Inovações de Produto	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Modelagem	17	73,9
<i>Design</i>	15	65,2
Cores	10	43,5
Matéria prima	18	78,3
Produto inovador	1	4,3
Funcionalidade	1	4,3
Aviamentos	3	13,0
Identidade da empresa	2	8,7
Acabamento	3	13,0
Customização	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O questionamento feito em relação ao grau de novidade das inovações de produto, neste caso se as inovações eram novas para a empresa ou eram lançadas para o mercado, obteve o resultado ilustrado no Quadro 31.

Quadro 31 - Novo para a organização ou para o mercado

Grau de Novidade	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Organização	22	95,7
Mercado	13	56,5
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Os motivadores das empresas para as inovações foram, em primeiro lugar, o lucro e a exigência do consumidor, em segundo, por exigência do mercado e a necessidade de inovar e em terceiro, aumentar as vendas e superar a concorrência, fatores que são ilustrados no Quadro 32.

Quadro 32 - Motivadores da inovação de produto

Motivadores	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Aumentar as vendas	5	21,7
Lucro	8	34,8
Exigência de mercado	7	30,4
Competitividade	2	8,7
Superar a concorrência	5	21,7
Inovar	7	30,4
Exigência do consumidor	8	34,8
Satisfação do cliente	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação em como ocorreram as inovações de produto, mais de 90% dos

entrevistados afirmaram que ocorreu pela Pesquisa e Desenvolvimento, os resultados seguem ilustrados no Quadro 33.

Quadro 33 - Como ocorreu as inovações de produto

Ferramentas	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Pesquisa e Desenvolvimento	21	91,3
Aquisição de tecnologia	12	52,2
Viagens	5	21,7
Participação em cursos	3	13,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O período em que foi realizada a inovação de produto foi questionado e obteve 78% das respostas na alternativa “uma vez por ano”, conforme Quadro 34, o que significa que a maioria das empresas inovou em produtos no período pesquisado.

Quadro 34 - Período em que ocorreram as inovações de produto

Período	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
2008	1	4,3
2009	2	8,7
2010	4	17,4
2011	0	0,0
Uma vez por ano	18	78,3
Uma vez a cada dois anos	0	0,0
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

O valor investido nas inovações de produto foi mencionado pelos entrevistados, o qual na maioria das respostas ficou em torno de R\$10.000,00 a R\$20.000,00 e R\$30.000,00 a R\$40.000,00, conforme Quadro 35.

Quadro 35 - Valor investido em inovação de produto

Valor Investido (R\$)	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
1.000 a 5.000	2	8,7
6.000 a 9.000	2	8,7
10.000 a 20.000	6	26,1
30.000 a 40.000	6	26,1
50.000 a 60.000	4	17,4
70.000 a 80.000	1	4,3
90.000 a 100.000	2	8,7
Não sabe/Não gastou	0	0,0
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

A inovação de processo foi questionada para os entrevistados de cada empresa, por ser a segunda dimensão da inovação, onde 87% dos entrevistados afirmou inovar em processos, conforme Quadro 36.

Quadro 36 - Sobre a implementação de inovação de processo

Inovação de Processo	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Sim	20	87,0
Não	3	13,0
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

As inovações de processo identificadas através dos entrevistados foram em 48% das vezes em novas máquinas, seguido pela aquisição de *software*, representando 39% das respostas, conforme Quadro 37.

Quadro 37 - Tipos de inovação de processo

Inovações de Processo	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Não resposta	3	13,0
Atualização de <i>software</i>	5	21,7
Novos maquinários	11	47,8
Novas técnicas de produção	4	17,4
Aquisição de <i>software</i>	9	39,1
Adaptação de máquinas	3	13,0
Mudança no <i>layout</i> da produção	4	17,4
Novas técnicas de vendas	1	4,3
Computadores e equipamentos de informática	3	13,0
Compra de informação	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

O questionamento feito em relação ao grau de novidade das inovações de processo, neste caso se as inovações eram novas para a empresa ou eram lançadas para o mercado, obteve o resultado ilustrado no Quadro 38.

Quadro 38 - Novo para a organização ou para o mercado

Grau de Novidade	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Não resposta	3	13,05
Organização	20	87,0
Mercado	6	26,1
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Os motivadores das inovações de processo identificados na pesquisa foram na maioria,

com 61%, no aumento da agilidade nos processos, conforme Quadro 39.

Quadro 39 - Motivadores da inovação de processo

Motivadores	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Não resposta	3	13,0
Agilidade nos processos	14	60,9
Melhoria do local de trabalho	3	13,0
Atender a exigência dos clientes	1	4,3
Atender a exigência do mercado	6	26,1
Aumentar as vendas	2	8,7
Redução de perdas	3	13,0
Redução de custos	2	8,7
Qualidade dos produtos	5	21,7
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação em como ocorreram as inovações de processo, mais de 60% dos entrevistados afirmaram que ocorreu pela aquisição de tecnologia, conforme os resultados ilustrados no Quadro 40.

Quadro 40 - Como ocorreu as inovações de processo

Ferramentas	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Não resposta	3	13,0
Pesquisa e Desenvolvimento	10	43,5
Aquisição de tecnologia	16	69,6
Atualização	3	13,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O período em que ocorreram as inovações de processo, dentro do período pesquisado, foi menos de 50% na alternativa “uma vez ao ano”, de acordo com o Quadro 41, o que significa que a inovação de processo é mais custosa de ser implementada do que a inovação de produto.

Quadro 41 - Período que ocorreu as inovações de processo

Período	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Não resposta	3	13,0
2008	5	21,7
2009	6	26,1
2010	8	34,8
2011	6	26,1
Uma vez por ano	6	26,1
Uma vez a cada dois anos	0	0,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O valor investido em inovação de processo, no período pesquisado, na maioria, com 26% entre R\$ 1.000,00 e R\$3.000,00 por ano, conforme o Quadro 42.

Quadro 42 - Valor investido em inovação de processo

Valor Investido (R\$)	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Não resposta	3	13,0
5.000 a 12.000	8	34,8
15.000 a 30.000	0	0,0
35.000 a 50.000	1	4,3
55.000 a 70.000	1	4,3
75.000 a 90.000	1	4,3
95.000 a 110.000	1	4,3
120.000 a 140.000	0	0,0
160.000 a 180.000	1	4,3
200.000 a 220.000	0	0,0
230.000 a 250.000	0	0,0
260.000 a 280.000	1	4,3
300.000 a 400.000	2	8,7
Mais de 450.000	2	8,7
Mais de 600.000	2	8,7
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

A existência de inovação de *marketing* foi questionada aos empresários e, 100% deles afirmou inovar de alguma forma em *marketing*, conforme ilustrado no Quadro 43.

Quadro 43 - Inovação de *marketing*

Inovação de <i>Marketing</i>	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Sim	23	100
Não	0	0,0
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte: Elaborado pela autora

As inovações de *marketing* identificadas nas empresas foram em 56% na adoção de catálogo de produtos, seguido por 52% em etiquetas personalizadas e 43% em promoção para os clientes, como inovação na fixação de preços, conforme ilustradas no Quadro 44.

Quadro 44 - Tipos de inovações de *marketing* mensuradas pelos entrevistados

(continua)

Inovações de <i>Marketing</i>	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Catálogo	13	56,5
<i>Banners</i>	4	17,4
Etiquetas personalizadas	12	52,2
Divulgação em meios de comunicação e redes sociais	5	21,7
Promoções aos clientes	10	43,5

Embalagem personalizada	8	34,8
<i>Folders</i>	9	39,1
Novas práticas de distribuição	1	4,3
Visita à clientes	2	8,7
Mala direta	2	8,7
Loja	6	26,1
<i>Look Book</i>	2	8,7
<i>Site</i>	8	34,8
Selo de produto original	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O questionamento feito em relação ao grau de novidade das inovações de *marketing*, neste caso se as inovações eram novas para a empresa ou eram lançadas para o mercado, obteve o resultado ilustrado no Quadro 45.

Quadro 45 - Novo para a organização ou para o mercado

Grau de Novidade	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Organização	23	100
Mercado	14	60,9
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Os motivadores da inovação de *marketing* identificados nas empresas foi principalmente, para a divulgação da marca da empresa, com 61% das respostas, e em segundo, com 43% das respostas, o aumento das vendas, conforme o Quadro 46.

Quadro 46 - Motivadores das inovações de *marketing*

Motivadores	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Divulgação da marca	14	60,9
Identidade da empresa	2	8,7
Qualidade percebida pelo cliente	4	17,4
Aumentar as vendas	10	43,5
Reduzir estoque	4	17,4
Inovar para permanecer no mercado	3	13,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação em como ocorreram as inovações de *marketing*, mais de 70% dos entrevistados afirmaram que ocorreu pela aquisição de tecnologia, segue ilustrado no Quadro 47 os resultados.

Quadro 47 - Como ocorreu as inovações de *marketing*

Ferramentas	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Pesquisa e Desenvolvimento	13	56,5
Aquisição de tecnologia	18	78,3
Atualização	2	13,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O período em que ocorreram as inovações de *marketing* foi, na maioria, uma vez por ano, totalizando 51% das afirmações, conforme Quadro 48.

Quadro 48 - Período que aconteceram as inovações de *marketing*

Período	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
2008	2	8,7
2009	2	8,7
2010	7	30,4
2011	3	13,0
Uma vez por ano	12	51,2
Uma vez a cada dois anos	3	13,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte Elaborado pela autora

O valor investido em inovação de *marketing* no período estudado, também foi questionado às empresas, que em 26% das respostas foi de R\$1.000,00 a R\$3.000,00 anuais, seguido de 22% das respostas no valor investido de R\$21.000,00 a R\$30.000,00, conforme Quadro 49.

Quadro 49 - Valor médio investido em inovação de *marketing*

Valor Investido (R\$)	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
1.000 a 5.000	6	26,1
6.000 a 9.000	2	8,7
10.000 a 20.000	4	17,4
25.000 a 40.000	6	26,1
45.000 a 60.000	0	0,0
65.000 a 80.000	0	0,0
85.000 a 100.000	3	13,0
Mais de 100.000	1	4,3
Não sabe/ Não gastou	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Referente à inovação organizacional, foi questionado se as empresas investiam nesta dimensão da inovação, então, todas as empresas afirmaram após o conceito explicitado que inovaram, conforme o Quadro 50.

Quadro 50 - Implementação de inovação organizacional

Inovação Organizacional	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Sim	23	100
Não	0	0,0
TOTAL OBSERVADO	23	100

Fonte Elaborado pela autora

As inovações organizacionais identificadas nas empresas foram em 91% das respostas, na nota eletrônica, conforme Quadro 51.

Quadro 51 - Tipos de inovações organizacionais citadas pelos entrevistados

Inovações Organizacionais	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
<i>Layout</i> do ambiente de trabalho	3	13,0
Ampliação da empresa	2	8,7
Mudança na estrutura física	3	13,0
Proximidade da empresa com os clientes	2	8,7
Abertura de novos mercados	2	8,7
Nota eletrônica	21	91,3
Cartão ponto eletrônico	1	4,3
Treinamento e/ou qualificação do colaborador	2	8,7
Parceria com Associações e Entidades do setor	3	13,0
Realização de pedidos eletronicamente	2	8,7
Contratação de estilista própria	0	0,0
Novas formas de venda	1	4,3
Mudança na equipe de atendimento	1	4,3
Licença ambiental	1	4,3
Mudança na equipe de trabalho	1	4,3
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O questionamento feito em relação ao grau de novidade das inovações organizacional, neste caso se as inovações eram novas para a empresa ou eram lançadas para o mercado, obteve o resultado ilustrado no Quadro 52.

Quadro 52 - Novo para a organização ou para o mercado

Grau de Novidade	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Não resposta	2	8,7
Organização	21	91,3
Mercado	15	65,2
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Os motivadores das inovações organizacionais identificados foram em 83% por exigência governamental, seguido por 30% no aumento de vendas, conforme Quadro 53.

Quadro 53 - Motivadores das inovações organizacionais

Motivadores	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Aumentar as vendas	7	30,4
Lucro	0	0,0
Exigência de mercado	4	17,4
Competitividade	3	13,0
Superar a concorrência	0	0,0
Inovar para permanecer no mercado	2	8,7
Manutenção de clientes	6	26,1
Exigência governamental	19	82,6
Melhoria do ambiente de trabalho	4	17,4
Controle da organização	3	13,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação em como ocorreram as inovações organizacionais, mais de 70% dos entrevistados afirmaram que ocorreu pela aquisição de tecnologia, conforme resultados ilustrados no Quadro 54.

Quadro 54 - Como ocorreu as inovações organizacionais

Ferramentas	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Pesquisa e Desenvolvimento	6	26,1
Aquisição de tecnologia	17	73,9
Através de terceiros	3	13,0
Pelos proprietários	8	34,8
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O período em que ocorreram as inovações organizacionais, 2008 a 2011, 52% das respostas aconteceu no ano de 2010, conforme Quadro 55.

Quadro 55 - Período em que ocorreram as inovações organizacionais

Período	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
Não resposta	2	8,7
2008	2	8,7
2009	2	8,7
2010	15	65,2
2011	6	26,1
Uma vez por ano	3	13,0
Uma vez a cada dois anos	0	0,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

O valor investido em inovação organizacional pelas empresas foi de 26% das respostas de R\$100,00 a R\$500,00, conforme ilustrado no Quadro 56.

Quadro 56 - Investimento em inovação organizacional

Valor Investido (R\$)	Quantidade Citada (un.)	Frequência (%)
100 a 500	6	26,1
550 a 700	0	0,0
750 a 900	0	0,0
1.000 a 2.000	4	17,4
2.500 a 4.000	4	17,4
4.500 a 6.000	2	8,7
6.500 a 8.000	0	0,0
8.500 a 10.000	1	4,3
11.000 a 15.000	3	13,0
16.000 a 20.000	0	0,0
21.000 a 25.000	0	0,0
26.000 a 30.000	1	4,3
31.000 a 40.000	0	0,0
41.000 a 50.000	1	4,3
Mais de 50.000	1	4,3
Não investiu/Não sabe	0	0,0
TOTAL OBSERVADO	23	

Fonte: Elaborado pela autora

Frente à caracterização do setor de malharia retilínea de Caxias do Sul, composto por 23 empresas entrevistadas, segue no capítulo 5, a análise dos dados qualitativos e quantitativos da pesquisa, a fim de concluir os objetivos da pesquisa.

5. ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo contempla a operacionalização da coleta dos dados da pesquisa, assim como a análise e interpretação dos mesmos. A análise através do questionário estruturado e das entrevistas individuais com os proprietários e/ou gerentes das 23 malharias selecionadas. Para esta pesquisa, os empresários permitiram identificar as inovações existentes, conforme proposto na metodologia. Esta pesquisa utilizou um instrumento de pesquisa, dividido em três partes (APÊNDICE II).

A primeira parte questionou o perfil dos entrevistados como, o cargo ocupado na empresa, o tempo de empresa e o nível de escolaridade. Também, dados referentes à organização como, a data de fundação e razão social. Em seguida, foram questionados os motivos de o proprietário ter ingressado no ramo de malhas, qual a atividade anterior dos proprietários, a constituição de capital e a forma jurídica da empresa.

Ainda na primeira parte foi realizado o questionamento referente ao perfil da empresa, a qual questionou por quem é feita a administração da mesma, se existe parentesco entre os proprietários, no caso de haver mais de um, o investimento inicial na empresa, as dificuldades encontradas para entrar no negócio, o número de colaboradores, a quantidade de colaboradores com mão de obra qualificada, a quantidade de peças produzidas anualmente e quais os meses de maior produção, o número de peças vendidas anualmente, o número de clientes ativos e quais as exigências dos clientes em relação à qualidade dos produtos.

Na segunda parte, o questionamento foi sobre as variáveis da inovação: sobre a mão de obra de cada organização, nesta etapa foi questionada a escolaridade dos colaboradores, assim como sua qualificação no setor em que atua. O faturamento foi questionado para correlacionar o investimento do total faturado com o valor investido em inovação.

A terceira parte visou identificar as inovações classificadas em produto e/ou serviço, processo, *marketing* e organizacional. Nesta etapa foi questionado o período em que a empresa inovou, quais as inovações implementou, os motivadores das inovações, em quais setores foi inovado na organização e, o valor investido nas inovações.

Para preservar a identidade dos participantes da pesquisa e o sigilo das informações de cada organização, como informado a eles no momento da entrevista, a identificação utilizada nesta pesquisa e para as organizações será E1, E2..., E23.

5.1. VARIÁVEIS: MÃO DE OBRA QUALIFICADA, FATURAMENTO ANUAL E NÚMERO DE COLABORADORES

De acordo com os resultados abordados na seção de perfil e caracterização do setor de malharia em Caxias do Sul, é apresentada nesta seção a abordagem das variáveis analisadas como influentes da inovação nas organizações conforme Figura 1 apresentada na seção tema de pesquisa. As suposições propostas a serem testadas quantitativamente abrangem a relação das variáveis: mão de obra qualificada, faturamento e número de colaboradores com as variáveis: valor investido em inovação de produto, inovação de processo, inovação de *marketing* e inovação organizacional.

5.1.1. Mão de Obra Qualificada

A escassez de mão de obra altamente qualificada, a falta de marcos legais para regulamentar alguns setores da economia e as dificuldades para garantir a propriedade intelectual de inovações desenvolvidas no País no curto prazo são alguns dos principais desafios ao avanço acelerado da inovação no Brasil. É consenso que o País apresentou avanços em inovação nas empresas e institutos de pesquisa e houve melhora nos desembolsos governamentais. Segundo gerente de *marketing* corporativo e linha aberta da 3M, houve muitos avanços no País recentemente, mas ainda falta mão de obra qualificada, cursos mais especializados e uma série de fatores que ainda não foram resolvidos. O empresário considera que, como as empresas privadas, o governo também deve estabelecer políticas fixas de inovação e métricas para avaliar o seu desempenho na área (VALOR ECONÔMICO, 2012).

A tendência para os próximos anos na economia é de aumento da oferta superior ao crescimento da demanda e redução das margens de lucro das companhias. E para sobreviver nesse cenário, as companhias terão de investir cada vez mais em inovação e no capital humano para manter a competitividade em relação a grupos internacionais. O diretor-presidente da Cosan Biomassa afirmou que, além dos esforços de governos e setor privado para incrementar investimentos em inovação, é importante também que as corporações reavaliem os seus projetos de inovação. Ele observou que a população mundial crescerá 40% até 2020, passando a contar com 9 bilhões de habitantes. E o maior crescimento se dará em economias emergentes, como a do Brasil (VALOR ECONÔMICO, 2012).

Frente ao referencial abordado sobre a importância da mão de obra qualificada, a

pesquisa realizada com os empresários de indústrias de malhas confirmou o quão importante é para a empresa ter profissionais qualificados para as funções que desempenham na empresa.

O resultado da pesquisa mostrou que em 40% dos casos as empresas afirmaram ter em seu quadro de colaboradores pessoas qualificadas, ou seja, com cursos específicos ou gerais na função em que desempenhavam dentro da empresa sendo ela de produção ou administrativa. No entanto em 60% dos casos, as empresas não possuíam mão de obra qualificada e queixavam-se pela dificuldade de contratar profissionais com cursos na área de produção da indústria de malhas.

5.1.2. Faturamento Anual

De acordo com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), o faturamento real da indústria brasileira caiu 1% ante o mês de setembro de 2012, com dados dessazonalizados. Apesar de ser uma nova queda, já que houve retração de 1,7% em setembro sobre agosto, a CNI considera que o indicador, no conjunto do ano, agrega um desempenho positivo, uma vez que o faturamento real cresceu 6,2% em outubro de 2012, na comparação com igual mês do de 2011. O gerente executivo de pesquisa da CNI destaca que essa foi a primeira alta do faturamento em relação ao mesmo mês de 2011, registrada desde março. Os resultados acumulados até outubro permitiriam que o faturamento total de 2012 fosse de 2,6%, mesmo que novembro e dezembro tivessem variação zero. Apesar da sinalização positiva dada pelos números de faturamento, a indústria continua trabalhando com elevado grau de ociosidade. O Nível de Utilização da Capacidade Instalada (NUCI) ficou em 81,0% em outubro, há uma recuperação lenta, a indústria está ociosa, disse o gerente (ALISKI, 2012).

Frente ao cenário do faturamento brasileiro, a pesquisa que abordou o faturamento das indústrias de malhas retilíneas de Caxias do Sul, é semelhante ao relatório da CNI, pois os entrevistados das empresas estudadas afirmaram que o faturamento decaiu nos últimos dois anos. Em relação ao faturamento das empresas entrevistadas, o resultado da pesquisa mostrou que 30% das empresas faturam em média entre R\$450.000,00 e R\$600.000,00 anuais, 13% faturam entre R\$200.000,00 e R\$400.000,00 e 13% dos entrevistados faturam entre R\$2.000.000,00 e R\$4.000.000,00 anuais.

De acordo com o presidente da FITEMASUL:

[...] o faturamento vem caindo ano a ano, o próprio sindicato diz muito do tamanho do setor hoje em relação às empresas, a nossa dificuldade é fazer o governo ver que

a renúncia fiscal disso que a gente está pedindo agora, que estamos pedindo a redução do imposto de ICMS que está 7% pra reduzir para 3% pra gente ficar igual a outros Estados ah... a dificuldade é justamente essa, fazer o governo entender que essa renúncia fiscal que estaria dando, vamos dizer assim, é muito pequena, porque as empresas de porte do setor são muito poucas, Pettenati, a maior, depois vem a Sultêxtil, o Milagre de Farroupilha, e vem reduzindo, veja você, hoje eu sou o presidente do sindicato e minha empresa tem não mais que 10 funcionários, então 90% do universo das malharias e confecções hoje são tudo desse tamanho, e todas elas pelo simples, então essa renúncia fiscal do governo e mais outras coisas que o governo tem dado, só atinge o pessoal que não está pelo simples e que não abrange quase, muita poucas empresas do nosso setor [...].

5.1.3. Número de Colaboradores

O objetivo da pesquisa não vislumbrou a análise de práticas de gestão de pessoas, no entanto, abordou no questionamento o número de colaboradores das empresas, a fim de mensurar a quantidade de colaboradores existentes, com o objetivo de cruzar os dados na análise quantitativa. O SEBRAE utiliza o critério do IBGE como a classificação do porte das empresas. Na indústria, são denominadas Micro as empresas com até 19 empregados, Pequenas com 20 a 99 empregados, Média com 100 a 499 empregados e Grande com mais de 500 empregados (SEBRAE, 2012).

Em relação ao número de colaboradores das empresas, a pesquisa resultou em que 48% das empresas entrevistadas afirmaram ter de 3 a 10 colaboradores, 26% afirmou ter de 21 a 30 colaboradores e 13% afirmou ter entre 11 a 20 colaboradores. Portanto, as empresas pesquisadas adéquam-se na classificação empresas de pequeno porte, designadas micro e pequenas empresas.

5.2. ANÁLISE DE CONTEÚDO

A análise de conteúdo, segundo Bardin (2004), é um conjunto de técnicas, de instrumentos metodológicos de análise das comunicações, que se aplicam a conteúdos e continentes diversificados. Esta técnica tem por objetivo a superação da incerteza e objetiva o enriquecimento da leitura.

A análise de conteúdo incide sobre mensagens variadas como, documentos oficiais, declarações políticas, atas de reuniões ou relatórios de entrevistas. A escolha dos termos utilizados pelo locutor, a sua frequência e o seu modo de disposição, a construção do discurso e o seu desenvolvimento são fontes de informações a partir das quais o investigador tenta

construir conhecimento. O lugar ocupado pela análise de conteúdo na investigação social é cada vez maior, pois oferece a possibilidade de tratar de forma metódica informações e testemunhos que apresentam certo grau de profundidade e complexidade (QUIVY; CAMPENHOUDT, 2003).

Para a apreciação dos dados qualitativos, a análise se apoiou na visão de três autores. Primeiramente, foi seguido um roteiro proposto por de Creswell (2007), e para a análise de conteúdo, as instruções de Bardin (2004) e Bauer e Gaskell (2003). Segundo Creswell (2007), o processo de análise de dados ocorre em extrair sentido dos dados, envolve preparar os dados para análise, conduzir diversas análises distintas, aprofundar no entendimento dos dados, fazer reprodução dos dados e realizar uma explicação do significado mais amplo dos dados. O autor apresenta seis passos com o roteiro global, que foram empregados para a análise desta pesquisa: a) organizar e preparar os dados para análise, transcrição e digitação; b) ler os dados a fim de obter um sentido geral e refletir sobre o sentido global; c) iniciar a análise detalhada com um processo de codificação, a fim de organizar grupos temáticos; d) utilizar a codificação para gerar uma descrição do cenário, pessoas, categorias e temas para análise; e) avaliar a prever como a descrição e os temas serão representados na narrativa qualitativa; f) realizar a interpretação da análise ou retirar significado dos dados.

Ademais do plano global de Creswell (2007), foram adotadas recomendações de Bauer e Gaskell (2003), onde a entrevista qualitativa fornece dados básicos para o desenvolvimento e a compreensão das relações entre os atores sociais e sua situação. Neste contexto, os autores afirmam que a preparação e o planejamento são indispensáveis para a execução das entrevistas.

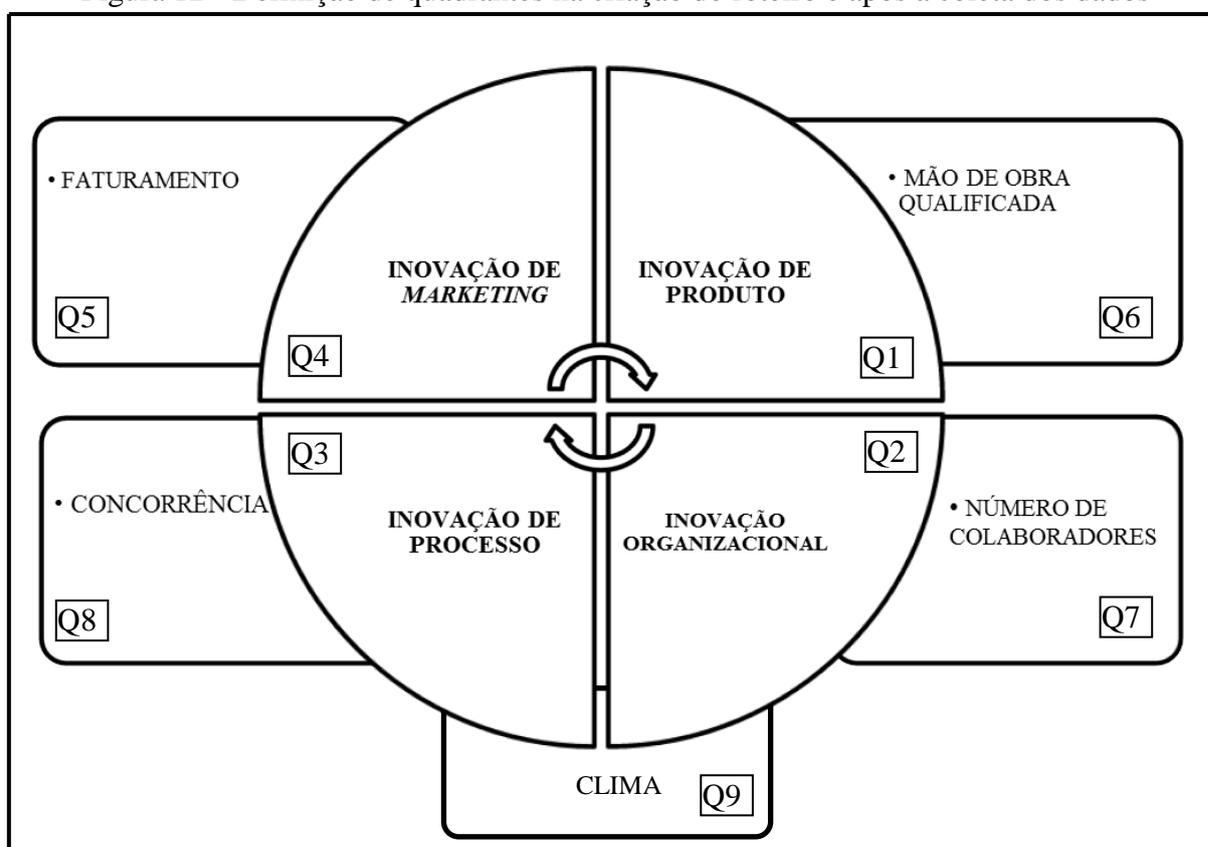
Em um primeiro momento, os objetivos de codificação foram definidos na elaboração do roteiro, o questionamento ao entrevistado do seu entendimento sobre inovação, abordado no corpo do Apêndice II. Em um segundo momento, nas análises do conteúdo de entrevista, foram atribuídas categorias de acordo com as falas dos entrevistados.

Observam-se na Figura 12, os quadrantes, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8 e Q9 os objetivos definidos, e codificação temática definida antes no roteiro de entrevista e, após frente aos resultados da pesquisa. Na codificação se planejou investigar no primeiro quadrante (Q1) e no terceiro quadrante (Q3) os aspectos que aparentemente, são facilmente identificáveis, sendo que os entrevistados imediatamente associavam a inovação com produto e processo. Nos quadrantes subsequentes, são apresentados os quadrantes (Q2) e (Q4), a fim de mensurar as outras duas dimensões da inovação. Os quadrantes (Q5), (Q6) e (Q7) relacionam-se com todos os demais em relação à análise do *corpus* conceitual, no conceito de

inovação, assim como os quadrantes (Q8) e (Q9) são os influenciadores do setor, na análise de conteúdo do *corpus* crítico, pois podem interferir positiva ou negativamente as ações da inovação nas organizações.

Nesta fase da análise qualitativa, as variáveis analisadas são a inovação de produto (Q1), inovação de processo (Q3), inovação de *marketing* (Q4), inovação organizacional (Q2), faturamento (Q5), mão de obra qualificada (Q6), número de colaboradores (Q7), concorrência (Q8) e clima (Q9).

Figura 12 - Definição de quadrantes na criação do roteiro e após a coleta dos dados



Fonte: Elaborado pela autora

Conforme o plano global de Creswell (2007), a primeira regra foi seguida, onde foi realizada a organização e preparação dos dados para análise, por meio da transcrição rigorosa das entrevistas em um processo de digitação em editor de texto *Word* e a utilização de fones de ouvido para garantir a compreensão das falas.

O processo seguiu a recomendação de Bauer e Gaskell (2003), que defendem que a transcrição, por mais cansativa que seja, é útil para ter uma boa interpretação do material e propicia um fluxo de ideias para interpretar o texto. Ainda, os autores sugerem que os próprios pesquisadores façam este trabalho.

Seguindo as sugestões do roteiro, foram consideradas 23 entrevistas válidas, que totalizaram vinte e sete horas de gravação. De acordo Bauer e Gaskell (2003, p. 251), a transcrição pode demorar até 10 horas para cada hora de discurso. Somados os intervalos de alternância de trabalho, a fim de evitar falhas pelo cansaço, esta atividade foi realizada em um período de 13 dias, onde foram transcritas em média duas entrevistas por dia.

Após, iniciou-se a organização da análise ou a pré-análise, que conforme Bardin (2011, p. 121), corresponde a um período de intuições, mas tem por objetivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a dirigir a um projeto preciso do desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise. Bardin (2011) reparte a pré-análise em etapas: a) a leitura flutuante; b) escolha dos documentos; c) formulação de hipóteses e objetivos; d) referenciação dos índices e elaboração de indicadores; e) preparação do material.

5.2.1. Análise e Interpretação das Entrevistas por Categorias

A categorização é uma operação de classificação de elementos característicos de um conjunto de diferenciação e seguida pelo reagrupamento segundo o gênero, por meio de critérios previamente estabelecidos. A etapa da categorização dos resultados das transcrições não é obrigatória, no entanto na maioria dos procedimentos é feita a análise e se organiza ao entorno de um processo de categorização. As categorias são classes que reúnem um grupo de elementos com as mesmas características e podem empregar dois processos opostos: no primeiro, as categorias são fornecidas e no segundo, as categorias não são fornecidas, o que resulta na classificação analógica e progressiva dos elementos (BARDIN, 2011).

As unidades de significação codificadas correspondem a segmento do conteúdo que visam à categorização e a contagem por frequência, onde se realizam recortes de nível semântico como, tema ou linguístico por, palavras ou frases. As regras de enumeração incluem a forma de contagem: a) presença ou ausência de algum elemento; b) frequência; c) direção, intensidade; d) a ordem de aparição das unidades de registros; e) coocorrência, presença simultânea de duas ou mais unidades de registro em uma unidade de contexto (BARDIN, 2011).

A técnica utilizada na análise de conteúdo foi, nos dois processos, de classificação de categorias, pois se tinha inicialmente categorias estabelecidas, no entanto no momento da transcrição observou-se a necessidade de atribuir novas categorias às falas dos entrevistados.

A primeira etapa de preparação do material foi o alinhamento das respostas em quadros, identificando cada empresa por números em sequência, a fim de organizar as falas para serem analisadas. E por meio do esquema de legendas de cores, foram realizadas as atribuições do autor, através de classificações das falas, conforme Quadro 57.

Um dos questionamentos feitos aos respondentes a ser analisado foi qual o seu entendimento por inovação, onde cada entrevistado expôs sua visão de inovação. Nos Quadros 57 e 58, seguem as falas de cada entrevistado referentes ao conceito pessoal do que é inovação. Foi realizada uma categorização, por parte do pesquisador, a fim de, identificar os conceitos de inovação. Para as categorias interpretadas pelo pesquisador, foi escolhido o esquema de legendas de cores:

Legenda de atribuições do autor perante as falas:

Inovação de produto

Inovação de processo

Inovação de *marketing*

Inovação organizacional

Foco no cliente

Combater a China

Inovar em matéria prima

Criatividade

Moda

Meio ambiente

Mudança de mentalidade

Nicho de atuação

Quadro 57 - Categorização das falas frente ao entendimento do entrevistado por inovação

(continua)

CONCEITO DE INOVAÇÃO		
Empresas	Falas	Categorias
1	Inovação é o acompanhamento da tecnologia mais avançada e implementar na empresa a contínua atualização.	Inovação de processo Inovação organizacional
2	Inovar em produtos e qualidade no atendimento ao cliente.	Inovação de produto Foco no cliente
3	Inovação é tudo que é melhorar a tecnologia, melhorar na empresa, inovar o nome diz inovar no mercado, em, isso ai.	Inovação de processo Inovação de <i>marketing</i>
4	Inovação para mim é um produto novo, claro depende pelo ângulo em que se vê, inovação em termos de produto novo ou inovação dentro da empresa, nova tecnologia.	Inovação de produto Inovação de processo
5	Inovação na área de produto...inovação para mim, é estar sempre estar perto do cliente, e essa é a maior inovação que uma empresa pode ter, não é verdade, é porque lançaram um produto lá nos EUA, lá na Europa, só que aqui é outra coisa, a maior inovação é você estar perto do cliente.	Inovação de produto Foco no cliente
6	Inovação é preparar um produto novo que surpreenda o cliente.	Inovação de produto Foco no cliente
7	Produto para fugir da China, produzir produto diferente para fugir da China, porque não quero me unir a China, inovação de matéria prima.	Combater a China Inovar em matéria prima
8	Tudo o que relativo a matéria prima, maquinário, mas também o	Inovar em matéria prima

	primordial da inovação está na criatividade, não adiante ter tecnologia, maquinário, matéria prima se não tem a criatividade.	Inovação de processo Criatividade
9	Inovar para mim é quando a pessoa se atualiza fica sempre dentro do mercado, tem que estar pesquisando o tempo todo, vendo o que as outras pessoas estão fazendo, o que o mercado está pedindo, vendo como está a situação financeira mundial, porque tudo isso influencia, o que as pessoas estão vendo na novela, estão vendo na TV, o que conforme a situação o que as pessoas estão vestindo, e a empresa tem que se moldar a situação do momento, sempre inovar na qualidade do produto, modernizar com maquinários, a concorrência é grande, se não inovar estará fadado ao fracasso.	Inovação organizacional Moda Inovação de produto Inovação de processo
10	Seria tecnologia, produto diferenciado com melhor qualidade, menos agressão ao meio ambiente, se joga fora 1/10 do que se jogava, o desperdício é muito menor hoje.	Inovação de processo Inovação de produto Meio ambiente
11	Inovação não é só questão de maquinário e tecnologia nova, é aprendizado, a inovação não é somente mudança de agregação de material e equipamento, é mudança de mentalidade, que cada dia, considero que a inovação maior está sendo na cabeça da gerência das empresas, da liderança das empresas do que propriamente do que propriamente em maquinário, que também é importante, mas no mundo em que a gente vive hoje, ainda mais trabalhar com moda, se tu não tiver a cabeça aberta para mudar muita coisa, é rapidinho pra tu cair.	Inovação organizacional Mudança de mentalidade Moda
12	Apresentar normalmente algo diferente, um produto diferente que é uma coisa difícil, cada um tem suas características, porém cada estação você tem que apresentar uma coleção diferente, mas o que é o diferente, ele é constituído matérias prima diferente, enfim, vários processos de tal forma que o produto final ele seja muito diferente, que encante, esse seria a palavra chave do negócio.	Inovação de produto Moda
13	Inovação se caracteriza em fazer um produto qualificado inovar em matéria prima e com moderno design.	Inovação de produto Inovar em matéria prima Moda
14	Inovação é conhecimento no produto que tu esteja fazendo, novas tecnologias, a energia, poder reaproveitar a energia, a própria forma de venda se a gente pudesse dinamizar ela mais seria uma inovação.	Inovação de produto Inovação de processo Meio ambiente
15	Mudar a maneira de trabalhar, o sistema de venda, a produção, tentar mudar para melhorar como a China esta tomando conta.	Mudança de mentalidade Inovação de processo Combater a China
16	Inovação é todos os dias, todos os dias eu tenho que inovar, no meu caso, por ser pronta entrega, todo dia eu tenho que implantar dois produtos por dia, a inovação para mim é diária.	Inovação de produto Inovação organizacional
17	É mudar radicalmente o que se está fazendo, hoje o consumidor está mais exigente, então se tu não inovar e persistir na mesma coisa que se faz, tu não vai sair do lugar, vai ficar parado estagnado, tem que mudar, acompanhar o mercado.	Mudança de mentalidade Inovação de marketing Inovação organizacional
18	Eu não saberia te dizer.	Desconhecimento
19	É buscar algo diferente dentro do teu mercado e seja perceptível para o cliente e que ele valorize isto.	Inovação organizacional Foco no cliente
20	Inovação é a ferramenta principal de qualquer empresa, seja onde se vai abrir, tu tens a inovação dividida em diversas ruelas, e onde tu vai atingir com a inovação, nos dias de hoje tu não pode estar fechado para nenhum tipo de inovação, tu tem que estar aberto pra tudo o que tem no mundo têxtil hoje para que tua empresa continue sobrevivendo, porque sem informação, inovação, tecnologia, percepção, conhecimento, sem foco etc, é impossível sobreviver, por menor que seja a empresa, a não ser que tu esteja focado a trabalhar em grande massa e pra grandes magazines e que também vai ter um tempo de vida limitado, porque tudo cai em preço...tudo passa por onde tu vai buscar, onde vai escoar o teu produto...a 7 anos atrás nos tínhamos uma empresa de produção razoável, uma empresa média de malharia e a gente sentiu que a gente	Inovação organizacional Inovação de marketing Foco no cliente Nicho de atuação

	estava mal colocado, não era isso que o mercado queria da gente, a gente teve que fazer uma mudança e minimizar a nossa produção pelo que a eu podia vender, eu queria vender um produto caro, o meu nicho de atuação é pequeno, eu não posso vende o meu produto globalmente.	
21	Inovação é estar atento a todos as alterações e mudanças em relação à equipamentos e produto final adaptando a empresa a essas novas tecnologias.	Inovação de processo Inovação de produto
22	A inovação tem que sempre estar por dentro daquilo que está acontecendo no mundo, dentro do nosso ramo neh, então a gente tem que inovar constantemente para poder estar por dentro da moda, e estar por dentro do que está acontecendo com os nossos concorrentes, através de produtos, produtos novos, também inovação em matéria prima, importamos 99% dos fios, matérias primas desenvolvidas para a nossa empresa.	Inovação organizacional Moda Inovação de produto Inovar em matéria prima
23	Inovação pra mim é buscar uma novidade no caso numa coleção, um modelo novo um fio diferenciado, porque hoje em dia um fio diferenciado tu faz um produto com mais destaque, o cliente valoriza mais, então já é uma inovação, isso no sentido de produto, em tecnologia é inovação em máquina moderna.	Inovação organizacional Moda Inovar em matéria prima Foco no cliente Inovação de produto Inovação de processo

Fonte: Elaborado pela autora

Entre todos entrevistados, somente um deles disse que não saberia dizer um conceito de inovação, sendo este um gestor e não proprietário da indústria pesquisada.

Na segunda etapa da preparação do material, foi realizada a identificação dos diálogos que faziam referências as variáveis dos quadrantes: Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8 e Q9, que seguem no Quadro 58. Para esta identificação, também foi escolhido o esquema de legenda de cores.

Legenda:

- Amarelo: Inovação de Produto (Q1)
- Verde: Inovação Organizacional (Q2)
- Rosa: Inovação de Processo (Q3)
- Azul: Inovação de *Marketing* (Q4)
- Coral: Mão de obra qualificada (Q5)
- Laranja: Faturamento (Q6)
- Azul claro: Número de colaboradores (Q7)
- Rosa claro: Concorrência (Q8)
- Verde claro: Clima (Q9)

Quadro 58 - Identificação das variáveis por cores relacionadas aos quadrantes

(continua)

CONCEITO DE INOVAÇÃO		
Empresas	Falas	Quadrantes
1	Inovação é o acompanhamento da tecnologia mais avançada e implementar na empresa a contínua atualização.	Inovação de Processo (Q3) Inovação Organizacional (Q2)
2	Inovar em produtos e qualidade no atendimento ao cliente.	Inovação de Produto (Q1) Inovação de <i>Marketing</i> (Q4)
3	Inovação é tudo que é melhorar a tecnologia, melhorar na empresa, inovar o nome diz inovar no mercado, em, isso ai.	Inovação de Processo (Q3) Inovação Organizacional (Q2) Inovação de <i>Marketing</i>

		(Q4)
4	Inovação para mim é um produto novo, claro depende pelo ângulo em que se vê, inovação em termos de produto novo ou inovação dentro da empresa, nova tecnologia.	Inovação de Produto (Q1) Inovação de Processo (Q3)
5	Inovação na área de produto...inovação para mim, é estar sempre estar perto do cliente, e essa é a maior inovação que uma empresa pode ter, não é verdade, é porque lançaram um produto lá nos EUA, lá na Europa, só que aqui é outra coisa, a maior inovação é você estar perto do cliente.	Inovação de Produto (Q1) Inovação de Marketing (Q4) Concorrência (Q8)
6	Inovação é preparar um produto novo que surpreenda o cliente.	Inovação de Produto (Q1) Inovação de Marketing (Q4)
7	Produto para fugir da China, produzir produto diferente para fugir da China, porque não quero me unir a China, inovação de matéria prima.	Inovação de Produto (Q1)
8	Tudo o que relativo a matéria prima, maquinário, mas também o primordial da inovação está na criatividade, não adianta ter tecnologia, maquinário, matéria prima se não tem a criatividade.	Inovação de Produto (Q1) Inovação de Processo (Q3) Inovação de Marketing (Q4) Mão de obra qualificada (Q5)
9	Inovar para mim é quando a pessoa se atualiza fica sempre dentro do mercado, tem que estar pesquisando o tempo todo, vendo o que as outras pessoas estão fazendo, o que o mercado está pedindo, vendo como está a situação financeira mundial, porque tudo isso influencia, o que as pessoas estão vendo na novela, estão vendo na TV, o que conforme a situação o que as pessoas estão vestindo, e a empresa tem que se moldar a situação do momento, sempre inovar na qualidade do produto, modernizar com maquinários, a concorrência é grande, se não inovar estará fadado ao fracasso.	Concorrência (Q8) Inovação de Produto (Q1) Inovação de Processo (Q3)
10	Seria tecnologia, produto diferenciado com melhor qualidade, menos agressão ao meio ambiente, se joga fora 1/10 do que se jogava, o desperdício é muito menor hoje.	Inovação de Processo (Q3) Inovação de Produto (Q1) Inovação Organizacional (Q2)
11	Inovação não é só questão de maquinário e tecnologia nova, é aprendizado, a inovação não é somente mudança de agregação de material e equipamento, é mudança de mentalidade, que cada dia, considero que a inovação maior está sendo na cabeça da gerência das empresas, da liderança das empresas do que propriamente do que propriamente em maquinário, que também é importante, mas no mundo em que a gente vive hoje, ainda mais trabalhar com moda, se tu não tiver a cabeça aberta para mudar muita coisa, é rapidinho pra tu cair.	Mão de obra qualificada (Q5)
12	Apresentar normalmente algo diferente, um produto diferente que é uma coisa difícil, cada um tem suas características, porém cada estação você tem que apresentar uma coleção diferente, mas o que é o diferente, ele é constituído matérias prima diferente, enfim, vários processos de tal forma que o produto final ele seja muito diferente, que encante, esse seria a palavra chave do negócio.	Inovação de Marketing (Q4)
13	Inovação se caracteriza em fazer um produto qualificado com as cores atualizadas e com moderno design.	Inovação de Produto (Q1) Inovação de Marketing (Q4)
14	Inovação é conhecimento no produto que tu esteja fazendo, novas tecnologias, a energia, poder reaproveitar a energia, a própria forma de venda se a gente pudesse dinamizar ela mais seria uma inovação.	Mão de obra qualificada (Q5) Inovação de Processo (Q3) Inovação Organizacional (Q2)
15	Mudar a maneira de trabalhar, o sistema de venda, a produção, tentar mudar para melhorar como a China esta tomando conta.	Inovação Organizacional (Q2) Inovação de Processo (Q3) Concorrência (Q8)
16	Inovação é todos os dias, todos os dias eu tenho que inovar, no meu caso, por ser pronta entrega, todo dia eu tenho que implantar dois produtos por dia, a inovação para mim é diária.	Inovação de Produto (Q1)
17	É mudar radicalmente o que se está fazendo, hoje o consumidor está mais exigente, então se tu não inovar e persistir na mesma coisa que se faz, tu não vai sair do lugar, vai ficar parado	Inovação de Marketing (Q4)

	estagnado, tem que mudar, acompanhar o mercado.	
18	Eu não saberia te dizer.	
19	É buscar algo diferente dentro do teu mercado e seja perceptível para o cliente e que ele valorize isto.	Concorrência (Q8) Inovação de Marketing (Q4)
20	Inovação é a ferramenta principal de qualquer empresa, seja onde se vai abrir, tu tens a inovação dividida em diversas ruelas, e onde tu vai atingir com a inovação, nos dias de hoje tu não pode estar fechado para nenhum tipo de inovação, tu tem que estar aberto pra tudo o que tem no mundo têxtil hoje para que tua empresa continue sobrevivendo, porque sem informação, inovação, tecnologia, percepção, conhecimento, sem foco etc, é impossível sobreviver, por menor que seja a empresa, a não ser que tu esteja focado a trabalhar em grande massa e pra grandes magazines e que também vai ter um tempo de vida limitado, porque tudo cai em preço...tudo passa por onde tu vai buscar, onde vai escoar o teu produto...a 7 anos atrás nos tínhamos uma empresa de produção razoável, uma empresa média de malharia e a gente sentiu que a gente estava mal colocado, não era isso que e o mercado queria da gente, a gente teve que fazer uma mudança e minimizar a nossa produção pelo que a eu podia vender, eu queria vender um produto caro, o meu nicho de atuação é pequeno, eu não posso vende o meu produto globalmente.	Inovação de Produto (Q1) Inovação de Processo (Q3) Inovação de Marketing (Q4) Mão de obra qualificada (Q5) Inovação Organizacional (Q2) Faturamento (Q6) Concorrência (Q8)
21	Inovação é estar atento a todos as alterações e mudanças em relação à equipamentos e produto final adaptando a empresa a essas novas tecnologias.	Inovação de Processo (Q3) Inovação de Produto (Q1) Inovação Organizacional (Q2)
22	A inovação tem que sempre estar por dentro daquilo que está acontecendo no mundo, dentro do nosso ramo neh, então a gente tem que inovar constantemente para poder estar por dentro da moda, e estar por dentro do que está acontecendo com os nossos concorrentes, através de produtos, produtos novos, também inovação em matéria prima, importamos 99% dos fios, matérias primas desenvolvidas para a nossa empresa.	Concorrência (Q8) Inovação de Marketing (Q4) Inovação de Produto (Q1)
23	Inovação pra mim é buscar uma novidade no caso numa coleção, um modelo novo um fio diferenciado, porque hoje em dia um fio diferenciado tu faz um produto com mais destaque, o cliente valoriza mais, então já é uma inovação, isso no sentido de produto, em tecnologia é inovação em máquina moderna.	Inovação de Produto (Q1) Inovação de Marketing (Q4) Inovação de Processo (Q3)

Fonte: Elaborado pela autora

O resultado de repetição das variáveis, em termos de número de citações relacionadas aos quadrantes, dos 23 entrevistados foi respectivamente: inovação de produto (Q1) - 15 vezes; inovação organizacional (Q2) - 7 vezes; inovação de processo (Q3) - 11 vezes; inovação de marketing (Q4) - 12 vezes; mão de obra qualificada (Q5) - 4 vezes; faturamento (Q6) - 1; número de colaboradores (Q7) - nenhuma vez; concorrência (Q8) - 6 vezes; clima (Q9) - nenhuma vez.

A pesquisa não possuía o objetivo de questionar qual era a visão dos entrevistados em relação ao futuro do setor de malharia retilínea. No entanto, foi considerada a manifestação dos respondentes que se despontaram, sendo que nem todos os respondentes opinaram sobre o setor, somente dez entrevistados. A opinião espontânea dos mesmos enriqueceu a pesquisa, o que possibilitou uma análise de conteúdo direcionada ao período pesquisado e a expectativa

do setor de malharia.

A análise das respostas referentes à expectativa do setor de malharia retilínea em Caxias do Sul foi mencionada durante os questionamentos, sem intervenção do pesquisador, os empresários por livre e espontânea vontade, expuseram a sua opinião como um desabafo, em forma de crítica às atitudes e comportamento de alguns empresários do setor, de forma a desaprovar a importação de produtos chineses; ao governo, pela falta de incentivos fiscais e falta de proteção à importação de produtos chineses com baixos preços e ao clima, que apesar de ser uma variável incontornável, atrapalha no bom desempenho das vendas de malhas na Serra Gaúcha.

No Quadro 59, segue a categorização das falas e respectivos quadrantes, a fim de identificar os motivos dos empresários demonstrarem insegurança frente ao cenário atual e futuro do setor de malharia em Caxias do Sul e Estado. Para as categorias interpretadas pelo pesquisador, foi escolhido também o esquema de legendas de cores:

Legenda de atribuições do autor perante as falas:

Importação de produto chinês

Clima

Concorrência

Qualidade

Ganância dos empresários

Persistência do empresário

Desunião do setor

Governo

Falta de mão de obra

Mudança de nicho

Perda de competitividade

Quadro 59 - Categorização referente à expectativa do entrevistado para o setor de malhas

(continua)

EXPECTATIVA DO SETOR		
Empresas	Falas	Categorias/Quadrantes
5	O governo fala que deu aumento real, isso é mentira, as coisas aumentaram 30% e ele dá 4, 5% de aumento, eu viajava quando não tinha pedágio, hoje está cheio de pedágio, e a estrada está pior, as exigências dentro de uma empresa, se tu sair e tombar um carro não dá nada, mas eu não posso botar um retalho na rua, não posso fazer isso e aquilo, tudo tenho que pagar, nos estamos se mantendo no mercado porque o prédio é nosso.	Governo Persistência do empresário Concorrência (Q8) Clima (Q9)
7	O nosso ramo está avacalhado, prostituído, e a gente quer fazer um trabalho de não entrar nessa prostituição de sacoleira, pronta entrega, seja china seja qualquer... tanto é que a empresa se destaca, primeiro pela qualidade do produto e o que a gente mostra no mostruário e o que a gente entrega é igual ou melhor que aquilo que ta ali, isso é um diferencial grande, se fizesse uma pesquisa para os lojistas, número 1 é qualidade, isso ninguém discute é um pré requisito para entrar no mercado, mas quando não era também a gente já tinha.	Concorrência Qualidade Concorrência (Q8)

8	<p>hoje o medo é a parte da china, sempre é algo para atrapalhar, o medo ainda maior é quando não dá inverno, aqui na região do RS, nos dependemos muito dele, na gastronomia, a rede hoteleira, turismo, o RS praticamente não é nada sem o frio, a vinícola também...existem maus empresários que tão dando tiro no próprio pé importando malha da China, ele já não chega com o mercado dele e ainda quer tentar o outro também, pois o teu cliente que compra o teu produto A, passa a comprar o produto B, ele demite pessoal e começa a trabalhar com o produto B, a partir do momento que tu gera desemprego, é uma corrente, a renda começa a baixar e ai todo mundo vai pra baixo, então tem que pensar muito bem antes de fazer um negócio desse...o bom empresário quer que sua empresa seja eterna.</p>	<p>Importação de produto chinês Clima Concorrência Ganância dos empresários Persistência do empresário Concorrência (Q8) Clima (Q9)</p>
9	<p>Até foi tentado fazer um tempo atrás, regional das malharias uma união para fortalecer o setor e divulgar um produto de qualidade, por exemplo, quem tem a etiqueta da região sul de malha, essa pode comprar porque é coisa boa, mas não foi adiante, porque o setor não se une, tem medo da concorrência, e acaba, esconde o produto, não tem nada a ver, enquanto isso a China vem tomando conta do mercado, vem vindo, vem da região, o italiano, ele quer faturar, se tiver que passar por cima da outra, o que importa é faturar. O grande precisa existir, nós temos que dar graças a Deus de termos um Anselmi, que divulga o produto nacional que traz gente pra cá, que atrai, o que a gente precisa fazer é que os outros melhorem, porque mercado tem pra todos, eu não tenho medo da China, pra mim não me atinge em nada, eu faço o meu produto de qualidade. O governo tem que barrar, e sobre taxar o imposto, se nós temos um produto igual o deles, eles podem entrar mas tem que entrar com preço justo.</p>	<p>Desunião do setor Concorrência Importação de produto chinês Ganância dos empresários Governo Persistência do empresário Concorrência (Q8)</p>
10	<p>energia está muito cara, o mercado instável, financiamentos mais baratos, preocupação com o cenário atual, principalmente na parte da costura, ninguém mais quer costurar, talvez por isso se trancar todo o produto que vem da China a gente nem vai conseguir produzir, porque não vai ter mão de obra, porque hoje as pessoas mais jovens estão fazendo cursos nas áreas técnicas, que eu vejo mais específicas, com tecnologia com computação e ninguém quer trabalhar com costura. Como o custo eu não consegui manter... e sinceramente eu to bem perdida, eu tem horas que eu digo, meu Deus o que eu estou fazendo, porque agora por exemplo esse ano foi muito ruim, então tu chega em um ponto que, tu desanima porque vai ter que pegar recurso que tu tinha do ano passado e vai usar e ai chega ai em dezembro e já não vou mais ter, e ai vou ter que recorrer a um empréstimo, então tu tem vontade de correr.</p>	<p>Governo Falta de mão de obra Persistência do empresário Concorrência (Q8) Mão de obra qualificada (Q5)</p>
11	<p>nosso faturamento vem caindo ano a ano, o próprio sindicato diz muito do tamanho do setor hoje em relação as empresas, a nossa dificuldade é fazer o governo ver que a renúncia fiscal disso que a gente está pedindo agora, que estamos pedindo a redução do imposto de ICMS que está 7% pra reduzir para 3% pra gente ficar igual a outros Estados ah.. a dificuldade é justamente essa, fazer o governo entender que essa renúncia fiscal que estaria dando, vamos dizer assim, é muito pequena, porque as empresas de porte do setor são muito poucas, Pettenati, a maior, depois vem a Sultêxtil, o Milagre de Farroupilha, e vem reduzindo reduzindo, veja você neh, hoje eu sou o presidente do sindicato e minha empresa tem não mais que 10 funcionários, então 90% do universo das malharias e confecções hoje são tudo desse tamanho, e todas elas pelo simples, então essa renúncia fiscal do governo e mais outras coisas que o governo tem dado, só atinge o pessoal que não está pelo simples e que não abrange quase, muita poucas empresas do nosso setor, eh tá indo de mal a pior, a coisa não tá fácil, ontem recebi a notícia, que o governo chinês além de tudo que já faz, ta dando mais condições ainda, isso vem de encontro a essas medidas que o nosso próprio governo tem tomado, e</p>	<p>Governo Importação de produto chinês Persistência do empresário Mudança de nicho Perda de competitividade Concorrência (Q8) Mão de obra qualificada (Q5)</p>

	<p>outras aqui também, quando acordar vai ser tarde, essa que é a verdade, mas tu vê, a questão da desoneração da folha de pagamento, que vai acontecer daqui uns dias também, o próprio, a questão cambial, o dólar está se mantendo a dois reais e tal, ou acima de dois reais e uns centavinhos lá, isso tudo fez agora o governo chinês se mexer de novo pra poder dar mais condições ainda, ai fica difícil, a nossa briga atualmente é mais entre os Estados da federação do que..ai o governo brasileiro esta se mexendo pra acabar com essa guerra fiscal do ICMS dentro do Brasil, porque tem Estado que da dando pro setor têxtil, calçadista e moveleiro lá 2.5% 3% e o Brasil esta com 7%, então cada vez mais as empresas daqui perdem competitividade. Estados que não tinham tradição nenhuma como o Paraná, a 10 anos atrás, hoje nos passou, Paraná não tinha indústria têxtil, Santa Catarina sempre foi indústria têxtil forte, então dá bem o exemplo de como está nossa situação, nós tivemos uma reunião com o secretário da fazenda agora tem uma semana um pouco mais e está previsto mais uma reunião agora, pra gente ver antes do final do mês, antes de vencer o decreto que beneficiou desde o ano passado, beneficiou entre aspas, pra a gente ver se consegue mais essa facilidade, mas as empresas do setor no RS são pequenas, minúsculas como a minha..a média eu calculo que seja na base de 30 funcionários de 20 a 30 funcionários, nós temos uma coisa muito interessante aqui na nossa pequena empresa que é ah... automação, a gente tem máquinas eletrônicas para fazer as malhas e as máquinas de luvas, que a luva sai praticamente pronta precisa só um pequeno acabamento manual, não dá pra fazer na máquina, então não vale a pena fazer na fábrica, ter gente pra fazer trabalho manual aqui, é tudo terceirizado, essa é uma das razões que a gente não tem muito poucos funcionários, só gente nos postos chaves e o resto é tudo terceirizado, e muitas malharias do nosso setor, muitas malharia daqui da nossa região elas desistiram de ser empresas que faziam coleção e vendiam para o comércio pra só prestar mão de obra, essa é uma coisa interessante do setor, porque a maioria das malharias parou de contratar e terceiriza ai então muita gente viu nisso um nicho de mercado e a...começou a trabalhar assim, só terceirizando mão de obra, um só tece, outro só costura, outro só passa, sabe, é assim, e ao invés de Bah..vou desistir, vou deixar desse negócio de ficar brigando com chinês e tentar vender pro comércio pra outro e vou só prestar mão de obra, tem também este lado aí.</p>	
13	<p>[...] o problema China, está matando o setor, o setor está entrando numa fase muito ruim, e não vier medidas ai, todo o ano vai ser pior, esse ano nós tínhamos um amigo ai que é um veterano da área têxtil que chamavam o general inverno, todo mundo esperando o general inverno, este ano ele não veio, então todo mundo que faz pronta entrega não conseguiu vender, estão cheio de peças, e como todos os anos o mostruário tem que ser renovado, ele ta vendendo produto que ele tinha este ano, no inverno que vem, ele vai ter o mesmo produto para vender... tem que adaptar a empresa em cima daquilo que vem ocorrendo.</p>	<p>Importação de produto chinês Persistência do empresário Clima Qualidade Concorrência (Q8) Clima (Q9)</p>
17	<p>na China eles vão fazer os pedidos no mês de jun e jul, porque não deixar interno,ele não tão se dando conta o governo não está se dando conta do que está acontecendo, não adianta o governo taxar o imposto para eles não trazerem produto de lá, ele sempre vão dar um jeito, pelo Mercosul não tem imposto nenhum, o nosso imposto tem que diminuir, nos temos que pagar menos, para podermos competir com eles, no RS o imposto é o mais alto do País, mas os lojistas não estão se dando conta, porque as empresas vão ter que demitir e ai quem vai comprar, os EUA estão ficando pra trás, a China está tomando conta do País, nas redes grandes, nem precisa ser grande, pode comprar direto da China, eu acho que não é tanta vantagem.</p>	<p>Importação de produto chinês Governo Ganância dos empresários Concorrência (Q8)</p>

20	<p>a questão de mão de obra é o grande empecilho do nosso setor, não chega ser o produto, não chega ser China, não chega ser a Ásia nada, é a mão de obra, junto lógico com o tempo, quando não trabalha bem é uma questão difícil. Nestes anos a gente veio preparando pessoas e como a fábrica é antiga a gente tem muita gente antiga aqui na fábrica, então por isso que a gente tem os profissionais mas se fosse hoje anunciar no jornal, e querer buscar num banco de emprego ou uma agência ou no próprio sindicato dos trabalhadores é difícil. Tem que gostar de malharia, se não faz bem feito não vende. Não adianta ter uma universidade formando pessoas que não tem bom gosto pra fazer, a faculdade devia formar primeiramente uma tecelã, uma modelista, uma costureira, uma overloquista e uma cortadeira para depois ela ser uma estilista, não adianta mandar fazer se tu não conhece. Eu acho que é por isso que a gente tem tanta coisa feia no mercado, que estamos perdendo tanto espaço no mercado, que a gente não conseguiu tornar esse ramo um ramo sustentável, porque ele sobe e desce, uma porque o empresário não consegue entender que tem anos bons e ruins...Logo o empresário não vai mais querer trabalhar no ramo e sim de importar malha, é um setor que está doente, ele nem consegue pensar direito, afeta, um País grande com a importação aberta, como uma empresa sazonal se mantém, não consegue, o malheiro é um grande matemático.</p>	<p>Falta de mão de obra Clima Persistência do empresário Perda de competitividade Importação de produto chinês Qualidade Concorrência (Q8) Clima (Q9) Mão de obra qualificada (Q5)</p>
21	<p>Estamos numa fase de redução da empresa, eu sou dos mais antigos do Brasil, crise que estamos passando não me lembro de passar situação igual, depois eu insisti muito no fato de ser industrial ser empresário, e não querer importar produto da China e trocar a etiqueta para ser mais comerciante, então temos algumas malharias que estão se destacando neste momento, porque partiram para esse tipo de prática, e eu resisti até agora e isso me prejudicou bastante, isso que eu faço produto diferenciado com preço mais elevado, mas mesmo assim a concorrência lá fora está cada vez o produto melhor e eles estão se adaptando muito ao mercado local...isso está criando um desajuste muito grande, 80% é a estação o clima, não temos estações definidas...isso deixa o empresário louco, tá muito difícil o setor neste momento, e a nossa região aqui perdeu muito pra outras regiões que estão se criando polos de malharias muito fortes e com preços muito baixos, malharias pequenas que atendem o mercado paulista.</p>	<p>Importação de produto chinês Ganância dos empresários Persistência do empresário Clima Concorrência Concorrência (Q8) Clima (Q9)</p>

Fonte: Elaborado pela autora

O resultado de repetição das variáveis, em termos de número de citações relacionadas aos quadrantes, dos 23 entrevistados foi respectivamente: mão de obra qualificada (Q5) - 3 vezes; concorrência (Q8) - 10 vezes; clima (Q9) - cinco vezes.

De acordo com as manifestações dos entrevistados, perante ao cenário atual do setor de malharia retilínea, pode-se comparar a situação do setor de malhas à situação geral da indústria têxtil, conforme Figura 13.

Figura 13 - Situação da indústria têxtil



Fonte: USPitec (2012)

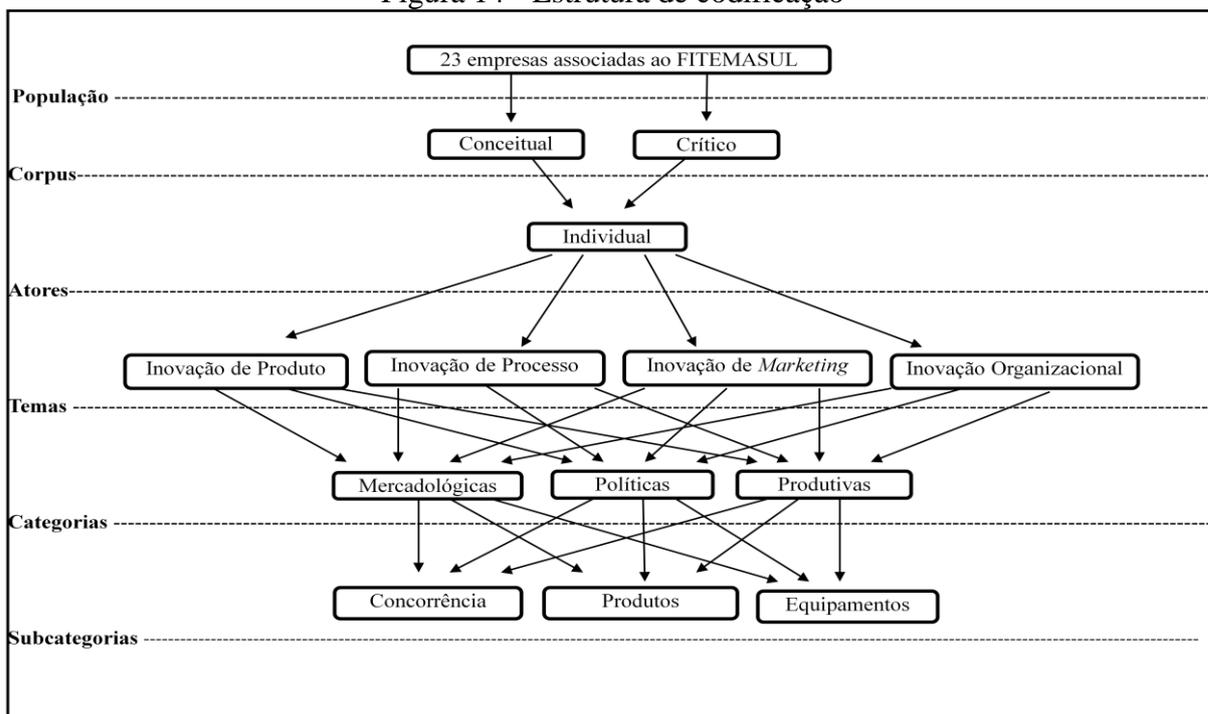
Após a classificação dos diálogos e identificação de categorias, foi realizada a separação das categorias e subcategorias a fim de formar uma estrutura de codificação.

Uma boa análise, segundo Bauer e Gaskell (2011), permanece dentro do *corpus* e procura dar conta de toda a diferença que está contida nele, embora significados mais antigos de “corpo de um texto” impliquem a coleção completa de textos, de acordo com algum tema comum, mais recentemente o sentido acentua a natureza proposital da seleção, e não apenas de textos, mas também de qualquer material com funções simbólicas.

A construção de um *corpus* significa escolher sistematicamente um critério racional a fim de garantir a eficiência que se ganha na seleção de algum material para caracterizar o todo. Sendo assim, se elegeu o critério de representatividade do todo por meio da seleção da linguagem através do *corpus* tópico, que segundo Bauer e Gaskell (2011) é planejado para um fim estritamente definido de pesquisa, ele pode se tornar um recurso geral de investigação para análise secundária. O *corpus* tópico é muito utilizado em pesquisas sociais com base em textos ou entrevistas.

No caso desta pesquisa o *corpus* abordado foi o conceitual e o crítico, de forma a selecionar as falas dos entrevistados em duas partes de análise: o conceitual se referiu ao questionamento direcionado a inovação e, o crítico, se referiu às falas flutuantes dos entrevistados sobre o setor de malhas distribuídas ao longo da entrevista. As camadas categorias e subcategorias surgiram a partir da observação dos objetivos da pesquisa. Na Figura 14, segue a ilustração da estrutura de codificação utilizada na análise de conteúdo.

Figura 14 - Estrutura de codificação



Fonte: Elaborado pela autora

Concluídas as diferentes operações de pré-análise conforme Bardin (2011), alcança-se o ponto de exploração do material, sendo também a terceira fase no plano global de Creswell (2007). Dessa forma, a aplicação sistemática das decisões tomadas é executada na codificação, por procedimentos manuais ou com a ajuda de *softwares*.

Um referencial de codificação é uma maneira sistemática de comparação, a análise de conteúdo interpreta o texto apenas à luz do referencial de codificação (BAUER; GASKELL, 2003). A referência de codificação determinada seguiu o modelo conceitual, a grelha categorial, conforme Bardin (2011) que segue no Quadro 60. Em seguida, foi feita a formação de uma tabulação, em editor de texto, na qual se aplicou a codificação em todas as entrevistas transcritas, com base na estrutura de codificação, definida na pré-análise. O modelo foi aplicado a cada entrevista analisada e, a referência prévia à codificação foi imprescindível para direcionar e impedir desvios de curso durante o trabalho de codificação.

Quadro 60 - Modelo conceitual estrutural de codificação - grelha categorial

(continua)

Categorias	Subcategorias	(Q1) Inovação de Produto	(Q2) Inovação de Processo	(Q3) Inovação de Marketing	(Q4) Inovação Organizacional
Mercadológicas	Concorrência				
	Produtos				
	Equipamentos				
Políticas	Concorrência				

	Produtos				
	Equipamentos				
Produtivas	Concorrência				
	Produtos				
	Equipamentos				

Fonte: Elaborado pela autora

A análise de conteúdo é um exercício de redução de dados onde o texto é codificado em determinadas categorias. [...] O desafio é reduzir uma grande quantidade de material em unidades significativas de análise (BAUER; GASKELL, 2003 p. 237). Foi adotada como base a grelha categorial de Bardin (2011) e se dirigiu pelas orientações de Bauer e Gaskell (2003 p. 85), os quais afirmam que um procedimento proveitoso é a construção de uma matriz com os objetivos e finalidades da pesquisa colocados como temas no título das colunas e o que cada entrevistado diz como se fossem linhas. As codificações realizadas são ilustradas no Quadro 61.

Quadro 61 - Modelo de tabela codificada

Entrevista	Palavras chaves	Temas	Categorias	Subcategorias
<p>Inovação é a ferramenta principal de qualquer empresa, seja onde se vai abrir, tu tens a inovação dividida em diversas ruelas, e onde tu vai atingir com a inovação, nos dias de hoje tu não pode estar fechado para nenhum tipo de inovação, tu tem que estar aberto pra tudo o que tem no mundo têxtil hoje para que tua empresa continue sobrevivendo, porque sem informação, inovação, tecnologia, percepção, conhecimento, sem foco etc, é impossível sobreviver, por menor que seja a empresa, a não ser que tu esteja focado a trabalhar em grande massa e pra grandes magazines e que também vai ter um tempo de vida limitado, porque tudo cai em preço...tudo passa por onde tu vai buscar, onde vai escoar o teu produto...ha 7 anos atrás nos tínhamos uma empresa de produção razoável, uma empresa média de malharia e a gente sentiu que a gente estava mal colocado, não era isso que e o mercado queria da gente, a gente teve que fazer uma mudança e minimizar a nossa produção pelo que a eu podia vender, eu queria vender um produto caro, o meu nicho de atuação é pequeno, eu não posso vende o meu produto globalmente.</p>	Inovação	Q1 a Q4	Mercadológicas	Concorrência
	Têxtil	Q6	Produtivas	Equipamentos
	Informação	Q7	Mercadológicas	Concorrência
	Tecnologia	Q3	Produtivas	Equipamentos
	Percepção	Q7	Mercadológicas	Concorrência
	Conhecimento	Q2	Políticas	Concorrência
	Foco	Q7	Mercadológicas	Concorrência
	Produto	Q1	Produtivas	Produtos
	Malharia	Q6	Mercadológicas	Produtos
	Mercado	Q7	Mercadológicas	Concorrência
	Mudança	Q8	Políticas	Produtos
	Produção	Q3	Produtivas	Equipamentos
	Nicho de atuação	Q4	Mercadológica	Concorrência
Globalmente	Q1	Mercadológica	Concorrência	

Fonte: Elaborado pela autora

As inovações que os entrevistados afirmaram realizar nas organizações, seguem no Quadro 62, classificadas nas quatro dimensões da inovação. O formato de classificação das inovações foi baseado em Nodari (2010), que utilizou este tipo de classificação nos seus resultados.

Quadro 62 - Inovações identificadas nas empresas

(continua)

Tipos de Inovação	Inovação	Empresas
Inovação de Produto	Matéria prima	E1, E2, E5, E6, E8, E10, E11, E12, E14, E15, E17, E19, E20, E21, E22, E23
	Novo mostruário	E1
	Modelagem	E1, E2, E3, E5, E6, E7, E9, E10, E12, E13, E15, E19, E22, E23
	Cores	E2, E3, E6, E7, E10, E12, E13, E18, E19
	Customização	E2
	Linha de produtos	E6, E11, E15, E16
	Qualidade	E6, E9, E17, E21
	DNA próprio	E7, E16
	Textura	E7, E10, E19, E22, E23
	Acabamento	E9, E17, E21
	Novos Produtos	E11, E12, E16, E22
	Tendência	E12, E13, E16, E19, E22
	Aviamentos	E5, E15, E16, E17, E19, E20
Inovação de Processo	Tecnologia	E4, E20
	Maquinário	E1, E2, E3, E4, E5, E7, E9, E10, E11, E12, E14, E15, E19, E20, E22
	Layout de produção	E1, E5, E9, E16, E17, E22
	Software	E3, E7, E10, E12, E13, E15, E16, E19, E22
	Computadores	E7, E16
	Aprimoramento de pessoal	E20
	Técnicas	E16, E8, E19, E21
	Programas	E17
Inovação de Marketing	Loja	E4, E5, E14, E16, E17, E23
	Catálogo	E1, E6, E7, E11, E12, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E22
	Folder	E1, E2, E3, E5, E6, E15, E16, E17, E22, E23
	Site	E6, E8, E12, E20, E22, E23
	Banner	E2, E6, E7, E14, E15, E20
	Design das peças	E1, E2, E4, E5, E8, E9, E13, E15, E21, E22, E11, E13, E14
	Look book	E7
	E-book	E22
	Logomarca	E7
	Promoção	E5, E6, E7, E8, E9, E10, E12, E15, E16, E19, E21, E22, E23
	Divulgação em mídias	E10, E17, E23
	Etiquetas	E5, E9, E12, E13, E15, E16, E17, E18, E19, E22, E23
	Embalagem	E1, E7, E11, E16, E17, E19, E21, E22, E23
	Brindes	E5, E13, E20
	Redes sociais	E6, E7, E16, E17
Feiras	E18, E23	
Mala direta	E3, E12	

Inovação Organizacional	Nota eletrônica	E2, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22, E23
	Cartão ponto eletrônico	E18, E20
	Sistema de gestão	E20
	Estrutura física	E6, E7, E16, E22
	Mudança de nicho	E16
	<i>Software</i> de programação	E20
	Equipe de vendas	E1, E8
	Parceria com fornecedores/clientes	E9, E10, E11
	Associação com entidades	E3, E12, E14, E15
	Terceirização	E11, E18, E23
	Licença ambiental	E19
	Qualificação dos colaboradores	E3, E17
	Contratação de estilista própria	E7

Fonte: Elaborado pela autora

O quadro foi constituído a fim de organizar e ilustrar as inovações citadas pelos entrevistados, de modo a identificar as inovações por eles atribuídas, assim como também oportunizar ao leitor a seleção das inovações mais citadas pelos entrevistados. Para maior compreensão no ato da interpretação dos resultados, o *software* Atlas TI foi utilizado como contador de frequências, conforme segue no Quadro 63, a classificação dos temas, categorias e subcategorias que se relacionam as palavras.

Quadro 63 - Lista de palavras - classificação dos temas, categorias e subcategorias

(continua)

Categorias	Subcategorias	(Q1) Inovação de Produto	(Q2) Inovação de Processo	(Q3) Inovação de Marketing	(Q4) Inovação Organizacional
Mercadológicas	Concorrência	Concorrência Diferencial Malharias Moda	Máquina Mudar Novos	Atendimento Clientes Consumidor Divulgação Etiqueta Exigência <i>Folder</i> Marca Promoção <i>Shopping</i>	Loja Melhor Ramo Setor Vendas
	Produtos	Existe Inovação Inovar	Lojista Tecnologia	Catálogo Atender <i>Design</i> <i>Site</i>	Melhoria Preço Vender
	Equipamentos	Difícil	Máquinas	Persistência	Sistema
Políticas	Concorrência	Brasil China Malharia	Melhorar Trabalho	Ganância Representantes	Empresário SEBRAE
	Produtos	Compra Parceria Produto	Governo	Importação Produtos	Imposto

	Equipamentos	Dificuldade	Necessidade	Nova	Novo Sobrevivência
Produtivas	Concorrência	Atualização Qualidade	Mostruário Tecelagem	Guias Mercado	Faturamento Pessoal
	Produtos	Adaptar Coleção Cores Costura Fios Inovação Inverno Malha Matéria Prima	Aumentar Diferente Funcionários Peças Processo Produção	Fornecedores Internet Modelagem	Empresa Estoque Fábrica
	Equipamentos	Agilidade Comprar Desenvolvimento	Nota Eletrônica Maquinário Trabalhar	Mudança Principalmente <i>Software</i>	Estrutura <i>Layout</i> Máquinas Programação

Fonte: Elaborado pela autora

Além da lista de palavras organizada conforme os quadrantes, categorias e subcategorias, foram realizados através do *software* Atlas TI, a contagem de palavras ditas nas respostas dos entrevistados. No Quadro 64, seguem as palavras citadas pelos entrevistados, as quais foram classificadas conforme a relevância do tema estudado. Palavras que são elementos de ligação, não foram consideradas pelo autor na classificação a partir da contagem do *software*. O total de palavras contadas das respostas pelo *software* Atlas TI, foi de 1909, o que totalizou 7685 repetições. O número de palavras selecionadas e citadas no Quadro 64, após a seleção do autor, foi de 100 palavras, que totalizaram 1274 repetições.

Quadro 64 - Palavras mais citadas e número de vezes que cada palavra foi mencionada

(continua)

Palavras	Quantidade	Palavras	Quantidade
adaptar	4	malha	12
agilidade	9	malharia	14
atender	4	malharias	9
atendimento	5	maquinário	15
atualização	8	marca	25
aumentar	9	máquina	14
Brasil	6	máquinas	15
catálogo	16	melhor	15
china	15	melhorar	9
clientes	35	melhoria	7
coleção	11	mercado	43
compra	11	moda	20
comprar	11	modelagem	17
concorrência	8	mostruário	5
consumidor	6	mudança	23
cores	11	mudar	9
costura	4	necessidade	9
desenvolvimento	9	nota	22
<i>design</i>	13	nova	13
diferencial	8	novo	11
diferente	10	novos	11
dificuldade	5	parceria	7

difícil	5	peças	28
divulgação	10	persistência	6
eletrônica	21	pessoal	9
empresa	55	preço	9
empresário	11	prima	21
estoque	12	principalmente	6
estrutura	5	processo	22
etiqueta	11	produção	34
exigência	8	produto	93
existe	6	produtos	12
faturamento	5	programação	10
fábrica	7	promoção	20
fios	8	qualidade	20
folder	10	ramo	5
fornecedores	4	representantes	6
funcionários	7	SEBRAE	4
ganância	4	setor	21
governo	19	shopping	4
guias	5	sistema	9
importação	6	site	11
imposto	6	sobrevivência	4
inovação	20	software	14
innovar	4	tecelagem	5
internet	4	tecnologia	8
inverno	5	trabalhar	10
layout	8	trabalho	12
loja	22	vendas	21
lojista	6	vender	13
Total de palavras: 100. Quantidade de vezes que cada palavra é mencionada pelos entrevistados: 1274			

Fonte: Elaborado pela autora

As interpretações dos resultados das análises serão apresentadas a seguir, onde se fará a descrição das respostas, a partir dos relatos de cada entrevistado em relação aos Q1, Q2, Q3 e Q4, ou seja, as quatro dimensões da inovação. A seguir, são citadas as falas dos entrevistados, em relação a cada dimensão da inovação, a fim de fazer referência às práticas de inovação que cada uma das organizações aplica.

5.2.1.1. Inovação de Produto

Oportunidades de inovar exploradas pelas empresas dos setores tradicionais ocorrem por meio da diversificação, o que possibilita às indústrias ressurgirem, produzindo para novos mercados ou novas variações do mesmo produto na diferenciação. As indústrias de baixa tecnologia tendem a ter demandas inelásticas. Assim, para romper com as demandas satisfeitas à medida que a renda aumenta, as indústrias precisam lançar melhores produtos para atender aos diferentes níveis de renda e produzir diferentes níveis de qualidade de produtos, passando a fazer uso das tecnologias de propósito geral (VON TUNZELMANN; ACHA, 2005).

Dentro do estudo proposto, a investigação e identificação das inovações nas indústrias de malhas retilíneas, identificou-se que as empresas inovam a partir de novos produtos e processos como também inovam a partir de tendências de moda de outros Países, outras contratam estilistas, a fim de criar modelos exclusivos com matéria prima diferenciada.

Todo ano a gente tem que ter uma inovação tem que mudar, a própria utilização da matéria prima, existe mudança, de que forma é efetivada no produto, um ano tu não utiliza o couro, outro ano tu utiliza, um ano não utiliza brilho, outro ano sim, a mudança tem que ser constante, modelagem, cada vez recortes maiores, uma vez se fazia um pano costurava e vendia, hoje não. Sem dúvida, na linha de produtos não tem muito o que citar, no feminino e no masculino, o colete tu tem a básica, antigamente se fazia a blusa para mulher e a blusa para o homem, somente isso. Mas a linha de produtos que se fazia há dez anos mudou muito da de hoje (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 18/09/2012).

A empresa sempre, todos os anos ela faz uma coleção sempre diferenciada do que já vem feito, introduzindo produto sempre diferenciado das outras estações são a cor, *design*, agregar valor, e o visual do produto. Sempre se busca alternativas diferenciais, mas predominantemente sempre tem as básicas, na coleção sempre tem alguma coisa, o apelo à temporada vai ser de um casquinho curto, então tu vai ter que se adaptar aquilo e fazer aquilo da melhor forma que se pode fazer, mas fazer alguma coisa pra chamar a atenção [...] (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 19/09/2012).

Sim, produto 100% algodão, fui precursor no Brasil deste lançamento onde todas as outras malharias vieram atrás, a gente tem um produto que representa a empresa em relação a qualidade e o *design*, então a gente procura dar uma inovação no produto final, mantendo a qualidade e sempre aprimorando a matéria prima, tanto que somos reconhecidos como malharia com melhor qualidade de produto. Acabamento das peças (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 02/10/2012).

Sempre novos produtos, aqui dentro da malharia porque é uma empresa que trabalha com moda, então a moda tem que estar sempre inovando, ao não ser a parte mais básica, aí tem que melhorar em matéria prima, e a parte mesmo da coleção que entra a moda atual essa tem que ser inovada a cada estação, principalmente o setor feminino. A matéria prima, o *design*, a modelagem, a textura a composição dos fios (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 10/10/2012).

Os relatos mencionados pelos entrevistados destacam que os novos produtos são essenciais para que a empresa permaneça no mercado, o *design* e a moda exigem a atualização constante do empresário no lançamento de coleções.

5.2.1.2. Inovação de Processo

A inovação de processo foi questionada aos entrevistados a fim de identificar as mudanças nas organizações nos seus processos de elaboração de produtos, incluindo

tecnologias e equipamentos utilizados na produção.

[...] no momento em que desenvolve um produto, tem que fazer um processo de produção para ele, um produto novo, tu tem que criar um processo novo também, na parte de confecção: modelagem, introduzir uma nova forma de cortar a peça de usar o molde, uma nova forma de costurar, de fechar a peça, às vezes uma nova técnica para fecha ela [...] (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 11/09/2012).

A gente tem um *software* que quando faz a venda, recebe e encaminha tudo para o *software* e ai sai no controle de produção, gera todo o controle, sai a etiqueta de produção que diz tudo o que precisa na peça, daqui e vai para a chefe de produção para ela designa a produção do produto, a etiqueta segue junto até quando chega lá na expedição, o leitor óptico lê ela e vai para o estoque da produção. Nós já vínhamos fazendo um sistema, foi introduzido ano passado, agora foi feito uma inovação (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 19/09/2012).

Alteração de processos de passadoria, lavagem, de tingimento são processos que foram obrigados a serem incorporados e adaptados e corrigidos em cima daquilo que vínhamos fazendo (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 02/10/2012).

A partir dos relatos dos entrevistados referentes à inovação de processo, pode-se perceber que as empresas investem em tecnologia da informação, em novas técnicas de elaboração e produção dos produtos.

5.2.1.3. Inovação de *Marketing*

A inovação de *marketing* foi questionada aos entrevistados a fim de investigar e identificar a existência de práticas de mudança no *design* de produto, forma de venda e divulgação da marca e da empresa.

Sempre, estamos fazendo promoção, mudamos o *tag* das peças, lançamos uma marca de vinhos com a nossa marca para dar para os nossos clientes, estamos mandando fazer o nome em bronze que vai ser colocado na malha personalizado, e fazer um botões personalizados, nós vamos colocando um pinduricalho que vamos colocando nas peças, promoção e *folders* (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 03/09/2012).

Produtos com diferencial no *design*, catálogo, nunca tivemos catálogo, mas desde 2010 passamos a fazer, passamos a adotar a caixa com a marca da empresa, a fita da caixa com a marca da empresa, a gente passou a ter mais critério na escolha da transportadora, porque no fim, eu não estou lá para entregar meu produto, então é coerente que o cara que entrega meu produto tenha a mesma qualidade que eu tenho na minha empresa, como se fosse eu entregar para meu cliente. Na loja e na venda de estoque, onde o cliente compra à kg (Entrevista do proprietário de uma empresa,

concedida ao autor em 12/09/2012).

Catálogo para a questão da pronta entrega, nós temos dois tipos de cliente, o por pedido e o por pronta entrega. Mala direta com catálogo, selecionamos clientes e guias para o envio das malas, somos associados à ACECORS. *Site* é atualizado uma vez por ano por uma agência de publicidade, etiquetas externas são mudadas todos os anos e promoção pra itens para venda de estoque (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 19/09/2012).

Implantei sistemas nos computadores de visualização da marca, conceito da marca, através do *Facebook*, *blogs*, embalagem, botões, laços, *folder*, *tags* foram desenvolvidos com a mesma capa do *face*, mesma capa de *folder*, etiquetas, tudo tem a mesma história, para ficar marcado na mente das pessoas, bolsas de apoio para clientes, o cliente compra dez camisas ganha dez bolsinhas, o cliente já compra com a bolsa junto, embalagens próprias, catálogo, uma vez por ano é feito promoção para consumidor final, reforma da loja na empresa, tenho um *Show Room* em Porto Alegre (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 24/09/2012).

A inovação de *marketing* realizada pelas empresas entrevistadas, segundo relatos, ocorre no investimento em pontos de venda, material de divulgação para o cliente no ato da compra, divulgação em redes sociais, aviamentos, como botões e placas de metal nas peças, que levam estampado a marca do produto, promoções e associação com entidades do setor de vestuário, como a ACECORS (Associação dos Centros de Compras da Serra Gaúcha).

5.2.1.4. Inovação Organizacional

A inovação organizacional foi questionada a fim de investigar e identificar se as empresas entrevistadas inovaram na gestão organizacional, que inclui mudanças no espaço físico e gerenciamento do ambiente interno e externo de trabalho.

Layout, fizemos um curso no SEBRAE, passamos a loja para cima (segundo andar do prédio) na verdade hoje, nos estamos investindo para manter as vendas e não para vender mais, em 2000 se vendeu mais que em 2012. Os nossos fornecedores de fio são nossos parceiros, a gente sempre negociou, até de tecido também, os fornecedores são nossos parceiros. Nota eletrônica (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 03/09/2012).

Foi contratada uma empresa de vendas que introduziu novos clientes em Pelotas e Santana do Livramento. Eles também fazem visitas aos clientes (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 04/09/2012).

Parcerias com agências de publicidade foi aberto a loja de rua para o consumidor e atacado, ampliação do espaço da loja, nota eletrônica (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 04/09/2012).

[...] faz uns dois anos que a gente tem conversado muito com o cliente, tem chamado o cliente na empresa, para mostrar como a gente faz que não é tudo o que se pensa, para mudar conceito de estrutura, imagina um pessoal que nem Malwee que tem 10 a 30 mil funcionários e pra eles te darem um produto pra um fornecedor que tem só 10 funcionários, e daí tu vai desenvolver um produto com uma empresa que só tem 10 funcionários para eles é inconcebível, porque tu não vai ter produção pra uma demanda dessas. A gente chamou os clientes aqui, eles vieram aqui, a gente mostrou a nossa estrutura, que é uma estrutura pequena, mas que a gente dá conta, a gente não tem toda a produção aqui, a gente em produção fora, que não recebemos o tecido pronto, transformamos o material inteiro para produzir, a gente começou flexibilizar a entrega, a cobrar mais deles em questão de aviamentos, eles nos mandam as etiquetas e a gente coloca aqui, sai com a etiqueta deles. Nossa inovação organizacional foi à mudança de mentalidade, nossa e deles e nós também se organizar para aumentar a produção viabilizar a produção para dar conta da demanda deles que é bem alta. Terceirização, temos três fornecedores fora, pra poder dar conta da produção (Entrevista do sócio proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 12/09/2012).

Proximidade com os fornecedores, contato direto com o cliente, parcerias com clientes, proximidade com representantes para com os clientes, nota eletrônica (Entrevista do proprietário de uma empresa, concedida ao autor em 13/09/2012).

A inovação organizacional ocorreu, principalmente, na implantação da Nota Fiscal Eletrônica e, em alguns casos na adoção do Cartão Ponto Eletrônico, por imposição governamental. Além destes, algumas organizações entrevistadas mencionaram mudanças de práticas de gestão rotineiras, que oportunizaram a melhoria de negociação e venda.

De acordo com Hirsch-Kreinsen (2008), as empresas de BMT (Baixa Média Tecnologia) sendo uma delas a indústria têxtil, que o autor classifica, precisam de uma variedade ampla de escolhas de estratégias orientadas e não orientadas às tecnologias, pois seus mercados são estabelecidos e competitivos. O autor afirma que as inovações mais frequentes nos setores de baixa e média tecnologia são as incrementais e as arquiteturais. As inovações incrementais são aprimoramentos nos produtos por meio da melhoria de componentes individuais sem mudanças significativas no projeto como um todo. Geralmente não é necessária a promoção de mudanças nas rotinas organizacionais das empresas. Já, as inovações arquiteturais: são a recombinação dos componentes existentes de modo a obter um novo *design* de produto, uma nova técnica ou uma nova estrutura do processo de produção. O caminho de desenvolvimento tecnológico não é abandonado, mas é necessária a flexibilidade em relação à reorganização das rotinas organizacionais. Neste caso, as inovações encontradas nas empresas pesquisadas se enquadram nas duas formas de inovação atribuídas pelo autor.

Os empresários costumam utilizar estratégias para se manter competitivos no mercado. Para classificar as estratégias utilizadas pelos empresários de Caxias do Sul, foram utilizadas as que o autor Hirsch-Kreinsen (2008) atribui às empresas de baixa média tecnologia, que são:

- a) Estratégia passo a passo: trata do desenvolvimento contínuo adicional de produtos

conhecidos, nesse caso, os componentes individuais dos produtos são melhorados e modificados com relação ao seu material, à sua função e à sua qualidade, mas sua estrutura e seus princípios tecnológicos permanecem os mesmos. As tecnologias de processo utilizadas nesses casos, em geral, não se modificam por longos períodos de tempo e estão bem adaptadas. Os mercados são definidos, os produtos são estabelecidos e frequentemente padronizados, a tecnologia de produção é eficiente e o preço é o principal fator de competição. Essa estratégia tem característica típica da inovação incremental; b) Estratégia orientada ao cliente: busca inovações relacionadas a assegurar e melhorar a situação de mercado da empresa. É adequada, por exemplo, aos produtos voltados para a moda, às melhorias funcionais e técnicas dos produtos, a uma resposta rápida às mudanças de desejo dos consumidores, à busca de vantagens em mercados de nicho, à habilidosas estratégias de marca e à expansão das atividades de serviços orientadas a produtos. Uma grande variedade de subsetores utiliza essa estratégia, tais como vestuário, móveis e artigos de couro. São fabricantes cujo desenvolvimento de produtos está atrelado à antecipação dos ciclos de moda e nos quais as linhas existentes de produtos demandam uma variação mais ou menos contínua. Pode-se entender essa estratégia como um exemplo das inovações arquiteturais, pois é baseada no rearranjo de componentes e unidades para fornecer novos produtos, que não apenas atendem a necessidades específicas de clientes, mas também abrem novos segmentos de mercado; c) Estratégia de especialização em processos: são os casos nos quais os esforços de inovação são direcionados para as estruturas de processos organizacionais e técnicos, que podem empregar tecnologias de produção ultramodernas, automatizadas e intensivas em capital. Essa estratégia compreende não apenas a produção automatizada de alta tecnologia, mas também técnicas simples que estão constantemente sendo “aprimoradas”. Ela é constituída tanto pela otimização técnica e organizacional dos processos de produção existentes, quanto pela sua reestruturação na base das tecnologias existentes, possui características de inovações incrementais e arquiteturais.

Ambos os tipos de inovação têm em comum o uso de conceitos tecnológicos conhecidos e ativos de conhecimento, que são aprimorados e aprofundados dentro da sua respectiva trajetória de desenvolvimento. Essas inovações diferem fundamentalmente das inovações radicais, as quais superam os conceitos tecnológicos conhecidos e as quais, em muitos casos, são consideradas típicas dos setores AMT (Alta Média Tecnologia).

Concluída a etapa qualitativa, os dados passaram por um processo de análise estatística, por meio da estatística descritiva e da aplicação da análise de correlação múltipla, que serão apresentadas nas próximas subseções.

5.3. ANÁLISE QUANTITATIVA DAS VARIÁVEIS

Nesta seção foram analisados e interpretados os dados quantitativos da pesquisa. No contexto da operacionalização, os questionários foram respondidos nas entrevistas realizadas no período de setembro a outubro de 2012, com um tempo de duração em torno de 1h10min.

As variáveis selecionadas para a análise do setor de malharia retilínea de Caxias do Sul, para a população de 23 indústrias (ANEXO E) foram, a mão de obra qualificada, o número de colaboradores e faturamento anual. Estas variáveis foram correlacionadas com as variáveis da inovação, nas quatro dimensões, investimento em inovação de produto, de processo, de *marketing* e organizacional. Para análise destas variáveis se utilizou o coeficiente de correlação *rho* de *Spearman*, por ser um coeficiente de correlação não paramétrico e aceitar variáveis de livre distribuição e mensurar em escala no mínimo ordinal.

5.3.1. Estatística Descritiva

Os valores atribuídos pelo *software IBM SPSS Statistics 20*, revelaram os valores mínimos, máximos de cada variável analisada. A média, o desvio padrão e a variância, também foram calculados (Tabela 6). O valor máximo encontrado na análise descritiva das variáveis, no faturamento foi de R\$10.000.000,00, no número de colaboradores, o valor máximo foi de 120, sendo uma única empresa com este número de colaboradores. O número máximo de pessoas com mão de obra qualificada trabalhando nas empresas foi de 12.

O valor máximo encontrado, investido em inovação de produto, anualmente, foi de R\$100.000,00 e o valor mínimo foi de R\$1.000,00. O valor máximo investido, anualmente, em inovação de processo foi de R\$500.000,00, já o valor máximo investido em inovação de *marketing* foi de R\$100.000,00. O valor mínimo investido, anualmente, em inovação organizacional foi R\$300,00 e o valor máximo de R\$122.000,00.

Tabela 6 - Valores médios, desvios padrões e variância das variáveis

(continua)

	Faturamento Anual	Nº de Colaboradores	Mão de Obra	Valor Investido em Inovação de Produto	Valor Investido em Inovação de Processo	Valor Investido em Inovação de <i>Marketing</i>	Valor Investido em Inovação Organizacional
Mínimo	300.000,00	3	0	1.000,00	0	0	300,00
Máximo	10.000.000,00	120	12	100.000,00	500.000,00	100.000,00	122.000,00
Média	1.928.571,43	20,96	1,61	26.891,30	61.203,26	18.936,98	12.281,52

Desvio Padrão	2326927,91175	24,974	2,919	23240,81271	108115,7903	23012,236	26416,391
Coefficiente de Variação	120,66%	119,15%	181,30%	86,43%	176,65%	121,52%	215,09%

Fonte: Elaborado pela autora

5.3.2. Correlação

A correlação é um tipo de estudo que tem como propósito medir o grau de relação que existe entre duas ou mais variáveis. A principal finalidade da correlação é saber como se comporta uma variável conhecendo o comportamento de outras variáveis relacionadas, ou seja, é decidir e prever o valor que tem uma variável ou variáveis relacionadas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2001). A correlação representada por r é a estatística mais utilizada, que resume a força e a direção da associação entre duas variáveis métricas (MALHOTRA, 2011 p. 419).

O coeficiente de correlação (r) indica a força da associação entre variáveis, o sinal (+ ou -) indica a direção da relação. O valor pode variar de -1 a +1, em que +1 indica uma perfeita relação positiva, 0 indica relação nenhuma e -1, uma perfeita relação negativa. Para demonstrar os coeficientes de correlação e suas classificações, segue na Tabela 7, a avaliação de correlação conforme Santos (2007).

Tabela 7 - Avaliação da correlação

Coefficiente de Correlação	Correlação
$p = 1$	Perfeita Positiva
$0,8 \leq p < 1$	Forte Positiva
$0,5 \leq p < 0,8$	Moderada Positiva
$0,1 \leq p < 0,5$	Fraca Positiva
$0 < p < 0,1$	Ínfima Positiva
0	Nula
$-0,1 < p < 0$	Ínfima Negativa
$-0,5 < p \leq -0,1$	Fraca Negativa
$-0,8 < p \leq -0,5$	Moderada Negativa
$-1 < p \leq -0,8$	Forte Negativa
$p = -1$	Perfeita Negativa

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Santos (2007)

Na correlação da variável faturamento com as variáveis da inovação, duas das vinte e três empresas foram excluídas da análise, pois não informaram o valor de faturamento anual.

A correlação entre as variáveis foi interpretada pelo *software* SPSS *Statistics* 20, de acordo com a Tabela 8, a correlação da variável faturamento anual com as variáveis de valor investido em inovação nas quatro dimensões da inovação, que resultou em correlação

moderada positiva ($0,5 \leq p < 0,8$) segundo Santos (2007), entre a variável: faturamento anual com a variável: valor investido em inovação de *marketing*.

Tabela 8 - Correlação entre faturamento com o investimento nas inovações

		Faturamento Anual (p)
Valor Investido em Inovação de Produto	Coefficiente de Correlação	0,228
	Significância	0,296
Valor Investido em Inovação de Processo	Coefficiente de Correlação	0,279
	Significância	0,197
Valor Investido em Inovação de <i>Marketing</i>	Coefficiente de Correlação	0,691**
	Significância	0,000
Valor Investido em Inovação Organizacional	Coefficiente de Correlação	0,329
	Significância	0,125

** . Correlação é significativa no nível 0.01.

Fonte: Elaborado pela autora

Na Tabela 9, a variável Número de Colaboradores foi correlacionada com as variáveis de investimento das empresas nas quatro dimensões da inovação, onde se pôde observar a existência de correlação moderada positiva ($0,5 \leq p < 0,8$) entre a variável: número de colaboradores com a variável: valor investido em inovação de *marketing*. Assim como também se pôde observar a as correlações fracas positivas ($0,1 \leq p < 0,5$) entre a variável: número de colaboradores com as variáveis: valor investido em inovação de produto e valor investido em inovação organizacional.

Tabela 9 - Correlação entre número de colaboradores com o investimento nas inovações

		Número de Colaboradores (p)
Valor Investido em Inovação de Produto	Coefficiente de Correlação	0,496*
	Significância	0,016
Valor Investido em Inovação de Processo	Coefficiente de Correlação	0,363
	Significância	0,089
Valor Investido em Inovação de <i>Marketing</i>	Coefficiente de Correlação	0,709**
	Significância	0,000
Valor Investido em Inovação Organizacional	Coefficiente de Correlação	0,469*
	Significância	0,024

Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com a Tabela 10, a existência de correlação entre a variável mão de obra qualificada foi medida com o valor investido em inovação nas quatro dimensões da inovação, em que se obteve correlação moderada positiva ($0,5 \leq p < 0,8$) entre a variável: mão de obra qualificada com as variáveis: valor investido em inovação de produto e valor investido em inovação organizacional.

Tabela 10 - Correlação entre mão de obra qualificada com o investimento nas inovações

		Mão de Obra Qualificada (p)
Valor Investido em Inovação de Produto	Coeficiente de Correlação	0,534**
	Significância	0,009
Valor Investido em Inovação de Processo	Coeficiente de Correlação	0,196
	Significância	0,369
Valor Investido em Inovação de <i>Marketing</i>	Coeficiente de Correlação	0,392
	Significância	0,064
Valor Investido em Inovação Organizacional	Coeficiente de Correlação	0,650**
	Significância	0,001

Fonte: Elaborado pela autora

No Quadro 65, estão ilustradas as correlações das variáveis através do formato de análise entre todas as variáveis com elas mesmas, onde se pode visualizar, a seguinte correlação: a) pela significância de 0,01%: (correlação moderada positiva $0,5 \leq p < 0,8$): pôde-se verificar a correlação moderada positiva entre a variável faturamento anual com as variáveis número de colaboradores e valor investido em inovação de *marketing*; variável número de colaboradores com valor investido em inovação de *marketing*; variável mão de obra qualificada com as variáveis valor investido em inovação de produto e valor investido em inovação organizacional; variável valor investido em inovação de produto com as variáveis valor investido em inovação de *marketing* e valor investido em inovação organizacional; b) pela significância de 0,05% (correlação fraca positiva $0,1 \leq p < 0,5$): pôde-se verificar a correlação fraca positiva entre a variável número de colaboradores as variáveis mão de obra qualificada e valor investido em inovação de produto e valor investido em inovação organizacional.

Conforme coeficientes em destaque, correlações moderadas positivas (dois asteriscos) e correlações fracas positivas (um asterisco), esta relação demonstrou que os empresários que investem em novos produtos ou na melhoria dos produtos existentes, tendem a inovar em *marketing* e, conseqüentemente na gestão da empresa.

Quadro 65 - Correlação entre todas as variáveis

(continua)

Correlações			Faturamento Anual	Número de Colaboradores	Mão de obra Qualificada	Valor Investido em Inovação de Produto	Valor Investido em Inovação de Processo	Valor Investido em Inovação de <i>Marketing</i>	Valor Investido em Inovação Organizacional
Spearman's rho	Faturamento Anual	Coeficiente de Correlação	1,000						
		Significância	.						
	Número de Colaboradores	Coeficiente de Correlação	0,736**	1,000					

	Significância	0,000	.					
Mão de Obra Qualificada	Coeficiente de Correlação	0,206	0,426*	1,000				
	Significância	0,345	0,043	.				
Valor Investido em Inovação de Produto	Coeficiente de Correlação	0,228	0,496*	0,534**	1,000			
	Significância	0,296	0,016	0,009	.			
Valor Investido em Inovação de Processo	Coeficiente de Correlação	0,279	0,363	0,196	0,179	1,000		
	Significância	0,197	0,089	0,369	0,414	.		
Valor Investido em Inovação de Marketing	Coeficiente de Correlação	0,691**	0,709**	0,392	0,570**	0,347	1,000	
	Significância	0,000	0,000	0,064	0,005	0,105	.	
Valor Investido em Inovação Organizacional	Coeficiente de Correlação	0,329	0,469*	0,650**	0,546**	0,107	0,283	1,000
	Significância	0,125	0,024	0,001	0,007	0,627	0,190	.
*. Correlação é significativa no nível 0.05.								
**. Correlação é significativa no nível 0.01.								

Fonte: Elaborado pela autora

Após a discussão dos resultados qualitativos, liderados pela análise de conteúdo e dos resultados quantitativos, no capítulo 6 seguem as considerações finais da pesquisa frente ao objetivo geral e aos objetivos específicos, as limitações da pesquisa e oportunidade de pesquisas futuras.

Frente aos resultados, o pesquisador acreditava em algumas correlações sob seu ponto de vista: a) acreditava-se que a variável faturamento anual estivesse relacionada também com as variáveis valor investido em inovação de produto e processo, foi uma surpreendente a correlação da variável faturamento anual com a variável valor investido em inovação de *marketing*; b) Sobre a variável número de colaboradores, estimava-se que somente esta variável se relacionaria com a variável: valor investido em inovação de processo, portanto o resultado surpreendeu, com mais três correlações com as variáveis, valor investido em inovação de produto, *marketing* e organizacional; c) Por fim, sobre a variável mão de obra qualificada, acreditava-se que houvesse relação desta variável também com a variável valor investido em inovação de processo, logo não era esperado que ocorresse relação com a variável valor investido em inovação organizacional.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na conclusão desta pesquisa, compete ressaltar que as evidências e discussões apresentadas tendem a estimular o debate e a busca de complementações sobre o tema, a fim de colaborar no desenvolvimento do conhecimento científico capaz de influenciar ações, práticas e políticas do setor de malharia retilínea.

Neste capítulo, são apresentadas as considerações finais a respeito desta pesquisa, levando em consideração as proposições e objetivos, os quais serão retomados para abordagem. A contextualização geral dos principais destaques e contribuições, a partir da abordagem teórica e conceitual, junto com a prática do caso analisado a cerca do setor de malharia retilínea de Caxias do Sul também será recordada. Por fim, serão apresentadas as limitações desse estudo e oportunidades de pesquisas futuras.

6.1. CONSIDERAÇÕES PERANTE O OBJETIVO GERAL DA PESQUISA

O objetivo geral da pesquisa foi identificar as inovações, no setor industrial de malharia retilínea, em indústrias de Caxias do Sul no período de 2008 a 2011. Os resultados da pesquisa, frente ao objetivo geral, foram que o setor de malharia retilínea possui a inovação como norteadora do progresso das organizações, neste caso no setor de malhas, onde a qualidade e a modernidade, entre outros requisitos, são exigidas pelo mercado.

Foi realizada a entrevista como o instrumento proposto na pesquisa, validado por professores do Programa de Pós-Graduação da Universidade de Caxias do Sul. O instrumento foi aplicado aos proprietários e/ou gestores responsáveis pelas empresas, a partir da população de empresas cadastradas no FITEMASUL, com prévia explicação sobre os conceitos referentes ao assunto pesquisado, através de cartões conceito (APÊNDICE I) contendo as definições propostas pelo Manual de Oslo (2005).

A partir da pesquisa, foram verificadas 51 inovações incrementais implantadas no período investigado. As inovações mencionadas pelos entrevistados incluem mudanças incrementais em procedimentos, técnicas, materiais e divulgação, no qual se referem as quatro dimensões da inovação. Pode-se concluir que o setor de malharia retilínea apresenta inovações que permitem caracterizar um ambiente de mudanças, que objetiva, o aperfeiçoamento e a qualificação dos produtos e serviços oferecidos aos clientes.

6.2. CONSIDERAÇÕES PERANTE OS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA PESQUISA

Para atingir o objetivo geral, foram elencados quatro objetivos específicos, conforme mencionados a seguir. O primeiro objetivo específico foi caracterizar o setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul. Este objetivo foi alcançado, por intermédio da revisão bibliográfica, do registro de arquivos, da observação, análise de documentos e através da tabulação quantitativa no *software* estatístico descritivo *Sphinx Léxica* 4.5. Primeiramente, explanando o contexto do setor de malharia retilínea de Caxias do Sul e, após, relatando o contexto da inovação do setor, a partir dos dados coletados na entrevista.

Nesta etapa, identificou-se que as empresas pertencentes ao setor de malharia retilínea são micro e pequenas empresas e, estão em constante processo de organização e atualização, através de viagens ao exterior, de forma a permanecerem atualizadas nas tendências que iniciam, segundo os entrevistados, pela Europa, que lança a moda de inverno para o Brasil.

O segundo objetivo específico foi a investigação e identificação das inovações nas indústrias de malhas retilíneas de Caxias do Sul, com base no Manual do Oslo (2005), por meio de entrevistas semiestruturadas aos gestores responsáveis avaliando: a) Inovação de Produto (bens ou serviços); b) Inovação de Processo; c) Inovação de *Marketing*; d) Inovação Organizacional. Este objetivo foi alcançado por meio das entrevistas realizadas nas empresas, em que as inovações identificadas foram 13 inovações de produto, 8 inovações de processo, 17 inovações de *marketing* e 13 inovações organizacionais. As principais inovações de produto destacaram-se na introdução de novas matérias primas, a modelagem, a introdução de aviamentos nas peças de malha, na introdução de tendências na coleção, na mudança na textura dos produtos e nas cores.

Nas inovações de processo, destacaram-se as mudanças significativas em maquinário, no *layout* da produção, nos *softwares* que auxiliam no controle da produção e programação e técnicas de produção. As inovações de *marketing* foram as de maior quantidade, o que demonstrou que cada vez mais as empresas se mostram dispostas a divulgar seu produto por meio de catálogos, *folders*, *banners*, do *design* das peças, das etiquetas, das embalagens e das promoções. É uma forma de divulgação direta aos clientes, já o *site* e as redes sociais são uma forma de divulgar a empresa e seus produtos globalmente. Por fim, as inovações organizacionais mais citadas foram a nota eletrônica, a associação das empresas em entidades do setor, que viabilizam a facilidade da venda. A terceirização do trabalho foi outra prática adotada gerencialmente pelas malharias, no intuito de reduzir custos com pessoal e aumentar

a produção.

A estrutura física também foi considerada como inovação, pois algumas empresas modificaram sua estrutura a fim de melhorar a produção ou para criar um ponto de venda na própria empresa. No Quadro 66, seguem as inovações mais citadas nas entrevistas.

Quadro 66 - Inovações mais citadas nas entrevistas

Dimensão da Inovação	Principais inovações	Total
Inovação de Produto	Matéria prima; modelagem; aviamentos; textura; cores	13
Inovação de Processo	Máquinas; <i>layout</i> de produção; <i>softwares</i> ; técnicas de produção	8
Inovação de <i>Marketing</i>	Catálogos; <i>folder</i> ; <i>banners</i> ; <i>design</i> ; etiqueta; embalagem, promoção.	17
Inovação Organizacional	Nota eletrônica; associação; terceirização; estrutura física.	13
TOTAL		51

Fonte: Elaborado pela autora

O terceiro objetivo foi classificar o conceito de inovação na fase qualitativa da pesquisa. Nesta fase, a análise de conteúdo foi utilizada, a fim de organizar falas, através da leitura das respostas e identificar trechos por categorias, para se obter o resultado do conceito e da expectativa do setor de acordo com a opinião voluntária de alguns entrevistados.

O conceito de inovação foi questionado a fim de se investigar a percepção e o conhecimento dos entrevistados sobre a inovação. As categorias atribuídas pelo autor basearam-se nos trechos das falas dos entrevistados, que remeteram aos conceitos e classificaram as opiniões dos mesmos em expressões que nominaram a inovação.

A “tecnologia/inovação de processo” foi mencionada como inovação na produção, já a “inovação de produto” foi relacionada como sendo inovação na geração de novas coleções e novos materiais empregados. A “inovação de *marketing*” foi assim classificada por se tratar de mudanças nos processos de divulgação, atualização visual de produtos e marca das empresas. A “inovação organizacional” foi categorizada pelo autor a fim de, classificar o conceito dos entrevistados, em que a inovação é um conjunto de mudanças na organização que envolve mudanças em estrutura e práticas de negócio.

Os entrevistados citaram que a ferramenta principal de qualquer empresa é estar focado no cliente e, portanto o autor categorizou trechos de falas que mencionavam o contato e atenção ao cliente como “foco no cliente”. Outra categoria abordada pelo autor foi o “combater a China”, pois alguns entrevistados mencionaram que a inovação era o combate ao produto chinês. “Inovar em matéria prima” foi outra categorização utilizada pelo autor para destacar que alguns entrevistados possuem seu conceito e conhecimento que a inovação está

em inserir nos seus produtos e processos, matéria prima diferenciada.

Entre outras definições, os entrevistados afirmaram que a inovação está na “criatividade”, na inserção de produtos bem elaborados e de aparência sofisticada. Outros mencionaram que inovar é estar atento à “moda” outra categorização utilizada para classificar falas que conceituavam a moda como uma inovação.

Alguns entrevistados citaram que inovação é a empresa estar em harmonia em sua produção com o “meio ambiente”, categoria exibida sempre que houve manifestações sobre a inovação e o meio ambiente. O que se encaixa também com a categoria “mudança de mentalidade”, que parte de práticas atuais para novas maneiras de trabalho, tanto nos negócios, quanto na relação da empresa com a sociedade. Assim como também o “nicho de atuação” que foi outra categoria atribuída pelo autor, de forma a classificar a inovação como uma mudança de trabalho e por consequência de clientes. No Quadro 67, seguem os conceitos mais citados pelos entrevistados, e enquadrados com as categorias e subcategorias de análise de conteúdo.

Quadro 67 - Conceitos de inovação classificados em categorias e subcategorias

Conceito de Inovação	Tema	Categoria	Subcategoria
Tecnologia	Inovação de processo	Produtiva	Equipamento
Novos produtos	Inovação de produto	Produtiva	Produto
<i>Marketing</i>	Inovação de <i>marketing</i>	Mercadológica	Concorrência
Foco no cliente	Inovação de produto	Mercadológica	Produto
Combater a China	Inovação de produto	Política	Concorrência
Criatividade	Inovação produto/ <i>marketing</i>	Mercadológica	Concorrência
Atento à moda	Inovação de produto	Mercadológica	Produto
Harmonia entre produção e meio ambiente	Inovação organizacional	Produtiva	Equipamento
Mudança de mentalidade	Inovação organizacional	Política	Concorrência
Nicho de atuação	Inovação processo	Mercadológica	Produto

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação à percepção e explanação voluntária dos entrevistados em relação ao setor, expõe-se as conclusões obtidas pelo pesquisador. Uma das categorias atribuídas pelo autor às falas dos entrevistados foi a “importação de produto chinês”, a qual foi mencionada diversas vezes pelos entrevistados como uma ameaça ao setor de malhas em Caxias do Sul, e municípios da Serra Gaúcha, assim como o “clima”, outra categoria mencionada.

A “concorrência” foi uma classificação atribuída como rotineira no setor pelos entrevistados, mas que se torna ameaçadora a partir do momento em que os empresários extrapolam as formas de negociação, ou seja, como relatado por alguns entrevistados, quando

os empresários não mais produzem e sim compram os produtos prontos no exterior para vender a preços imbatíveis diretamente ao consumidor.

Esta prática leva à categoria classificada como “ganância dos empresários”, que resulta em concorrência desleal no mercado, ocasionando a “perda de competitividade” de produtos e empresas locais. Por outro lado, existe a “persistência do empresário”, categoria assim classificada, devido às práticas de empresários que preferem manter suas práticas de produção e venda compatíveis ao produto nacional de características próprias. Neste caso, a “desunião do setor”, foi outra categoria atribuída a fim de mencionar o desejo de muitos empresários no fortalecimento do produto nacional, fabricado na Serra Gaúcha, e, portanto, fazer parte de um sistema organizado que favoreça os empresários participantes de um núcleo produtivo de malhas.

O “governo” foi uma categoria atribuída a partir das manifestações dos empresários, que mencionaram a importância de subsídios ao setor, através do poder público, como citado, nas barreiras fiscais para produtos de vestuário importados. O que vem de acordo com a FIERGS, que trabalha junto às instâncias de poder para demonstrar o alto custo de produção no País, pois esta situação agrava a concorrência desleal dos artigos importados, ocasionado pelo *dumping* cambial praticado nos Países de origem (FIERGS, 2012). Neste cenário, a “falta de mão de obra” no setor é um serviço, no qual os entrevistados afirmaram estar em escassez. Devido à “falta de mão de obra” e redução de custos, alguns empresários optaram por mudar de nicho de atuação, partindo para confecção de tecidos e até mesmo especializando-se na terceirização para outras malharias, não é o caso das empresas entrevistadas.

No entanto, os empresários comentaram que esta prática tem ocorrido no setor. No Quadro 68, seguem as categorias mais citadas identificadas na análise de conteúdo em relação à situação atual e futura do setor de malharia no município de Caxias do Sul.

Quadro 68 - Categorias mais citadas na identificação de análise de conteúdo

Condições atuais do setor	Situação	Categoria	Subcategoria
Importação de produto Chinês	negativa	Mercadológica e Política	Produto
Clima	negativo/positivo	Produtiva	Produto
Concorrência	negativo	Mercadológica	Concorrência
Ganância dos empresários	negativa	Mercadológica	Concorrência
Perda de competitividade	negativa	Produtiva	Produto
Persistência do empresário	negativa/positiva	Mercadológica	Concorrência
Desunião do setor	negativo	Política	Concorrência
Governo	negativo/positivo	Política	Equipamentos
Falta de mão de obra	negativo	Produtiva	Produto

Fonte: Elaborado pela autora

O quarto e último objetivo específico foi analisar quantitativamente as relações existentes entre as variáveis através da correlação. A média de investimento em inovação nas empresas em relação ao faturamento foi de 2,79% anuais em inovação de produto; 4,18% em inovação de processo; 1,08% em inovação de *marketing* e 0,90% em inovação organizacional.

Os percentuais resultantes de investimento em inovação não representam significativos desembolsos por parte das empresas, o que reforça a colocação do professor da Fundação Getulio Vargas (FGV) e presidente da Brasilata quando afirmou, no seminário de Inovação e Desenvolvimento Econômico, que não é necessário desembolsar grandes valores para se gerar inovação. Argumentou que um ponto fundamental para se gerar inovação nas empresas é o comprometimento de toda equipe com o desenvolvimento de processos inovadores, como estabelece o *toyotismo*, modelo desenvolvido pela montadora japonesa Toyota para sustentar seus negócios no período Pós-Segunda Guerra Mundial (VALOR ECONÔMICO, 2012).

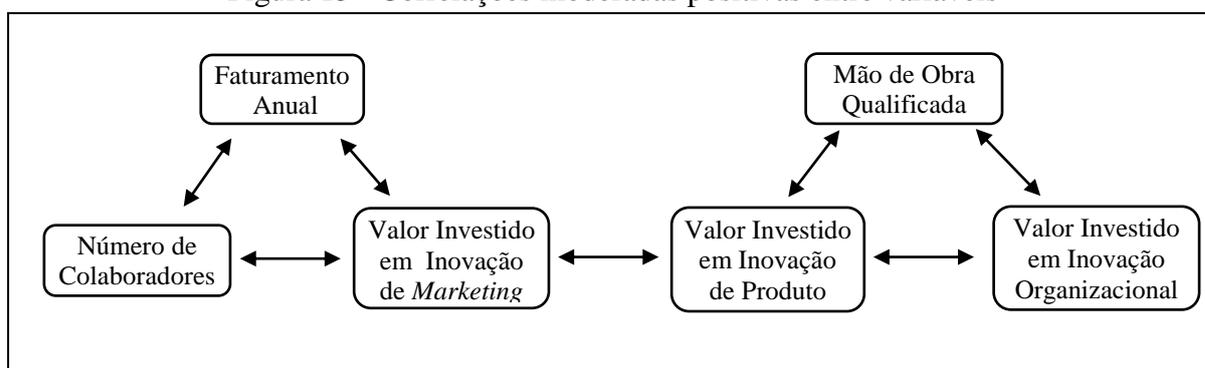
Não somente a inovação, mas também o controle de qualidade permeia toda a cadeia produtiva e conta a participação de todos os funcionários. Afirma que para se atingir resultados é essencial um ambiente saudável de trabalho, ou seja, as pessoas só entregam o que sabem se forem bem tratadas. A maioria das empresas inovadoras tem bom ambiente de trabalho, dinheiro é importante e fundamental, mas inovação não é só tecnológica, é Estado de espírito (VALOR ECONÔMICO, 2012).

As correlações entre as variáveis analisadas obtiveram os seguintes resultados: a) a variável faturamento anual foi correlacionada com as variáveis de valor investido em inovação, nesta correlação houve somente uma correlação moderada positiva, que foi entre o faturamento anual e o valor investido em inovação de *marketing*; b) a variável número de colaboradores comparada às variáveis de valor investido em inovação, resultaram em duas correlações fracas positivas entre, número de colaboradores e valor investido em inovação de produto e valor investido em inovação organizacional. A correlação desta variável também resultou em uma correlação moderada positiva com a variável valor investido em inovação de *marketing*. A variável mão de obra qualificada foi testada com as variáveis de valor investido em inovação e obtiveram duas correlações moderadas positivas, as variáveis valor investido em inovação de produto e valor investido em inovação organizacional.

Em relação às correlações entre todas as variáveis, pôde-se observar 10 correlações, 7 destas classificadas como correlações moderadas positivas e 3 como fracas positivas de acordo com Santos (2007). Na correlação significativa ao nível de 0,01%, pôde-se verificar a correlação moderada positiva, segundo Santos (2007), que classifica a correlação entre $0,5 \leq p$

< 8, entre: faturamento anual com número de colaboradores; faturamento anual com valor investido em inovação de *marketing*; número de colaboradores com valor investido em inovação de *marketing*; mão de obra qualificada com valor investido em inovação de produto; mão de obra qualificada com valor investido em inovação organizacional; valor investido em inovação de produto com valor investido em inovação de *marketing*; valor investido em inovação de produto com valor investido em inovação organizacional. Seguem ilustradas, na Figura 15, as correlações moderadas positivas verificadas nas análises.

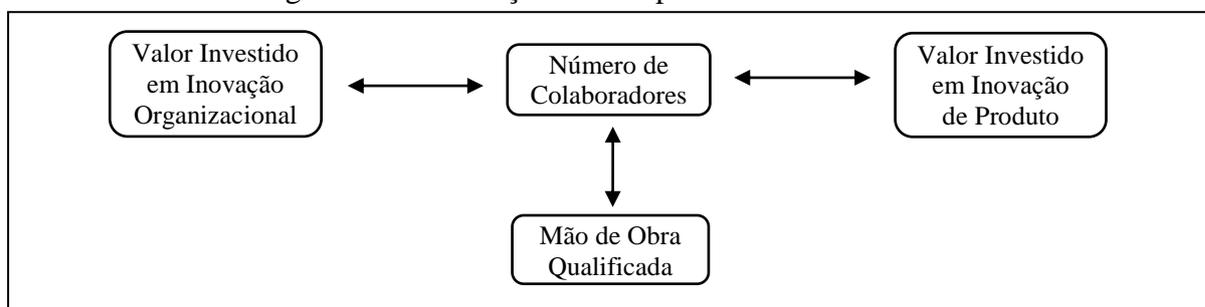
Figura 15 - Correlações moderadas positivas entre variáveis



Fonte: Elaborado pela autora

Na correlação significativa ao nível de 0,05%, pôde-se verificar a correlação fraca positiva, segundo Santos (2007), que classifica a correlação em $0,1 \leq p < 0,5$, entre: número de colaboradores com valor investido em inovação de produto; número de colaboradores com valor investido em inovação organizacional; número de colaboradores com mão de obra qualificada. Na Figura 16, segue as correlações fracas positivas entre as variáveis.

Figura 16 - Correlações fracas positivas entre variáveis



Fonte: Elaborado pela autora

As empresas pesquisadas localizam-se no município de Caxias do Sul e todas as malharias funcionam em sede própria. Através da pesquisa pode-se caracterizar o perfil do setor de malharia retilínea do município de Caxias do Sul, como um setor que investe parte de

seu faturamento para a inovação e conseqüentemente estas inovações geram mais faturamento. Sendo que 100% dos entrevistados disseram inovar em produtos, 87% afirmaram inovar em processos, 100% relataram inovar em *marketing* e 100% disseram que inovaram na dimensão organizacional no período de 2008 a 2011.

Mesmo com o faturamento em queda, mão de obra qualificada escassa e clima da região algumas vezes desfavorável para as malharias, as indústrias investem em novos produtos e na melhoria dos existentes, também investem em processos, *marketing* e na gestão das empresas, buscando a implementação de inovações que apesar da adversidade do ambiente mantém o retorno econômico do setor.

A fim de possibilitar ao leitor a visão dos resultados da pesquisa, elaborou-se um quadro (Quadro 69) para mensurar os objetivos atingidos pela pesquisa.

Quadro 69 - Resultados e objetivos alcançados

(continua)

1º Objetivo	Caracterização do setor de malharia retilínea
	<ul style="list-style-type: none"> • As 23 empresas pesquisadas foram classificadas com base no SEBRAE e DIEESE (2011) como micro e pequenas empresas; • Os proprietários entrevistados atuam no setor em média 11 a 40 anos; • O nível de escolaridade dos proprietários são de Ensino Médio Completo, Ensino Superior Incompleto e Ensino Superior Completo; • O número de colaboradores das indústrias varia de 3 a 30 colaboradores em média; • 60% das indústrias entrevistadas não possui mão de obra qualificada; • 43% das indústrias produz entre 10.000 a 30.000 peças anualmente; • 74% das indústrias produz produtos femininos em sua linha; • 70% dos colaboradores possui Ensino Médio Completo e 56% possui Ensino Fundamental Completo; • 74% dos entrevistados afirmaram que a tecnologia aumentou; • 87% dos equipamentos são importados; • 91% dos entrevistados afirmou que a qualidade dos produtos aumentou no período de 2008 a 2011, o restante afirmou que a qualidade permanece estável; • 95% das indústrias investiu no período de 2008 a 2011 em desenvolvimento de produto; • 83% afirmou que investiu em <i>marketing</i>; • Em relação ao faturamento, 30% das indústrias faturam entre R\$450.000 a R\$600.000 anuais.
2º Objetivo	Identificação das inovações com base no Manual do Oslo (2005)
Inovação de Produto	<ul style="list-style-type: none"> • 13 inovações de produto. As principais inovações de produto destacaram-se na introdução de novas matérias primas, a modelagem, a introdução de aviamentos nas peças de malha, na introdução de tendências na coleção, na mudança na textura dos produtos e nas cores.
Inovação de Processo	<ul style="list-style-type: none"> • 8 inovações de processo. Nas inovações de processo, destacaram-se as mudanças significativas em maquinário, no layout da produção, nos <i>softwares</i> que auxiliam no controle da produção e programação e técnicas de produção.
Inovação de Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • 17 inovações de <i>marketing</i>. As inovações de <i>marketing</i> foram as de maior quantidade, o que demonstrou que cada vez mais as empresas se mostram dispostas a divulgar seu produto por meio de catálogos, <i>folders</i>, <i>banners</i>, do <i>design</i> das peças, das etiquetas, das embalagens e das promoções. É uma forma de divulgação direta aos clientes, já o <i>site</i> e as redes sociais são uma forma de divulgar a empresa e seus produtos globalmente.

Inovação Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • 13 inovações organizacionais. As inovações organizacionais mais citadas foram a nota eletrônica, a associação das empresas em entidades do setor, que viabilizam a facilidade da venda. A terceirização do trabalho foi outra prática adotada gerencialmente pelas malharias, no intuito de reduzir custos com pessoal e aumentar a produção. A estrutura física também foi considerada como inovação, pois algumas empresas modificaram sua estrutura a fim de melhorar a produção ou para criar um ponto de venda na própria empresa.
3º Objetivo	Classificar o conceito de inovação na fase qualitativa da pesquisa
	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia, novos produtos, <i>marketing</i>, foco no cliente, combater a china, criatividade, atento à moda, harmonia entre produção e meio ambiente, mudança de mentalidade e nicho de atuação.
4º Objetivo	Analisar quantitativamente as relações existentes entre as variáveis da inovação através da correlação
	<ul style="list-style-type: none"> • A média de investimento em inovação nas empresas em relação ao faturamento foi de 2,79% anuais em inovação de produto; 4,18% em inovação de processo; 1,08% em inovação de <i>marketing</i> e 0,90% em inovação organizacional; • Na correlação significativa ao nível de 0,01%, pôde-se verificar a correlação moderada positiva, segundo Santos (2007), que classifica a correlação entre $0,5 \leq p < 8$, entre: a variável independente: faturamento anual com a variável independente: número de colaboradores e com a variável dependente: valor investido em inovação de <i>marketing</i>; a variável independente: número de colaboradores com a variável dependente: valor investido em inovação de <i>marketing</i>; a variável: mão de obra qualificada com as variáveis: valor investido em inovação de produto e valor investido em inovação organizacional; a variável dependente: valor investido em inovação de produto com as variáveis: valor investido em inovação de <i>marketing</i> e valor investido em inovação organizacional; • Na correlação significativa ao nível de 0,05%, pôde-se verificar a correlação fraca positiva, segundo Santos (2007), que classifica a correlação em $0,1 \leq p < 0,5$, entre: a variável independente: número de colaboradores com as variáveis: valor investido em inovação de produto, valor investido em inovação organizacional e com a variável independente: mão de obra qualificada.

Fonte: Elaborado pela autora

6.3. LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A pesquisa apresentou limites, no qual se destacam:

- a) População: não se pode generalizar que a população estudada represente o total de empresas localizadas no município de Caxias do Sul, sendo que é limitada a uma população de 23 empresas;
- b) Decisão: a busca pela melhor palavra na categorização para representar as falas dos entrevistados pode ter induzido o pesquisador ao erro;
- c) Neutralidade: devido ao roteiro de pesquisa ter sido semiestruturado, possibilitou aos entrevistados expressar dados individuais, o que pode não representar a realidade induzindo o pesquisador ao erro;
- d) Análise quantitativa: nas correlações entre variáveis, somente foram medidas quatro variáveis da inovação frente a três variáveis da indústria.

6.4. OPORTUNIDADES DE DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS FUTURAS

A pesquisa realizada abre possibilidades de continuidade em reflexões futuras. No entanto, a pesquisa identificou as inovações nas indústrias de malhas, localizadas no município de Caxias do Sul, associadas no sindicato dos empresários da categoria, o FITEMASUL.

As propostas de estudo futuras visionam:

- a) Ampliar o estudo além da população pesquisada em Caxias do Sul;
- b) Expandir o estudo abrangendo municípios pertencentes ao polo de malhas da Serra Gaúcha e que possuem o setor de malharia retilínea, como setor representativo em sua economia;
- c) Abordar temas, como a análise de sistema de produção, mercado, entre outros, que podem estar ou não, relacionados à inovação;
- d) Testar modelos existentes de inovação nas empresas pesquisadas;
- e) Ampliar o número de análises de correlação dos dados da pesquisa;
- f) Realizar cruzamentos entre as variáveis a partir do instrumento de pesquisa;
- g) Adotar a abordagem puramente quantitativa de pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAKER, D. A.; KUMAR, V. e DAY, G. S. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2004. 745p.

ABIT, (Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção). Disponível em: <http://www.abit.org.br/site/navegacao.asp?id_menu=1&id_sub=4&idioma=PT>. Acesso em: 23 abr. 2011.

AHMED, P. K. Benchmarkin Innovation Best Pratices. **European centre of total quality management**. University of Bradford, UK, 2001.

ALENCAR, E. M. L. S. de. **A gerência da criatividade**. São Paulo: Makron Books, 1997. 124p.

ALISKI, Ayr. **CNI destaca perspectiva positiva para setor industrial**: apesar de o faturamento ter registrado nova queda em outubro (1%), a CNI considera que o indicador, no conjunto do ano, agrega um desempenho positivo. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/economia/noticias/cni-destaca-perspectiva-positiva-para-setor-industrial>>. Acesso em: 22 dez. 2012.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999. x, 203 p.

AMABILE, T. M. Creativity and innovation in organizations. **Harvard Business School**, n. 5, p. 1-15, 1996.

ARAÚJO, Fabrícia. **Relação entre melhoria contínua e o sistema de avaliação de desempenho**: estudo de caso em malharias retilíneas. 2005. 85 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Departamento de Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal De Itajubá, Itajubá, 2005.

BARBIERI, J. C. **Organizações inovadoras sustentáveis**: uma reflexão sobre o futuro das organizações. São Paulo: Atlas, 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004. 223p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROS, A. J.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Disponível em: <<https://ucsvirtual.ucs.br>>. Acesso em: 13 nov. 2011.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 516 p.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2003. 516 p.

BESSANT, John; TIDD, Joseph. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman,

2009. ix, 511 p.

BLAXTER, L.; HUGHES, C.; TIGHT, M. **Cómo se hace una investigación**. Tercera reimpresión: septiembre del 2005. Editorial Gedisa, S. A. Barcelona (España), 2005. 351p.

BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social). **Relatos setoriais, dezembro de 1994**. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/relato/malha.pdf>. Acesso em: 26 set. 2011.

BRUNO-FARIA, M. F. 2004. 254p. **O processo criativo em indivíduos e grupos participantes de projetos inovadores**. Tese (Doutorado em Psicologia) Universidade de Brasília - Psicologia. Brasília, 2004.

CALLON, M. The dynamics of techno-economic networks. In: COOMBS R.; SAVIOTTI, P. e WASH, V. **Technological changes and company strategies: economical and sociological perspectives**. Londres: Harcourt Brace Javanovich Publishers, 1992.

CARAYANNIS, E. G.; GONZALEZ. E. Creativity and innovation = competitiveness? When, how and why. In: SHAVININA, L.V. (Org.). **The International Handbook on Innovation**. Oxford: Elsevier Science, parte VIII, c. 3, 2003.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. **Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo**. Florianópolis: Enfermagem, Out-Dez, 2006.

CARVALHO, M. M. de. **Inovação: estratégias e comunidades de conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2009. X, 161 p.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. (Coords). **Arranjos e sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico**. Rio de Janeiro: IE. UFRJ, 2000. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

CASTILHOS, C. C.; PASSOS, M. C. **Competitividade e inovação na indústria gaúcha**. Porto Alegre: FEE, 1998. 233 p.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. x, 162 p.

CDL (Câmara de Dirigentes Lojistas de Caxias do Sul), **Indústria têxtil brasileira movimenta U\$ 51 bilhões**. Disponível em: <<http://www.cdlcaxias.com.br/noticias/noticias.asp?idNoticia=1445>>. Acesso em 28 ago. 2011.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. 144 p.

CHRISTENSEN, C. M. **O dilema da inovação**. São Paulo: Makron Books, 2001. xxxi, 261 p.

CNI (Confederação Nacional da Indústria); ABIT (Associação Brasileira da Indústria Têxtil e

de Confecção) **Têxtil e confecção**: inovar, desenvolver e sustentar. Disponível em: <http://www.abit.org.br/rio_20.pdf?id_menu=11id_sub=121&idioma=PT>. Acesso em 22 nov. 2012.

CNI; COMPI (Confederação Nacional da Indústria) e (Unidade de Competitividade Industrial). **Normalização, metrologia e avaliação da conformidade em 18 setores brasileiros**: estudos de casos. 2. ed. rev. Brasília, 2002.

COOKE, P.; MORGAN, K. **The associational economy**: firms, regions and innovation. New York, Oxford University Press, c1998. viii, 247 p.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 640 p.: 1 CD-ROM.

CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. **Gestão integrada da inovação**: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos. São Paulo: Atlas, 2008. xxii, 269 p.

COSTA, A. C. R.; MONTEIRO, D. C. F.; GUIDOLIN, S. M. Inovação nos setores de baixa e média tecnologia. **Inovação BNDES Setorial**. v. 33, p. 379-420, 2012.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 248 p.

CRICK, D.; KATSIKEAS, C. S. Export practices in the UK clothing and knitwear industry. **Marketing Intelligence & Planning**. MCB University Press Limited. v. 13 n. 7, p. 13-22, 1995.

DENCKER, A. de F. M.; VIÁ, S. C. da. **Pesquisa empírica em ciências humanas**: com ênfase em comunicação. 2. ed. São Paulo: Futura, 2002. 190 p.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **The sage handbook of qualitative research**. 3. ed. Thousand Oaks, California: Sage Publications, 2005. 1210 p.

DOSI, G. The Nature of the Innovative Process. In: DOSI, Giovanni et al., **Technical change and economic theory**. London: Pinter, 1982.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**: (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. 378 p.

DRUCKER, P. F. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 2000. 230 p.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 200 p.

FÁVERO, Luiz Paulo. **Análise de dados**: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. xx, 646 p.

FEE (Fundação de Economia e Estatística). Secretaria do Planejamento e Gestão - Governo do Estado do RS. **PIB municipal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 14 de Dezembro de 2011. Disponível em:

<http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_pib_municipal_destaque.php>. Acesso em: 13 jan. 2012.

_____. Caxias do Sul. Disponível em: <http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Caxias+do+Sul>. Acesso em: 15 mar. 2013.

FIERGS (Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul), **Cadastro das indústrias, fornecedores e serviços**. Porto Alegre: Editora Brasileira de Guias Especiais, CD-ROM, 2010.

_____. **Fotografia do mercado de trabalho 2011**. Disponível em: <http://www.fiergs.org.br/canais_fiergs.asp?idArea=48&idSubMenu=67&idSubSubMenu=4479>. Acesso em: 18 nov. 2011.

_____. **Indústria têxtil e de vestuário busca competitividade e desenvolvimento**. Disponível em: <http://www.fiergs.org.br/noticia_aberta_fiergs.asp?idnoticia=11495>. Acesso em 02 jun. 2012.

FINEP. Financiadora de Estudos e Projetos. **Relatório setorial preliminar**. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/PortalDPP/relatorio_setorial/impressao_relatorio.asp?Ist_setor=23>. Acesso em: 22 nov. 2011.

FITEMASUL, 2011 **História da Fitemasul**, Disponível em: <<http://www.fitemasul.com.br/i10/institucional.php?menu=historia>>. Acesso em: 27 ago. 2011.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.

FONSECA, R. C. V. da. **Metodologia de trabalho científico**. 1. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2007. 1 disco (252 min.): NTSC/DVD.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. xiv, 200p.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. xvi, 184 p.

GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL. **O Estado do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://www.Estado.rs.gov.br/>>. Acesso em: 15 set. 2011.

HAIR, Jr, J. F. et al., **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005. xii, 471 p.

HAIR, Jr, J. F. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. ix, 593 p.

HERÉDIA, V. B. M. Condições da indústria têxtil no Rio Grande do Sul. **Cadernos de pesquisa Caxias do Sul**, RS: v. 2, n. 6, p. 161-186, mar. 1995.

_____. **Processo de industrialização da zona colonial italiana**. Caxias do Sul,

RS: EDUCS, 1997. 239 p.

_____. **Hércules Galló**: vida e obra de um empreendedor. Porto Alegre: EST, 2003. 158 p.

HIGGINS, J. M. **Innovate or evaporate**: test & improve your organization's iq: its innovation quotient. New Management, 1995.

HIRSCH-KREINSEN, H. et al., 2003. Low-tech industries and the knowledge economy: state of the art and research challenges. In: **Policy and innovation in low-tech-Pilot**. Disponível em: <<http://pilot-project.org/publications/sota2.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2012.

HIRSCH-KREINSEN, H. Low-tech innovations. **Industry & Innovation**, v. 15, n. 1, p. 19-43, fev. 2008.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Contas regionais**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1039>. Acesso em: 15 abr. 2012.

_____. **Caxias do Sul**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=430510>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

IEL (Instituto Evaldo Lodi); CNA (Confederação Nacional da Agricultura) e SEBRAE (Serviço Brasileiro de Estatística). **Análise da eficiência econômica e da competitividade da cadeia têxtil brasileira**. Brasília, D. F.: IEL, 2000. 480 p.

IEMI (Instituto de Estudos e *Marketing* Industrial) **Brasil têxtil**: relatório setorial da cadeia têxtil brasileira. São Paulo: IEMI, 2007. Anual. v. 7, n.7, ago. 2007, ex. 1.

_____. **Brasil têxtil**: relatório setorial da cadeia têxtil brasileira. São Paulo: IEMI, 2011. São Paulo: IEMI, 2011. Anual. v. 11, n.11, nov. 2011, ex. 1.

_____. **Na mídia**: quando é preciso ir além do produto. Disponível em: <<http://www.iemi.cwom.br/2012/07/23/na-midia-quando-e-preciso-ir-alem-do-produto/>>. Acesso em: 31 jul. 2012.

_____. **Indicadores**: setor têxtil acumulou 306.893 postos de trabalho em setembro. Disponível em: <http://www.iemi.com.br/2012/11/08/indicadores-setor-textil-acumulou-306-893-postos-de-trabalho-em-setembro/>. Acesso em: 15 nov. 2012.

JONASH, R. S.; SOMMERLATTE, T. **The innovation premium**: how next generation companies are achieving peak performance and profitability. Basic Books: 1999.

KELLEY, T.; LITTMAN, J. **A arte da inovação**: lições de criatividade da Ideo, a maior empresa norte-americana de design. São Paulo: Futura, 2001. 341 p.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 29. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011. 182 p.

LARSON, R.; FARBER, E. **Estatística aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2010. xiv, 637 p.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. **Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005. 450 p.

LEITE, L. F. **Inovação: o combustível do futuro**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. 151p.

LI, L. et al., A Resistive Network Model for Conductive Knitting Stitches. **Textile Research Journal**. Sage Pub. v. 80 (10). p. 935-947, 2010.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. xvii, 720 p.

_____. **Pesquisa de marketing: foco na decisão**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. xx, 491 p.

MANUAL DE OSLO. **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3. ed. Produção: ARTI e FINEP. Trd.: Flávia Gouveia, 2005. 184 p.

MARCONI, M. de Andrade; LAKATOS, E. M.; **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 225 p.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M.; **Metodologia científica**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011. 314 p.

MARINOVA, D.; PHILLIMORE, J. Models of innovation. In: SHAVININA, L. V. (Org.), **The International Handbook on Innovation**. Oxford: Elsevier Science, p. II, c. 3, 2003.

MATKOVIĆ, Vesna Marija Potočić. The Power of Fashion: The Influence of Knitting Design on the Development of Knitting Technology. **Textile: The Journal of Cloth and Culture**. Printed in the United Kingdom. v. 8, Issue 2, p. 122-147, 2010.

MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MIEDZINSKI, M. **Development policy as a regional innovation policy? local innovation and knowledge to enhance capacity development**. The young think tank of the Club of Rome, 2006. Disponível em: http://www.clubofrome.org/tt30/material/knowledge_sharing_michal.pdf. Acesso em 10 abr. 2011.

NELSON, R.; WINTER, S. An Evolutionary Theory of Economic Change. **The Belknap Press of Harvard University Press**: Cambridge, 1982.

NEUMANN, Leonardo. **Estratégias de cooperação no aglomerado de malhas retilíneas de Nova Petrópolis**. 2007. 154 f. Dissertação (Mestrado), Departamento de Programa de Pós-

graduação em Administração, Universidade do Vale do Rio Dos Sinos, São Leopoldo, 2007.

NODARI, Cristine Hermann. **Inovação na atenção primária à saúde de Caxias do Sul - RS**. 2010. 160 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Administração, Departamento de Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2010.

OLEA, Pelayo Munhoz. **El sector sanitario público de catalunya como sistema de innovación**. São Paulo: Blucher Acadêmico, 2008. 527 p.

PEREIRA, G. S. **Materiais e processo têxtil**. Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) Santa Catarina, 2006. Disponível em: <https://wiki.ifsc.edu.br/mediawiki/images/0/03/Apostila_de_MPTEX.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2011.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS**. 4. ed. rev. e aum. Lisboa: Sílabo, 2005. 690 p.

PERFIL SOCIOECONÔMICO. **Caxias do Sul, Rio Grande do Sul** - Brasil, 2011. Disponível em: <http://www.caxias.rs.gov.br/_uploads/desenv_economico/perfil_caxias.pdf>. Acesso em: 22 set. 2011.

PICCININI, V. C.; OLIVEIRA, S. R.; FONTOURA, D. S. **Setor têxtil-vestuário do Rio Grande do Sul: impactos da inovação e da flexibilização do trabalho**. Ensaio FEE, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 355-376, out, 2006.

PINTEC, **Pesquisa de Inovação Tecnológica**: 2008. Coordenação de Indústria. Rio de Janeiro. IBGE, 2010. 160 p.

POLO DE MODA, **Informe Setorial**, 2011. Disponível em: <http://www.agdi.rs.gov.br/upload/1351259682_Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20-%20APL%20Polo%20de%20Moda%20da%20Serra%20Gaucha.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXIAS DO SUL. **Histórico da cidade de Caxias do Sul**. Disponível em: <<http://www.caxias.rs.gov.br/cidade/>>. Acesso em: 10 set. 2012.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em ciências sociais**. 3. ed. Lisboa: Gradiva, 2003. 282 p.

RANGEL, A. S. **Uma agenda de competitividade para a indústria paulista**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), 2008.

RECH, Sandra Regina. **Qualidade na criação e desenvolvimento do produto de moda nas malharias retilíneas**. 2001. 209 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Departamento de Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

REICHEL, Heloisa Jochims; MOREIRA, Earle Diniz Macarthy. **A indústria do Rio Grande do Sul**. 1978. 172p. Dissertação (Mestrado) - Universidade federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 1978.

REICHEL, H. J. **A indústria têxtil do Rio Grande do Sul: 1910/1930**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1980. 102p.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005. xxiv, 308 p.

ROMERO, L. L. et al., Área de Operações Industriais. **Malharias**. 1994. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/relato/malha.pdf>. Acesso em 22 ago. 2011.

ROOS, Denise Bordin. **O Setor industrial de malharia retilínea de Caxias do Sul: um estudo de aglomerado de pequenas empresas**. 2001. 117 f. Dissertação (Mestrado Profissional) - Curso de Economia, Departamento de Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

ROTHWELL, R. Industrial Innovation: Success, Strategy, Trends. In: DODGSON, M.; ROTHWELL, R. **The Handbook of Industrial Innovation**. Cheltenham: Edward Elgar, 1996.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernandez; LUCIO, Pilar Batista. **Metodología de la investigacion**. 2. ed. México: Mckraw-hill, 2001. 501 p.

SANTOS, C. **Estatística descritiva: manual de autoaprendizagem**. Lisboa, Edições Silabo, 2007.

SCHERER, A. L. F.; C A M P O S. S. H. A Competitividade da cadeia produtiva têxtil-vestuário do Rio Grande do Sul: relatório setorial. In: **Projeto competitividade e inovação na indústria Gaúcha**. Porto Alegre: FEE, 1996.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1912.

_____. **The theory of economic development**. Cambridge. Harvard University Press, 1934.

_____. **Teoria do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, (Trd. do The Theory of Economic Development. 6th) Cambridge: Printing Harvard University Press, 1961.

_____. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, xvi, 1961, 512 p.

_____. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1982. 169 p.

_____. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico**. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). **História do setor têxtil**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/setor/textil-e-confeccoes/o-setor/historia/integra_bia/ident_unico/1452>. Acesso em: 31 ago. 2011.

_____. **Indústria têxtil no Brasil**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/setor/textil-e-confeccoes/o-setor/panorama/integra_bia/ident_unico/1457>. Acesso em: 31 ago. 2011.

_____. **Critérios de classificação de empresas: EI - ME - EPP**. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>>. Acesso em: 21 jan. 2012.

_____. **Comércio exterior de artigos têxteis no Brasil**. Disponível em: <http://www.busca.sebrae.com.br/search?entqr=3&getfields=*&output=xml_no_dtd&sort=date%253AD%253AL%253Ad1&client=web_um&ud=1&oe=UTF-8&ie=UTF-8&proxystylesheet=sebrae2&site=web_all&filter=0&q=comercio+brasileiro+em+2011>. Acesso em: 15 fev. 2012.

_____. **Boletim estudos & pesquisas**, UGE, Sebrae. n. 9, Jun, 2012. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/7EE9C4F47DC2965E83257A6B00451158/\\$File/NT00048112.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/7EE9C4F47DC2965E83257A6B00451158/$File/NT00048112.pdf)>. Acesso em: 12 ago. 2012.

_____. **Boletim estudos & pesquisas**, UGE, Sebrae. n. 12, Set, 2012. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/uf/rio-de-janeiro/sebrae-no-rio-de-janeiro/estudos-e-pesquisas/boletim_estudos_pesquisas_setembro_2012.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2012.

_____. **Subsídios para a identificação de clusters no Brasil**: atividades da indústria. Relatório de pesquisa, Agosto de 2002. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/9FF9548DAB02E8B4832572C20056D8C3/\\$File/NT000351B6.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/9FF9548DAB02E8B4832572C20056D8C3/$File/NT000351B6.pdf)>. Acesso em: 22 out. 2011.

SINDIMALHAS (Sindicato das Indústrias Têxteis de Malhas no Estado de Minas Gerais). **História da indústria têxtil no Brasil**. Estudo publicado em: 20/02/2004. Disponível em: <http://www.sindimalhas.com.br/estudos_conteudo,14,6.html>. Acesso em: 16 mai. 2011.

_____. **Tecidos de malhas**. Estudo publicado em: 14/04/2004. Disponível em: <http://www.sindimalhas.com.br/estudos_conteudo,14,5.html>. Acesso em: 16 mai. 2011.

SIQUEIRA, M. **Indicadores de desempenho**: o perfil competitivo das indústrias de malhas do polo industrial de Monte Sião, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Engenharia de Itajubá, Itajubá, 1999.

SIMANTOB, M.; LIPPI, R. **Guia valor de inovação nas empresas**. São Paulo: Globo, 2003. 150p.

SKINNER, D.; TAGG, C.; HOLLOWAY, J. Managers and research: the pros and cons of qualitative approaches. **Management Learning**, v. 31, n. 2, p. 163-179, 2000.

STAL, E.; CAMPANÁRIO, M. de A.; ANDREASSI, T.; SBRAGIA, R. **Inovação**: como vencer esse desafio empresarial. São Paulo, SP: Clio, 2006. 238 p.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 2001. [16],

495 p.

STOPFIRD, John M.; FULLER, Charles Baden. Flexible Strategies The Key to Success in Knitwear. Great Britain Pergamon Press. **Long Range Planning**, vol. 23, n. 6, p. 56-62, 1990.

SUNDBO, J. Innovation and strategic reflexivity: an evolutionary approach applied to services. In: SHAVININA, L.V. (Org.). **The International Handbook on Innovation**. Oxford: Elsevier Science, p. II, c. 6, 2003.

SUZIGAN, W. **Indústria brasileira: origem e desenvolvimento**. São Paulo: Hucitec, 2000. 421 p.

TAKAHASHI, S.; TAKAHASHI, V. P. **Gestão da inovação de produtos: estratégia, processo, organização e conhecimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

TEXBRASIL, 2011. Disponível em: <<http://www.texbrasil.com.br/texbrasil/SobreSetor.aspx?tipo=15&pag=1&nav=0&tela=SobreSetor>>. Acesso em: 31 ago. 2011.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change**. 3. ed. Chichester: West Sussex, England, John Wiley & Sons, 2005. xviii, 582 p.

_____. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. xvi, 600 p.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1. ed. 21. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

USPITEC 2012. **Inovação e competitividade na indústria têxtil brasileira**. Disponível em: <http://www.slideshare.net/sinditextilsp/inovao-e-competitividade-na-industria-txtil-brasileira>>. Acesso em: 11 dez. 2012.

UVEDA, Valdecir Pereira. **Leitura: uma prática para a inovação nas organizações**. 2011. 222 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Administração, Departamento de Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2011.

VALOR ECONÔMICO. **Malharia domina a indústria com 60% das peças produzidas**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/arquivo/1000017363/malharia-domina-a-industria-com-60-das-pecas-produzidas>>. Acesso em 24 set. 2012.

_____. **Para empresários, falta de mão de obra qualificada desafia inovação**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/2893856/para-empresarios-falta-de-mao-de-obra-qualificada-desafia-inovacao>>. Acesso em: 22 set. 2012.

_____. **Investir em inovação não requer grandes recursos, diz professor da FGV**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/2893736/investir-em-inovacao-nao-requer-grandes-recursos-diz-professor-da-fgv>>. Acesso em: 22 set. 2012.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012. viii, 277 p.

_____. **Projetos e relatórios de pesquisas em administração**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009. x, 94 p.

VOGT, Claudio César. **As origens da indústria Gaúcha e o setor têxtil no período do processo de substituição de importações**. 2003. 210 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Faculdade de Ciências Econômicas, Departamento de Programa de Pós Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

VON TUNZELMANN, N.; ACHA, V. Innovation in “low-tech” Industries. In: FARGERBERG, J. et al., (eds.). **The Oxford Handbook of Innovation**. Nova York: Oxford University, 2005.

WALKER, M. **Cómo escribir trabajos de investigación**. Tercera reimpressão: septiembre del 2005. Editorial Gedisa, S. A. Barcelona (España), 2005. 473p.

WOLCOTT, H. F. **Transforming qualitative data: description, analysis, and interpretation**. Thousand Oaks, California: Sage, 1994. 433 p.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. xviii, 248 p.

APÊNDICE I

CONCEITOS UTILIZADOS NA PESQUISA

Esta pesquisa utiliza os conceitos de inovação do Manual de Oslo (2005), sendo este um instrumento de definição de diretrizes para a coleta e interpretação de dados, em relação à inovação, que faz parte das publicações da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Esta instituição intergovernamental é composta por 30 Países, apresentando maior dispersão de classificações da inovação.

INOVAÇÃO

É a implantação de um produto, (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, como também de um processo, um novo método de *marketing*, ou um método organizacional novo na prática de negócios, na organização do local de trabalho interno ou em relações externas.

INOVAÇÃO DE PRODUTO/SERVIÇO

Trata-se da introdução de um bem/serviço novo ou significativamente aperfeiçoado, no que se refere às características previstas. Nesta dimensão de inovação, faz parte os melhoramentos em especificações técnicas, *softwares* incorporados, componentes e materiais e na facilidade de uso.

INOVAÇÃO DE PROCESSO

Nesta dimensão, a inovação trata-se de um processo de produção ou de distribuição novo ou significativamente melhorado; fazem parte as mudanças técnicas, mudanças em equipamentos e *softwares*, visando à redução de custos de produção ou de distribuição, no intuito de melhorar a qualidade.

INOVAÇÃO DE *MARKETING*

Trata-se da implantação de técnicas de *marketing* com mudanças significativas na construção do produto ou na embalagem, posicionamento do produto, promoção ou fixação de preços, possibilitando a abertura de novos mercados objetivando o aumento de vendas.

INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

É a implementação de um método organizacional nas práticas de negócios da empresa, que não tenham sido utilizadas anteriormente e que se tornam resultado de decisões estratégicas decididas pela gerência em relação à organização, do local de trabalho e nas relações externas.

APÊNDICE II

PARTE I: IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Nome completo	
Cargo	(1) Proprietário (2) Diretor (3) Gerente (4) Sócio
Tempo (anos)	(1) 5 a 10 (2) 11 a 20 (3) 21 a 40 (4) 41 a 50
Formação	Ensino Fundamental Incompleto (1) Ensino Fundamental Completo (2) Ensino Médio Incompleto (3) Ensino Médio Completo (4) Ensino Superior Incompleto (5) Ensino Superior Completo (6) Pós Graduação Incompleto (7) Pós Graduação Completo (8)

1) INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A EMPRESA

Data da Fundação: _____

Razão Social: _____

1.1) Por que os proprietários entraram neste ramo de atividade?

- (1) Oportunidade
- (2) Necessidade
- (3) comodismo
- (4) Obtinha conhecimento do setor
- (5) Era um bom negócio

1.2) Qual a atividade anterior dos proprietários?

- (1) Empresário do comércio
- (2) Funcionário do comércio
- (3) Empresário da indústria
- (4) Funcionário da indústria
- (5) Agricultura
- (6) No setor têxtil
- (7) Com malhas
- (8) Educação

1.3) Constituição de capital:

- (1) Nacional ____%
- (2) Estrangeiro ____%

1.4) Forma jurídica:

- (1) Empresa individual
- (2) Ltda
- (3) S/A capital fechado
- (4) S/A capital aberto

2) PERFIL DA EMPRESA

2.1) Por quem é feita a administração da empresa?

- (1) Proprietários
- (2) Proprietários e gerentes contratados
- (3) Profissionais externos

2.2) Existe parentesco entre os proprietários? Qual?

- (1) Sim
- (2) Não

2.3) Investimento inicial do negócio:

- (1) 1.000 a 3.000
- (2) 4.000 a 6.000
- (3) 7.000 a 10.000
- (4) 20.000 a 50.000
- (5) 60.000 a 90.000
- (6) 100.000 a 300.000
- (7) 400.000 a 700.000
- (8) mais de 800.000

2.4) Capital?

- (1) Capital próprio
- (2) Empréstimo bancário
- (3) Empréstimo familiar/amigos
- (4) Outros _____

2.5) Dificuldades para entrar no negócio:

- (1) Alto valor de capital a ser investido
- (2) Falta de conhecimento em/de tecnologia
- (3) Compra de matéria-prima
- (4) Vendas
- (5) Obtenção de crédito
- (6) Outros _____

2.6) Número de colaboradores:

- (1) 3 a 9
- (2) 10 a 20

- (3) 21 a 30
- (4) 31 a 40
- (5) 41 a 50
- (6) 51 a 70
- (7) 71 a 80
- (8) 81 a 99
- (9) Mais de 100

Internos_____ Administrativo_____ Produção_____

Terceirizados () sim () não

2.7) Quantidade de colaboradores com mão de obra qualificada na formação em área técnica da produção de malhas:

- (1) Sim
- (2) Não

- (1) Técnico Geral_____
- (2) Tecelagem_____
- (3) Corte_____
- (4) Passadoria_____
- (5) Botoneira_____
- (6) Costura_____
- (7) Overloque_____
- (8) Manutenção_____

2.8) Peças de malhas produzidas mensalmente:

- (1) Janeiro
- (2) Fevereiro
- (3) Março
- (4) Abril
- (5) Maio
- (6) Junho
- (7) Julho
- (8) Agosto
- (9) Setembro
- (10) Outubro
- (11) Novembro
- (12) Dezembro

2.9) Quantidade de peças produzidas anualmente:

- (1) 1.000 a 9.000
- (2) 10.000 a 30.000
- (3) 40.000 a 60.000
- (4) 70.000 a 90.000
- (5) 100.000 a 120.000
- (6) 130.000 a 150.000
- (7) Mais de 160.000

2.10) Número de peças vendidas anualmente:

- (1) 100% a 90% da produção
- (2) 80% a 70 da produção
- (3) 60% a 50% da produção
- (4) Menos que 40% da produção

2.11) Linha de produtos:

- (1) Vestuário Feminino
- (2) Vestuário Masculino
- (3) Vestuário Infantil
- (4) Acessórios: _____
- (5) Outros: _____

2.12) Número de clientes ativos:

- (1) 3 a 10
- (2) 20 a 40
- (3) 50 a 70
- (4) 80 a 100
- (5) 200 a 300
- (6) 400 a 600
- (7) 700 a 900
- (8) 1.000 a 2.000
- (9) 3.000 a 5.000
- (10) Mais de 5.000

2.13) Qual a exigência dos clientes em relação à qualidade dos produtos?

- (1) Modelo
- (2) Cor
- (3) Textura (grossa/fina)
- (4) Qualidade do fio
- (5) Exclusividade/Personalização
- (6) Preço

PARTE II: QUESTÕES SOBRE VARIÁVEIS DA INOVAÇÃO

3) MÃO DE OBRA

3.1) Quantidade de mão de obra:

Feminina _____

Masculina _____

3.2) Escolaridade dos colaboradores (número/colaboradores):

Ensino Fundamental Incompleto (1) Ensino Fundamental Completo (2)

Ensino Médio Incompleto (3) Ensino Médio Completo (4)

Ensino Superior Incompleto (5) Ensino Superior Completo (6)

Pós Graduação Incompleto (7) Pós Graduação Completo (8)

3.3) Existe dificuldade em contratar mão de obra qualificada (com formação na área)?

(1) Sim

(2) Não

3.4) Onde os colaboradores da empresa recebem treinamento?

(1) Instituição de treinamento financiada pela empresa - especificar _____

(2) Na empresa

(3) No emprego anterior

(4) Outros - especificar: _____

3.5) Quais os problemas enfrentados pela organização em relação à mão de obra?

(1) Alta Rotatividade

(2) Falta de mão de obra

(3) Falta de mão de obra qualificada

(4) Ausência/falta do colaborador no ambiente de trabalho

(5) Outros - especificar: _____

3.6) Qual o fator de importância que você atribui ao clima no bom desempenho do negócio?

(1) 1º lugar

(2) 2º lugar

(3) 3º lugar

(4) 4º lugar

3.7) Entre os anos 2008 e 2011, a tecnologia das máquinas e equipamentos utilizados pela empresa:

(1) Aumentou

(2) Diminuiu

(3) Estável

3.8) Sobre os equipamentos que a empresa possui no setor de produção:

Função	Modelo	Quantidade	Ano

3.9) De onde surgem as inovações tecnológicas dos equipamentos e da produção?

- (1) Desenvolvidos dentro da empresa
- (2) Desenvolvidas em cooperação com outros fabricantes locais
- (3) Através de compras de equipamentos nacionais
- (4) Através de compras de equipamentos importados
- (5) Outras - especificar: _____

3.10) Quais as fontes de informação para aprimorar a produção e o produto?

- (1) Visitas para outras empresas na área de Caxias e municípios vizinhos
- (2) Visitas para outras empresas em outras regiões do Brasil
- (3) Visitas para outras empresas no exterior
- (4) Fornecedores de máquinas
- (5) Feiras
- (6) Publicações especializadas
- (7) Funcionários com experiência provenientes de outras empresas
- (8) Clientes
- (9) Outros - especificar: _____

3.11) Entre os anos 2008 e 2011, a qualidade dos produtos produzidos na organização:

- (1) Aumentou
- (2) Diminuiu
- (3) Estável

3.12) As amostras e modelos são baseados em:

- (1) A partir de um *design* indicado pelo cliente e adaptado/modificado dentro da empresa
- (2) Imitação de modelos
- (3) Adaptação de modelos a partir de tendências de moda
- (4) Criação própria

(5) Agência

(6) Outros - especificar: _____

3.13) Qual a marca usada pela empresa na comercialização de seus produtos (%):

(1) Marca própria _____%

(2) Terceiros _____%

(3) Marca do lojista _____%

(4) Outros - especificar _____%

3.14) Produto desenvolvido para atender ao cliente (%):

(1) Pronta entrega _____%

(2) Sob encomenda _____%

(3) Outros - especificar _____%

3.15) A organização participa de Feiras Setoriais?

(1) Como expositor - quais feiras? _____

(2) Como visitante - quais feiras? _____

(3) Não participa

3.16) Em qual das seguintes áreas a empresa tem investido no período de 2008 à 2011?

(1) Máquinas modernas e automatizadas

(2) Equipamentos e programas para informática

(3) Desenvolvimento de produto (*design*, utilização de matérias primas, etc.)

(4) Redes de distribuição, lojas, showrooms

(5) *Marketing* (publicidade, catálogos, *folders*, participação em feiras, etc.)

(6) Treinamento gerencial

(7) Manutenção industrial

(8) Outras atividades - especificar _____

4) FATURAMENTO

4.1) Qual o faturamento anual da organização

(1) 400.000 a 600.000

(2) 700.000 a 900.000

(3) 1.000.000 a 3.000.000

(4) 4.000.000 a 6.000.000

(5) 7.000.000 a 9.000.000

(6) 10.000.000 a 20.000.000

(7) 30.000.000 a 50.000.000

(8) Mais de 60.000.000

4.2) Os produtos são desenvolvidos para vender no mercado pelo período de:

- (1) Um trimestre
- (2) Um Quadrimestre
- (3) Um semestre
- (4) Um ano
- (5) Outros - especificar: _____

4.3) Como a venda é distribuída? Indique o percentual sobre o total das vendas

- (1) Venda direta ao consumidor: _____%
- (2) Ao lojista: _____%
- (3) Ao distribuidor (atacadista): _____%
- (4) Através do consórcio com outras empresas: _____%
- (5) Outros - especificar: _____ %

4.4) Região de vendas:

- (1) Rio Grande do Sul: _____%
- (2) Paraná
- (3) Santa Catarina
- (4) São Paulo
- (5) Minas Gerais
- (6) Goiânia
- (7) Rio de Janeiro
- (8) Espírito Santo
- (9) Bahia
- (10) Exterior: _____%

4.5) A venda é sazonal?

- () Sim, concentrada nos meses de: _____
- () Não

PARTE III: QUESTÕES RELATIVAS À INOVAÇÃO

Esta etapa da pesquisa consiste na identificação de como, onde e de que forma ocorreram as inovações nas indústrias de malhas de Caxias do Sul.

1) O que você entende por inovação?

Inovação de Produto (Serviço)

Inovação de produto explica-se na introdução de um bem ou serviço novo ou melhorado no que diz respeito a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhora significativa em especificações técnicas, componentes e materiais, *softwares* incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais (MANUAL DE OSLO, 2005).

- (1) Sim
- (2) Não

1.2) Quais as inovações de Produto (Serviços) introduzidas no mercado? São produtos novos ou significativamente melhorados?

- (1) Modelagem
- (2) *Design*
- (3) Cores
- (4) Matéria prima
- (5) Produto inovador
- (6) Funcionalidade
- (7) Aviamentos

1.3) Estas inovações são novas para organização ou para o mercado?

- (1) Organização
- (2) Mercado

1.4) Quais os motivadores destas inovações?

- (1) Aumentar as vendas
- (2) Lucro
- (3) Estar de acordo com o mercado
- (4) Competitividade
- (5) Superar concorrência
- (6) Ser reconhecido como uma empresa inovadora

1.5) Como estas inovações ocorreram?

- (1) P&D
- (2) Aquisição de tecnologia

(3) Outros - especificar: _____

1.6) Como são gerenciadas as inovações de produto?

1.7) Quando estas inovações ocorreram (período de tempo)?

- (1) 2008
- (2) 2009
- (3) 2010
- (4) 2011

1.8) Em quais setores da organização as inovações ocorreram?

- (1) Administração
- (2) Criação
- (3) Produção
- (4) Vendas

1.9) Qual o valor investido?

- (1) 1.000 a 5.000
- (2) 6.000 a 9.000
- (3) 10.000 a 20.000
- (4) 30.000 a 50.000
- (5) 60.000 a 80.000
- (6) 90.000 a 100.000
- (7) Mais de 100.000
- (8) Não sabe

Inovação de Processo

É a implementação de um procedimento de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou *softwares* (MANUAL DE OSLO, 2005).

2) A organização introduziu no mercado alguma inovação de **Processo** de 2008 à 2011?

- (1) Sim
- (2) Não

2.1) Quais as inovações de Processos introduzidas no mercado? São processos novos ou significativamente melhorados?

- (1) Atualização de *software*
- (2) Novo maquinário
- (3) Novas técnicas de produção

(4) Aquisição de sistemas

2.2) Estas inovações são novas para organização ou para o mercado?

- (1) Organização
- (2) Mercado

2.3) Quais os motivadores destas inovações?

- (1) Aumentar as vendas
- (2) Lucro
- (3) Estar de acordo com o mercado
- (4) Competitividade
- (5) Superar concorrência
- (6) Ser reconhecido como uma empresa inovadora

2.4) Como estas inovações ocorreram?

- (1) P&D
- (2) Aquisição de tecnologia
- (3) Outros - especificar: _____

2.5) Como são gerenciadas as inovações de processo?

2.6) Quando estas inovações ocorreram (período de tempo)?

- (1) 2008
- (2) 2009
- (3) 2010
- (4) 2011

2.7) Em quais setores da organização as inovações ocorreram?

- (1) Administração
- (2) Criação
- (3) Produção
- (4) Vendas

2.8) Qual o valor investido?

- (1) 1.000 a 5.000
- (2) 6.000 a 9.000
- (3) 10.000 a 20.000
- (4) 30.000 a 50.000
- (5) 60.000 a 80.000
- (6) 90.000 a 100.000

- (7) Mais de 100.000
- (8) Não sabe

Inovação de *Marketing*

Trata-se da implementação de um processo de *marketing* de mudanças na percepção do produto melhorado ou na embalagem, no seu posicionamento, promoção ou na fixação dos preços (MANUAL DE OSLO, 2005).

3) A organização introduziu no mercado alguma inovação de *Marketing* de 2008 à 2011?

- (1) Sim
- (2) Não

3.1) Quais as inovações de *Marketing* introduzidas no mercado? São práticas de *Marketing* novas ou significativamente melhoradas?

- (1) Catálogo
- (2) *Banners*
- (3) Etiquetas personalizadas
- (4) Divulgação em meios de comunicação
- (5) Promoções aos clientes
- (6) Embalagem personalizada

3.2) Estas inovações são novas para organização ou para o mercado?

- (1) Organização
- (2) Mercado

3.3) Quais os motivadores destas inovações?

- (1) Aumentar as vendas
- (2) Lucro
- (3) Estar de acordo com o mercado
- (4) Competitividade
- (5) Superar concorrência
- (6) Ser reconhecido como uma empresa inovadora

3.4) Como estas inovações ocorreram?

- (1) P&D
- (2) Aquisição de tecnologia
- (3) Outros - especificar: _____

3.5) Como são gerenciadas as inovações de *marketing*?

3.6) Quando estas inovações ocorreram (período de tempo)?

- (1) 2008
- (2) 2009
- (3) 2010
- (4) 2011

3.7) Em quais setores da organização as inovações ocorreram?

- (1) Administração
- (2) Criação
- (3) Produção
- (4) Vendas

3.8) Qual o valor investido?

- (1) 1.000 a 5.000
- (2) 6.000 a 9.000
- (3) 10.000 a 20.000
- (4) 30.000 a 50.000
- (5) 60.000 a 80.000
- (6) 90.000 a 100.000
- (7) Mais de 100.000

Inovação Organizacional

É a implementação de um método organizacional nas práticas de negócio da empresa, na organização de seu local de trabalho ou em suas relações externas (MANUAL DE OSLO, 2005).

4) A organização introduziu no mercado alguma inovação **Organizacional** de 2008 à 2011?

- (1) Sim
- (2) Não

4.1) Quais as inovações Organizacionais introduzidas no mercado? São práticas organizacionais novas ou significativamente melhoradas?

- (1) *Layout* do ambiente de trabalho
- (2) Ampliação da empresa
- (3) Mudança na estrutura física
- (4) Apresentação da empresa a clientes
- (5) Abertura de novos mercados

4.2) As inovações são novas para organização ou para o mercado?

- (1) Organização
- (2) Mercado

4.3) Quais os motivadores destas inovações?

- (1) Aumentar as vendas
- (2) Lucro
- (3) Estar de acordo com o mercado
- (4) Competitividade
- (5) Superar concorrência
- (6) Ser reconhecido como uma empresa inovadora

4.4) Como estas inovações ocorreram?

- (1) P&D
- (2) Aquisição de tecnologia
- (3) Outros - especificar: _____

4.5) Como são gerenciadas as inovações organizacionais?

4.6) Quando estas inovações ocorreram (período de tempo)?

- (1) 2008
- (2) 2009
- (3) 2010
- (4) 2011

4.7) Em quais setores da organização as inovações ocorreram?

- (1) Administração
- (2) Criação
- (3) Produção
- (4) Vendas

4.8) Qual o valor investido?

- (1) 1.000 a 5.000
- (2) 6.000 a 9.000
- (3) 10.000 a 20.000
- (4) 30.000 a 50.000
- (5) 60.000 a 80.000
- (6) 90.000 a 100.000
- (7) Mais de 100.000

APÊNDICE III

QUESTIONÁRIO PARTE 1

1. Cargo do entrevistado

1. Proprietário 2. Diretor 3. Gerente 4. Sócio

Você pode marcar diversas casas.

2. Tempo de empresa

1. 5 a 10 anos 2. 11 a 20 anos 3. 21 a 40 anos
 4. mais de 40 anos

3. Formação do entrevistado

1. Ensino Fundamental Incompleto
 2. Ensino Fundamental Completo
 3. Ensino Médio Incompleto
 4. Ensino Médio Completo
 5. Ensino Superior Incompleto
 6. Ensino Superior Completo
 7. Pós Graduação Incompleto
 8. Pós Graduação Completo

4. Por que os proprietários entraram neste ramo de atividade?

1. Oportunidade 2. Necessidade
 3. Comodismo 4. Conhecimento do setor
 5. Era um bom negócio

Você pode marcar diversas casas.

5. Qual a atividade anterior dos proprietários?

1. Comerciante
 2. Comerciar
 3. Empresário da indústria
 4. Funcionário da indústria
 5. Agricultura
 6. No setor têxtil
 7. Malharia
 8. Autônomo

6. Constituição de capital da empresa

1. Nacional 2. Estrangeiro

7. Forma jurídica

1. Empresa individual 2. Ltda
 3. S/A capital fechado 4. S/A capital aberto

8. Por quem é feita a administração da empresa?

1. Proprietários
 2. Proprietários e gerentes contratados
 3. Profissionais externos

Você pode marcar diversas casas.

9. Existe parentesco entre os proprietários?

1. Sim 2. Não

10. Qual foi o investimento inicial do negócio?

1. 1.000 a 5.000 2. 6.000 a 10.000
 3. 20.000 a 50.000 4. 60.000 a 90.000
 5. 100.000 a 300.000 6. 400.000 a 700.000
 7. 750.000 a 900.000 8. Mais de 1.000.000.000
 9. Não sabe

11. O investimento inicial do capital da empresa foi por capital:

1. Capital próprio
 2. Empréstimo bancário
 3. Empréstimo com familiares ou amigos

Você pode marcar diversas casas.

12. Dificuldades para entrar no negócio:

1. Alto valor de capital a ser investido
 2. Falta de conhecimento em tecnologia
 3. Compra de matéria prima
 4. Vendas
 5. Obtenção de crédito
 6. Capital de giro
 7. Não teve dificuldade

Você pode marcar diversas casas.

13. Número de colaboradores da empresa:

1. 3 a 10 2. 11 a 20 3. 21 a 30
 4. 31 a 40 5. 41 a 50 6. 51 a 60
 7. 61 a 70 8. 71 a 80 9. 81 a 90
 10. 91 a 100 11. Mais de 100

14. Existe colaboradores com mão de obra qualificada na empresa?

1. 1 a 2 2. 3 a 4 3. 5 a 6
 4. 7 a 8 5. 9 a 10 6. 11 a 12
 7. 13 a 15 8. Mais de 16 9. Não tem

15. Quais os meses do ano em que se produz mais?

1. Janeiro 2. Fevereiro 3. Março
 4. Abril 5. Maio 6. Junho
 7. Julho 8. Agosto 9. Setembro
 10. Outubro 11. Novembro 12. Dezembro

Você pode marcar diversas casas.

16. Quantas peças a empresa produz anualmente?

1. 1.000 a 9.000 2. 10.000 a 30.000
 3. 31.000 a 50.000 4. 51.000 a 60.000
 5. 61.000 a 70.000 6. 71.000 a 80.000
 7. 81.000 a 90.000 8. 91.000 a 100.000
 9. Mais de 200.000

17. Qual a linha de produtos produzidos pela empresa?

1. Vestuário feminino 2. Vestuário masculino
 3. Vestuário infantil 4. Acessórios
 5. Tamanhos especiais

Você pode marcar diversas casas.

18. Número de clientes ativos da empresa?

1. 1 a 10 2. 11 a 30 3. 31 a 50
 4. 51 a 70 5. 71 a 90 6. 91 a 110
 7. 111 a 130 8. 131 a 150 9. 200 a 300
 10. 400 a 500 11. 600 a 700 12. 800 a 900
 13. 1.000 a 2.000 14. 2.500 a 3.000

19. Qual a exigência dos clientes em relação à qualidade dos produtos produzidos pela empresa?

1. Modelo 2. Cor
 3. Textura da malha 4. Qualidade do fio
 5. Exclusividade 6. Preço

Você pode marcar diversas casas.

20. Qual a escolaridade dos colaboradores?

1. Ensino Fundamental Incompleto
 2. Ensino Fundamental Completo
 3. Ensino Médio Incompleto
 4. Ensino Médio Completo
 5. Ensino Superior Incompleto
 6. Ensino Superior Completo
 7. Pós Graduação Incompleto
 8. Pós Graduação Completo

Você pode marcar diversas casas.

21. Existe dificuldade em contratar mão de obra qualificada?

1. Sim 2. Não

22. Onde os colaboradores da empresa recebem treinamento?

1. Em instituição de treinamento financiada pela empresa
 2. Na empresa
 3. No emprego anterior

Você pode marcar diversas casas.

23. Quais os problemas enfrentados pela organização em relação à mão de obra?

1. Alta rotatividade
 2. Falta de mão de obra
 3. Falta de mão de obra qualificada
 4. Ausência do colaborador no ambiente de trabalho
 5. Não tem problemas

Você pode marcar diversas casas.

24. Qual o fator de importância que Você atribui ao clima para o bom desempenho do negócio?

1. 1º lugar 2. 2º lugar 3. 3º lugar 4. 4º lugar

25. Entre os anos 2008 e 2011, a tecnologia das máquinas e equipamentos utilizados pela empresa:

1. Aumentou 2. Diminuiu 3. Permaneceu estável

26. De onde surgem as inovações tecnológicas dos equipamentos e da produção?

1. Desenvolvidas na empresa
 2. Desenvolvidas em cooperação com outros fabricantes locais
 3. Através de compras de equipamentos nacionais
 4. Através de compras de equipamentos importados

Você pode marcar diversas casas.

27. Quais as fontes de informação para aprimorar a produção e o produto?

1. Visitas em empresas de Caxias e municípios vizinhos
 2. Visitas em empresas de outras regiões do Brasil
 3. Visitas em empresas do exterior
 4. Através de fornecedores de máquinas
 5. Feiras
 6. Publicações especializadas
 7. Colaboradores com experiência provenientes de outras empresas
 8. Clientes
 9. Viagens
 10. Internet
 11. Sindicato
 12. Estilista/Feelancer

Você pode marcar diversas casas.

28. Entre os anos de 2008 e 2011, a qualidade dos produtos produzidos na organização:

1. Aumentou 2. Diminuiu 3. Permaneceu estável

29. Em que são baseados os modelos das peças de malha produzidas?

1. A partir de um design indicado pelo cliente e adaptado na empresa
 2. Imitação de modelos
 3. Adaptação de modelos a partir de tendências de moda
 4. Criação própria
 5. Agência
 6. Estilista

Você pode marcar diversas casas.

30. Qual a marca usada pela empresa na comercialização de seus produtos?

1. Marca própria 2. Marca de outras empresas
 3. Marca do lojista

Você pode marcar diversas casas.

31. Os produtos são desenvolvidos para atender o cliente sob forma de:

1. Pronta entrega 2. Sob encomenda

Você pode marcar diversas casas.

32. A organização participa de feiras setoriais?

1. Como expositor 2. Como visitante
 3. Não participa

Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).

33. Em qual das seguintes áreas a empresa tem investido no período de 2008 à 2011?

1. Máquinas modernas e automatizadas
 2. Equipamentos e programas para informática
 3. Desenvolvimento de produto
 4. Redes de distribuição
 5. Marketing
 6. Treinamento gerencial
 7. Manutenção industrial

Você pode marcar diversas casas.

34. Qual o faturamento anual da empresa?

1. 200.000 a 400.000 2. 450.000 a 600.000
 3. 650.000 a 800.000 4. 850.000 a 1.000.000
 5. 1.200.000 a 1.500.000 6. 2.000.000 a 4.000.000
 7. 5.000.000 a 6.000.000 8. 7.000.000 a 8.000.000
 9. 9.000.000 a 10.000.000 10. Mais de 10.000.000
 11. Não quis informar

35. Os produtos são desenvolvidos para vender no mercado por qual período?

1. Trimestre 2. Quadrimestre
 3. Semestres 4. Anos

36. Como a venda é distribuída?

1. Venda direta ao consumidor 2. Ao lojista
 3. Para o atacado 4. Indústria

Você pode marcar diversas casas.

37. Qual a região de vendas da empresa?

1. Rio Grande do Sul 2. Paraná
 3. Santa Catarina 4. São Paulo
 5. Minas Gerais 6. Goiás
 7. Rio de Janeiro 8. Espírito Santo
 9. Bahia 10. Mato Grosso
 11. Outras

Você pode marcar diversas casas.

38. A venda é sazonal?

1. Sim 2. Não

PARTE RELATIVA À INOVAÇÃO**39. A organização introduziu no mercado alguma inovação de Produto/Serviço no período de 2008 à 2011?**

1. Sim 2. Não

40. Quais as inovações de Produto foram introduzidas no mercado?

1. Modelagem 2. Design
 3. Cores 4. Matéria prima
 5. Produto inovador 6. Funcionalidade
 7. Aviamentos 8. Identidade da empresa
 9. Acabamento 10. Customização

Você pode marcar diversas casas.

41. As inovações são novas para a organização ou para o mercado?

1. Organização 2. Mercado

Você pode marcar diversas casas.

42. Quais os motivadores das inovações de Produto?

1. Aumentar as vendas
 2. Lucro
 3. Exigência de mercado
 4. Competitividade
 5. Superar a concorrência
 6. Inovar
 7. Exigência do consumidor
 8. Satisfação do cliente

Você pode marcar diversas casas.

43. Como as inovações de produto ocorreram?

1. Pesquisa e Desenvolvimento
 2. Aquisição de tecnologia
 3. Viagens
 4. Participação em cursos

Você pode marcar diversas casas.

44. Quando as inovações de Produto ocorreram?

1. 2008
 2. 2009
 3. 2010
 4. 2011
 5. Uma vez por ano
 6. Uma vez a cada dois anos

Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).

45. Qual o valor investido anualmente em inovações de Produto?

1. 1.000 a 5.000 2. 6.000 a 9.000
 3. 10.000 a 15.000 4. 16.000 a 20.000
 5. 21.000 a 30.000 6. 31.000 a 40.000
 7. 41.000 a 50.000 8. 51.000 a 60.000
 9. 61.000 a 70.000 10. 71.000 a 80.000
 11. 81.000 a 90.000 12. 91.000 a 100.000
 13. Mais de 100.000 14. Não sabe/não investiu

46. A organização introduziu no mercado alguma inovação de Processo no período de 2008 à 2011?

1. Sim 2. Não

47. Quais as inovações de Processo foram introduzidas no mercado?

1. Atualização de software
 2. Novos materiais
 3. Novas técnicas de produção
 4. Aquisição de software
 5. Adaptação de máquinas
 6. Mudança no layout da produção
 7. Novas técnicas de vendas
 8. Computadores e equipamentos de informática
 9. Compra de informação

Você pode marcar diversas casas.

48. As inovações são novas para a organização ou para o mercado?

1. Organização 2. Mercado

Você pode marcar diversas casas.

49. Quais os motivadores das inovações de Processo?

- 1. Agilidade nos processos
- 2. Melhoria do local de trabalho
- 3. Atender a exigência dos clientes
- 4. Atender a exigência do mercado
- 5. Aumentar as vendas
- 6. Redução de perdas
- 7. Redução de custos
- 8. Qualidade dos produtos

Você pode marcar diversas casas.

50. Como as inovações de Processo ocorreram?

- 1. Pesquisa e desenvolvimento
- 2. Aquisição de tecnologia
- 3. Atualização

Você pode marcar diversas casas.

51. Período em que as inovações de Processo ocorreram?

- 1. 2008
- 2. 2009
- 3. 2010
- 4. 2011
- 5. Uma vez por ano
- 6. Uma vez a cada dois anos

Você pode marcar diversas casas.

52. Qual o valor investido anualmente em inovações de Processo?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> 1. 1.000 a 3.000 | <input type="radio"/> 2. 3.000 a 6.000 |
| <input type="radio"/> 3. 7.000 a 10.000 | <input type="radio"/> 4. 11.000 a 15.000 |
| <input type="radio"/> 5. 16.000 a 20.000 | <input type="radio"/> 6. 21.000 a 30.000 |
| <input type="radio"/> 7. 31.000 a 40.000 | <input type="radio"/> 8. 41.000 a 50.000 |
| <input type="radio"/> 9. 51.000 a 60.000 | <input type="radio"/> 10. 61.000 a 70.000 |
| <input type="radio"/> 11. 71.000 a 80.000 | <input type="radio"/> 12. 81.000 a 90.000 |
| <input type="radio"/> 13. 91.000 a 100.000 | <input type="radio"/> 14. 101.000 a 120.000 |
| <input type="radio"/> 15. 121.000 a 130.000 | <input type="radio"/> 16. 131.000 a 140.000 |
| <input type="radio"/> 17. 141.000 a 150.000 | <input type="radio"/> 18. 151.000 a 170.000 |
| <input type="radio"/> 19. 171.000 a 180.000 | <input type="radio"/> 20. 181.000 a 200.000 |
| <input type="radio"/> 21. Mais de 200.000 | <input type="radio"/> 22. Não investiu |

53. A organização introduziu no mercado alguma inovação de Marketing no período de 2008 à 2011?

- 1. Sim 2. Não

60. A organização introduziu alguma inovação Organizacional no período de 2008 à 2011?

- 1. Sim 2. Não

54. Quais as inovações de Marketing introduzidas no mercado?

- 1. Catálogo
- 2. Banners
- 3. Etiquetas personalizadas
- 4. Divulgação em meios de comunicação e redes sociais
- 5. Promoções aos clientes
- 6. Embalagem personalizada
- 7. Folders
- 8. Novas práticas de distribuição
- 9. Visita à clientes
- 10. Mala direta
- 11. Loja
- 12. Look Book
- 13. Site
- 14. Selo de produto original

Você pode marcar diversas casas.

55. As inovações são novas para a organização ou para o mercado?

- 1. Organização 2. Mercado

Você pode marcar diversas casas.

56. Quais os motivadores das inovações de Marketing?

- 1. Divulgação da marca
- 2. Identidade da empresa
- 3. Qualidade percebida pelo cliente
- 4. Aumentar as vendas
- 5. Reduzir estoque
- 6. Inovar para permanecer no mercado

Você pode marcar diversas casas.

57. Como as inovações de Marketing ocorreram?

- 1. Pesquisa e desenvolvimento
- 2. Através de terceiros
- 3. Ações dos proprietários

Você pode marcar diversas casas.

58. Quando as inovações de Marketing ocorreram?

- 1. 2008
- 2. 2009
- 3. 2010
- 4. 2011
- 5. Uma vez por ano
- 6. Uma vez a cada dois anos

Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).

59. Qual o valor investido anualmente em inovações de Marketing?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> 1. 1.000 a 3.000 | <input type="radio"/> 2. 4.000 a 7.000 |
| <input type="radio"/> 3. 8.000 a 10.000 | <input type="radio"/> 4. 11.000 a 15.000 |
| <input type="radio"/> 5. 16.000 a 20.000 | <input type="radio"/> 6. 21.000 a 30.000 |
| <input type="radio"/> 7. 31.000 a 40.000 | <input type="radio"/> 8. 41.000 a 50.000 |
| <input type="radio"/> 9. 51.000 a 60.000 | <input type="radio"/> 10. 61.000 a 70.000 |
| <input type="radio"/> 11. 71.000 a 80.000 | <input type="radio"/> 12. Mais de 80.000 |
| <input type="radio"/> 13. Não investiu/não sabe | |

61. Quais as inovações Organizacionais introduzidas no mercado?

- 1. Layout do ambiente de trabalho
- 2. Ampliação da empresa
- 3. Mudança na estrutura física
- 4. Proximidade da empresa com os clientes
- 5. Abertura de novos mercados
- 6. Nota eletrônica
- 7. Cartão ponto eletrônico
- 8. Treinamento e/ou qualificação de colaborador
- 9. Parceria com Associações e Entidades do setor
- 10. Realização de pedidos eletronicamente
- 11. Contratação de estilista própria
- 12. Novas formas de venda
- 13. Mudança no horário de atendimento
- 14. Licença ambiental
- 15. Mudança na equipe de trabalho

Você pode marcar diversas casas.

62. As inovações são novas para a organização ou para o mercado?

- 1. Organização
- 2. Mercado

Você pode marcar diversas casas.

63. Quais os motivadores das inovações Organizacionais?

- 1. Aumentar as vendas
- 2. Lucro
- 3. exigência de mercado
- 4. Competitividade
- 5. Superar a concorrência
- 6. Inovar para permanecer no mercado
- 7. Manutenção de clientes
- 8. Exigência Governamental
- 9. Melhoria do ambiente de trabalho
- 10. Controle da organização

Você pode marcar diversas casas.

64. Como as inovações Organizacionais ocorreram?

- 1. Pesquisa e desenvolvimento
- 2. Aquisição de tecnologia
- 3. Através de terceiros
- 4. Pelos proprietários

Você pode marcar diversas casas.

65. Quando as inovações Organizacionais ocorreram?

- 1. 2008
- 2. 2009
- 3. 2010
- 4. 2011
- 5. Uma vez por ano
- 6. Uma vez a cada dois anos

Você pode marcar diversas casas.

66. Qual o valor investido anualmente em inovações Organizacionais?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> 1. 100,00 a 500,00 | <input type="radio"/> 2. 550,00 a 700,00 |
| <input type="radio"/> 3. 750,00 a 900,00 | <input type="radio"/> 4. 1.000,00 a 2.000,00 |
| <input type="radio"/> 5. 2.500,00 a 4.000,00 | <input type="radio"/> 6. 4.500,00 a 6.000,00 |
| <input type="radio"/> 7. 6.500,00 a 8.000,00 | <input type="radio"/> 8. 8.500,00 a 10.000,00 |
| <input type="radio"/> 9. 11.000,00 a 15.000,00 | <input type="radio"/> 10. 16.000,00 a 20.000,00 |
| <input type="radio"/> 11. 21.000,00 a 25.000,00 | <input type="radio"/> 12. 26.000,00 a 30.000,00 |
| <input type="radio"/> 13. 31.000,00 a 40.000,00 | <input type="radio"/> 14. 41.000,00 a 50.000,00 |
| <input type="radio"/> 15. Mais de 50.000,00 | <input type="radio"/> 16. Não investiu/não sabe |

APÊNDICE IV

RELAÇÃO DE EMPRESAS QUE RESPONDERAM A PESQUISA

Nº	EMPRESA/RAZÃO SOCIAL	DIA DA ENTREVISTA
1	Aliane Malhas Ltda	04/09/2012
2	B.E.S.T. Malhas Ltda	17/09/2012
3	Brisa Malhas Ltda	04/09/2012
4	Confecções Tar'fi Ltda	03/09/2012
5	Cooperativa Têxtil Galópolis Ltda	25/09/2012
6	Degli Uffizzi Malhas Ltda	31/08/2012
7	Dez Confecções Ltda	24/09/2012
8	Empório Brasil Comercial Têxteis Ltda	04/09/2012
9	Indústria Brasileira de Malhas Ltda	26/09/2012
10	Janmeg Malhas Ltda	11/10/2012
11	Liejo Malhas e Confecções Ltda	03/09/2012
12	Malharia Andisa Ltda	04/09/2012
13	Malharia e Confecção Adriana Ltda	27/09/2012
14	Malharia Friolã Ltda	10/10/2012
15	Malharia Jonescar Ltda	19/09/2012
16	Malharia Stumpf Ltda	02/10/2012
17	Malharia Tessy Ltda	13/09/2012
18	Malharia Zanatta Ltda	11/09/2012
19	Malhas Gida Indústria e Comércio Ltda	19/09/2012
20	Malhas Isa Ltda	26/09/2012
21	Pitti Bimbo Indústria Têxtil Ltda	12/09/2012
22	Samville Malhas Ltda	18/09/2012
23	Simone Indústria de Malhas Ltda	19/09/2012
24	Stocher Malhas Ltda	25/09/2012
25	Trilã Indústria de Malhas Ltda	11/09/2012

APÊNDICE V

LISTA DE ENTREVISTAS PARA DISSERTAÇÃO

EMPRESA	ENTREVISTADO	ENDEREÇO	HORA	CONTATO
SEGUNDA-FEIRA				
TERÇA-FEIRA				
QUARTA-FEIRA				
QUINTA-FEIRA				
SETXA-FEIRA				

ANEXO A



UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

ATA DE EXAME DE QUALIFICAÇÃO

Aos vigésimo dia do mês de junho do ano de dois mil e doze na sala 409 do Bloco F, às catorze horas, teve início o Exame de Qualificação de **Paula Patrícia Ganzer**, como parte das atividades do Programa de Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul. A mestranda apresentou o projeto intitulado **“Inovação no setor de malharia retilínea: uma análise nas indústrias de Caxias do Sul”**, para banca composta pelos professores Dr. Pelayo Munhoz Olea (orientador), Dr. Eric Dorion, Dr^a. Janaína Macke, tendo obtido o seguinte parecer:

Aprovado
 Não Aprovado

Caxias do Sul, 20 de junho de 2012

Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea

Prof. Dr. Eric Dorion

Prof^a. Dr^a. Janaína Macke

CIDADE UNIVERSITÁRIA

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – B. Petrópolis – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil
Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil
Telefone / Telefax (54) 3218 2100 – www.ucs.br

Entidade Mantenedora: Fundação Universidade de Caxias do Sul – CNPJ 88 648 761/0001-03 – CGCTE 029/0089530

ANEXO B



UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UCS
CURSO DE MESTRADO

Caxias do Sul, 24 de maio de 2012

Ilmo. Sr. Presidente
Fitemasul
Caxias do Sul - RS

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Apresento a Aluna de Mestrado Paula Patricia Ganzer, que é Aluna Regular do Curso de Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul, PPGA/UCS que pretende realizar um estudo sobre a Inovação nas Indústrias de Malhas Retilíneas de Caxias do Sul. Este estudo fará parte da Dissertação de Mestrado da referente aluna, como um dos requisitos à obtenção do Título de Mestre em Administração da Linha de Pesquisa de Gestão da Inovação e Competitividade do PPGA/UCS. Agradeço a atenção dispensada e me coloco a disposição para esclarecimentos.

Prof. Dr. Pelayo Munhoz Olea
Orientador da Aluna Paula Patricia Ganzer
Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA/UCS



ANEXO C



Fitemasul

PARECER SOBRE SOLICITAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

Em relação à apresentação do Projeto de pesquisa “INOVAÇÃO NO SETOR DE MALHARIA RETILÍNEA: UMA ANÁLISE DAS INDÚSTRIAS DE CAXIAS DO SUL” ao FITEMASUL, ocorrida no dia 27 de julho de 2012, da pesquisadora Paula Patrícia Ganzer, do Curso de Pós Graduação em Administração – PPGA/UCS, da Universidade de Caxias do Sul, este sindicato manifesta-se favorável a realização da mesma junto aos seus associados e solicita ao pesquisador a entrega de uma cópia do documento final da Dissertação ao FITEMASUL.

Caxias do Sul, 02 de agosto de 2012.



FITEMASUL - Sind. Das Inds de Fiação,
Tecelagem e Malharias da Região
Nordeste do Rio Grande do Sul
Carlos Graça de Araujo

Presidente do FITEMASUL

Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do RS

Rua Ítalo Victor Bersani, 1134 - Cx. Postal 1334 - 95050-520 - Caxias do Sul - RS
Fones: 54 3218.8020 - 3228.4722 - Fax: (54) 3228.4722
www.fitemasul.com.br e-mail: fitemasul@fitemasul.com.br

ANEXO D



Fitemasul

Caxias do Sul, 16 de agosto de 2012.

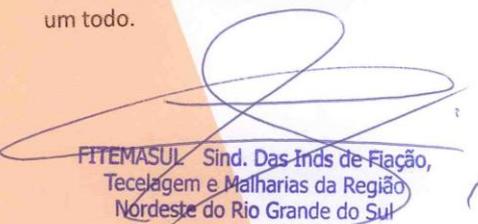
Prezado associado,

Vimos pela presente solicitar vossa cooperação no sentido de responder a um questionário que será encaminhado pela Mestranda **Paula Patricia Ganzer**, do Curso de Mestrado em Administração (Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA), da Universidade de Caxias do Sul.

O Fitemasul é favorável à realização deste projeto de pesquisa, intitulado *"Inovação no Setor de Malharia Retilínea: Uma Análise nas Indústrias de Caxias do Sul"*.

Vossa cooperação não envolve custo algum e tampouco o questionário/entrevista tem por objetivo saber a situação financeira de cada empresa, exigindo tão somente cerca de uma hora para ser respondido, o que deve ser feito pelo gestor máximo ou dono da empresa.

Além de apoiar a iniciativa, o Fitemasul conta com a colaboração de cada um dos senhores à medida que tal estudo contribuirá para melhorar o setor, já que será feito um amplo trabalho que fornecerá subsídios a todos no que diz respeito à inovação de produto, inovação de processo, inovação de marketing e inovação de gestão. De posse desses dados, é indiscutível que o Fitemasul e seus associados contarão com subsídios importantes que levarão ao aprimoramento e crescimento do setor como um todo.


FITEMASUL - Sind. Das Inds de Fiação,
Tecelagem e Malharias da Região
Nordeste do Rio Grande do Sul

Carlos Graça de Araújo
Presidente
Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do RS -
FITEMASUL

Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do RS

Rua Ítalo Victor Bersani, 1134 - Cx. Postal 1334 - 95050-520 - Caxias do Sul - RS
Fones: 54 3218.8020 - 3228.4722 - Fax: (54) 3228.4722
www.fitemasul.com.br e-mail: fitemasul@fitemasul.com.br

ANEXO E

FITEMASUL - SIND IND FIAÇÃO TECEL MALH NORD RS		Emissão : 05/09/2012 12:38	
RELACAO DE SOCIOS CAXIAS DO SUL		Usuário : MASTER F : 1	
Razão Social	CEP	Endereço	Cidade
Nome Fantasia	Responsável	Telefone	Fax
Produtos	E-Mail	C.G.C.(MF)	
ALIANE MALHAS LTDA	95020-040	RUA FRANCISCO LERMENN, 86 -	CAXIAS DO SUL
ALIANE MALHAS FEMININO	VILDO FERLA	(054)3221-3495 () -	92.725.316/0001-69
B.E.S.T. MALHAS LTDA	95020-500	RUA VISCONDE DE PELOTAS, 2473	CAXIAS DO SUL
	LUIS SEIDL	(054)3027-4555 (054)3214-2110	
TERCEIRIZACAO DE MALHAS	best.luis@terra.com.br	94.965.555/0001-11	
BRISA MALHAS LTDA	95030-000	RUA JACOB LUCHESI, 3530	CAXIAS DO SUL
FEMININO	ANGELA DALLAROSA	(054)3211-1099 (054)3211-5176	
	brisamalhas@brisamalhas.com.br	93.310.803/0001-23	
CONFECOES TARFI LTDA	95043-581	RUA PROF HONORINA SOARES	CAXIAS DO SUL
TARFI	ADEMAR ARALDI	(054)3211-9672 (054)3211-9672	
MALHAS FEMININAS E MASCULINAS - conftarfi@ig.com.br		94.601.648/0001-67	
COOPERATIVA TEXTIL GALOPOLIS LTDA	95090-030	RUA ANTONIO CHAVES, 383	CAXIAS DO SUL
COOTEGAL	FERNANDO MARCHIORO	(054)3284-1193 (054)3284-1692	
TECIDOS DE LA P/VESTUARIO E	cootegal@terra.com.br	03.222.609/0001-01	
DEGLI UFFIZZI MALHAS LTDA	95012-500	AV RUBEN BENTO ALVES, 7674	CAXIAS DO SUL
DEGLI UFFIZZI	MARCOS ANTONIO POLI	(054)3225-2100 (054)3225-5315	
BLUSAS, CASACOS E TWIN-SET	degliuffizzi@terra.com.br	02.691.463/0001-72	
DEZ CONFECOES LTDA	95084-170	RUA SANTO COLTRO, 126	CAXIAS DO SUL
FEMININO E MASCULINO	SILVANA BARBISA MELO FERRARINI	(054)3228-7011 (054)3228-7011	
	comercial@podepimenta.com.br	01.984.126/0001-00	
EMPORIO BRASIL COML TEXTEIS LTDA	95050-110	RUA CEARA, 70	CAXIAS DO SUL
ARQUITETURA URBANA	MIRIAN ZANIOL ALBE	(054)3223-7956 (054)3223-4638	
MALHAS E CONFECOES FEMININAS	emporiobrasil@brturbo.com.br	07.092.103/0001-78	
IND BRASILEIRA DE MALHAS LTDA	95020-412	RUA BENTO GONCALVES, 1647	CAXIAS DO SUL
	ROMOLO A DE OLIVEIRA JR	(054)3027-1044 (054)3027-2735	
	produto@ibmcaxias.com.br	01.543.448/0001-14	
IND TEXTIL TRES MARIAS LTDA	95042-010	RUA ABRAMO JOAO MAZZOCHI, 562	CAXIAS DO SUL
	ANGELA GREGOLETTO	(054)3224-5900 (054)3224-5900	
FAB DE ELASTICOS, FITAS,	angela@textiltresmarias.com.br	94.132.826/0001-58	
JANMEG MALHAS LTDA	95012-140	RUA CINAMOMOS, 270	CAXIAS DO SUL
JANMEG MALHAS	MARIA D M SIGNORI	(054)3225-3011 (054)3225-3011	
	janmeg@pop.com.br	00.736.418/0001-61	
LIEJO MALHAS E CONFEC LTDA	95034-460	RUA MARIANA PREZZI, 640	CAXIAS DO SUL
	JOSE CARLOS ZAMBONI	(054)3211-1992 (054)3211-6015	
INFANTIL	jose@liejo.com.br	93.458.024/0001-70	
MALHARIA ANDISA LTDA	95032-480	RUA FIORINDO D'AGOSTINI, 1966	CAXIAS DO SUL
FEMININO	ANDRE CARRA	(054)3224-8258 (054)3224-8258	
	andisa@andisa.com.br	92.566.470/0001-35	


Sindicato das Inds de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do RGS

Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do RS

Rua Ítalo Victor Bersani, 1134 - Cx. Postal 1334 - 95050-520 - Caxias do Sul - RS
 Fones: 54 3218.8020 - 3228.4722 - Fax: (54) 3228.4722
 www.fitemasul.com.br e-mail: fitemasul@fitemasul.com.br

FITEMASUL - SIND IND FIAÇÃO TECEL MALH NORD RS		Emissão : 05/09/2012 12:38	
RELACAO DE SOCIOS CAXIAS DO SUL		Usuário : MASTER F : 2	
Razão Social	CEP	Endereco	Cidade
Nome Fantasia	Responsavel	Telefone	Fax
Produtos	E-Mail	C.G.C.(MF)	
MALHARIA E CONFEC ADRIANA LTDA	95034-280	RUA ANTONIO TURRA, 57	CAXIAS DO SUL
ADRI MALHAS	ALEXANDRE TOMASI	(054)3211-1007	(054)3211-1007
MASCULINO E FEMININO	tomasi.alexandre@gmail.com	92.271.113/0001-40	
MALHARIA FRIOLA LTDA	95032-600	RUA ANTONIO R MENDES, 2024	CAXIAS DO SUL
FRIOLA	SERGIO TOMAZZONI	(054)3224-1444	(054)3224-1444
FEMININO	salete@friola.com.br	87.823.720/0001-35	
MALHARIA GAIARDO LTDA	95054-450	RUA MARIA BOHN, 300	CAXIAS DO SUL
MALHAS GAIARDO	ROGERIO GAIARDO	(054)3229-2447 () -	
	gaiardo.r@gmail.com	90.077.579/0001-83	
MALHARIA JONESCAR LTDA	95032-420	RUA PRINCESA IZABEL, 721	CAXIAS DO SUL
JONESCAR MALHAS	SEVERO SIGNORI	(054)3224-1266	(054)3224-1266
MASCULINO	jonescar@jonescar.com.br	88.828.660/0001-06	
MALHARIA STUMPF LTDA	95084-060	RUA GARIBALDI, 248 - CXPOSTAL: 697	CAXIAS DO SUL
STUMPF MALHAS	ALDENIR ROBERTO STUMPF	(054)3533-2700	(054)3533-2700
MASCULINO E FEMININO	andrea@stumpf.com.br	88.629.480/0001-03	
MALHARIA TESSY LTDA	95012-380	RUA MARIO D PANATTA, 610 -	CAXIAS DO SUL
	SINARA IBANEZ NUNES SETTI	(054)3534-7990	(054)3028-1997
MASCULINO E FEMININO	m.tessy@terra.com.br	90.018.813/0001-00	
MALHARIA ZANATTA LTDA	95020-183	RUA VISCONDE DE PELOTAS, 2109	CAXIAS DO SUL
	UMBELINO ZANATTA	(054)3223-3277	(054)3223-5804
MASCULINO	malharia@malhariazanatta.com.br	88.472.006/0001-02	
MALHAS GIDA IND E COM LTDA	95034-200	RUA JOAO ADAMI, 286	CAXIAS DO SUL
MALHAS GIDA	NELSO GIACOMIN	(054)3221-8244	(054)3201-1369
MASCULINO E FEMININO	gida@gida.com.br	89.086.623/0001-32	
MALHAS ISA LTDA	95032-000	RUA ANTONIO R MENDES, 2191 -	CAXIAS DO SUL
ISA MALHAS	DIRCEU HIGINO PICCOLI	(054)3224-3605	(054)3224-3605
MALHAS INFANTIL E INFANTO	malhasisa@brturbo.com.br	91.576.314/0001-92	
PETTENATI S/A IND DE MALHAS E CONFEC	95010-550	RS 122 - KM 72	CAXIAS DO SUL
PETTENATI CXS DO SUL	CLAUDIO ROSSI	(054)3227-1000	(054)3227-1880
TECELAGEM	rossi@pettenati.com.br	88.613.658/0001-10	
PITTI BIMBO IND TEXTIL LTDA	95010-250	RUA DO ROSARIO, 101	CAXIAS DO SUL
PITTI BIMBO	CARLOS GRACA DE ARAUJO	(054)3225-1578	(054)3225-1578
INFANTIL E ACESSORIOS	pittibimbo@terra.com.br	89.727.127/0001-10	
SAMVILLE MALHAS LTDA	95034-170	RUA FLORIANO PREZZI, 1165	CAXIAS DO SUL
SAMVILLE MALHAS	CELSO JUSTINO MARCARINI	(054)3221-6521	(054)3221-6521
FEMININO	samville@samville.com.br	90.077.595/0001-76	
SIMONE IND DE MALHAS LTDA	95070-650	RUA LUCAS MENEGOTTO, 1270	CAXIAS DO SUL
SIMONE MALHAS	ROBERTO MOTTER	(054)3028-1933	(054)3027-1047
FEMININO	simonemalhas@simonemalhas.com.br	87.826.228/0001-13	

Sindicato das Inds de Fiação, Tecelagem
e Malharias da Região Nordeste do RGS

Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do RS

Rua Ítalo Victor Bersani, 1134 - Cx. Postal 1334 - 95050-520 - Caxias do Sul - RS
Fones: 54 3218.8020 - 3228.4722 - Fax: (54) 3228.4722
www.fitemasul.com.br e-mail: fitemasul@fitemasul.com.br


FITEMASUL - SIND IND FIAÇÃO TECEL MALH NORD RS

Emissão : 05/09/2012 12:38

RELACAO DE SOCIOS CAXIAS DO SUL

Usuário : MASTER F : 3

Razão Social	CEP	Endereco	Cidade
Nome Fantasia	Responsavel	Telefone	Fax
Produtos	E-mail	C.G.C.(MF)	

STOCHER MALHAS LTDA	95054-350	RUA PEDRO VIEZZER, 1517	CAXIAS DO SUL
STOCHER MALHAS	LEONISE CELI DA SILVA	(054)3229-4371	(054)3229-4371
MASCULINO, FEMININO E INFANTIL	stochermalhas@hotmail.com	97.150.858/0001-74	
SULTEXTIL S/A IND DE TECIDOS	95001-970	CAIXA POSTAL: 847	CAXIAS DO SUL
SULTEXTIL	JOAO PAULO REGINATTO	(054)3211-2000	(054)3211-2000
TECELAGEM	sultextil@sultextil.com.br	91.409.698/0001-59	
TRILA IND DE MALHAS LTDA	95115-390	RUA MOYSES MASCHIO, 507	CAXIAS DO SUL
TRILA MALHAS	CIRO MURARO	(054)3206-1008	(054)3206-1863
	trilamalhas@trilamalhas.com.br	07.703.647/0001-29	
UNIDESAM COM DE MAQ TEXTEIS LTDA	95050-360	RUA PARAGUAI, 275 - SALA 05	CAXIAS DO SUL
UNIDESAM	ROBERTO MARCON	(054)3228-8011	(054)3228-8011
COM DE MAQUINAS P/MALHARIAS	unidesam@terra.com.br	04.508.828/0001-06	
VIGILLI INDUSTRIA TEXTIL LTDA	95020-970	CAIXA POSTAL: 9005	CAXIAS DO SUL
FIPAN ELASTICOS	GILSON LUIZ TONET	(054)3212-2955	(054)3212-2955
FITAS E ELASTICOS	financeiro@colontex.com.br	88.833.975/0001-41	

Total do Relatório 31


Sindicato das Inds de Fiação, Tecelagem
e Malharias da Região Nordeste do RGS

Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e Malharias da Região Nordeste do RS

Rua Ítalo Victor Bersani, 1134 - Cx. Postal 1334 - 95050-520 - Caxias do Sul - RS
Fones: 54 3218.8020 - 3228.4722 - Fax: (54) 3228.4722
www.fitemasul.com.br e-mail: fitemasul@fitemasul.com.br