

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

Rafaela Guilherme Graebin

**COMPETITIVIDADE NAS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E DE
VESTUÁRIO: UMA ANÁLISE DAS CAPACIDADES DE INOVAÇÃO NO
SETOR DE MODA DO RIO GRANDE DO SUL**

Porto Alegre

2016

Rafaela Guilherme Graebin

COMPETITIVIDADE NAS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E DE VESTUÁRIO: UMA ANÁLISE DAS CAPACIDADES DE INOVAÇÃO NO SETOR DE MODA DO RIO GRANDE DO SUL

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Antônio Zawislak

Conceito Final:

Aprovado em de de

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Fernanda Maciel Reichert – UFRGS

Orientador Prof. Dr. Paulo Antônio Zawislak – UFRGS

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a minha mãe Elisa pelo apoio, pela disciplina, pelo amor, pela paciência; ao meu pai Alberto pelo incentivo, pelas caronas da Escola de Administração, pelo amor; a minha irmã Natália pelo amor, por ter me mostrado um outro caminho da Administração, pelo apoio; enfim, a toda minha família por me ensinar o valor da educação, do conhecimento e da integridade, pelo carinho infindável e por sempre acreditar em mim, principalmente, em momentos que faltou confiança em mim mesma para seguir em frente. Por mais que, muitas vezes, a expressão desses meus sentimentos tenha ficado em segundo plano por causa de afazeres, preocupações e demais incômodos, minha gratidão é e sempre será eterna assim como meu amor. Foi uma honra compartilhar cada momento fundamental desses cinco anos com vocês e o fim desse trabalho é uma vitória nossa.

Não poderia deixar de agradecer às minhas amigas e aos meus amigos que já conhecia antes da faculdade e àquelas e àqueles que cruzaram meu caminho durante esses cinco anos, pois ter vocês comigo também foi importante para superar obstáculos e comemorar as conquistas. Obrigada, Re, Ju, Dani F. e Dani M., Bibi, Nininha, em especial!

Um obrigado fica também a todas as pessoas que fizeram parte da minha vida profissional até, então, principalmente, à equipe do NITEC que me acolheu e me acompanhou neste último ano com tanto carinho e disposição para me ensinar tanto. Fiquei muito feliz de conhecer uma outra área da Administração e de perceber o poder de impacto que os administradores podem ter na economia e na sociedade por meio da inovação.

Por fim, gostaria ainda de homenagear minha avó Francisca que acabei perdendo durante esses cinco anos, mas que nunca esqueci por todo o amor e por toda a força que ela me deu em oração, afinal, essa “negrinha” aqui não poderia esquecer dos *toddys* que sempre a deixaram mais prontas para encarar essa vida, né, vó?! Vida essa que me trouxe inúmeros desafios, porém também me trouxe inúmeras alegrias – assim como a que sinto no fechamento deste ciclo.

Obrigada, família, amigos... obrigada, vida!

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar as capacidades de inovação das indústrias calçadista, têxtil e de vestuário do Rio Grande do Sul. A fim de traçar esse perfil, foi utilizado um recorte desses setores da amostra de 1331 empresas do projeto “Caminhos da Inovação da Indústria Gaúcha”, realizado pelo Núcleo de Estudos em Inovação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NITEC/UFRGS), somando um total de 241 firmas estudadas. O questionário respondido por esses negócios era de caráter quantitativo. Encontrou-se, então, na literatura, o Modelo das Capacidades de Inovação de Zawislak *et al.* (2012) e, com ele, foi possível traçar o perfil das empresas desses setores baseado na amostra obtida com o propósito de conhecer essa realidade e indicar quais seriam alternativas viáveis para que esta tradicional composição da indústria gaúcha possa sobreviver e persistir à crise que assola o estado, voltando a se tornar competitiva. Constatou-se que existe uma demasiada ênfase na capacidade operacional, seguida de uma capacidade gerencial também forte. É compreensível, dado que, para ser uma firma focada em produção, é necessário haver uma diretriz organizacional que guie esse pensamento, o que seria consolidado por uma gestão com essa orientação. Entretanto, a regressão múltipla apontou que a capacidade de operação é a que menos influencia no desempenho inovador das firmas, logo, é fundamental que capacidades, como a de transação, sejam mais desenvolvidas. Para tanto, sugerem-se ações que utilizem o *expertise* já existente trabalhado com outro direcionamento estratégico, apostando mais em marketing e em produtos de qualidade, em vez de baixar os padrões de qualidade para competir por preço com concorrentes chineses, por exemplo. Por fim, acredita-se que este estudo propõe alternativas para estas tradicionais indústrias gaúchas e ainda se sugere que, ao decorrer do tempo, novas análises sejam feitas para que se verifique a situação e que, cada vez mais, se possam indicar opções para que estes setores se desenvolvam mais e mais, buscando o melhor retorno financeiro possível.

Palavras-chave: capacidades de inovação; desempenho inovador; indústria calçadista; indústria têxtil; indústria de vestuário.

ABSTRACT

This study aims to analyze the innovation capabilities of the Rio Grande do Sul footwear, textile and clothing industries. In order to establish a profile for those sectors, it was used a cut from a database elaborated during a research project called "Paths of Innovation in the Brazilian Industry", which was composed by 1331 companies and it was performed by the Innovation Research Center of the Federal University of Rio Grande do Sul (NITEC/UFRGS). The sample cut was formed by 241 firms. The questionnaire answered by all of them was quantitative. So, in the academic literature the Innovation Capabilities Model published by Zawislak *et al.* (2012) was found and considered appropriate to set those companies' profiles for the purpose of knowing how these industries are like and suggesting some viable alternatives that could make this traditional industry survive and prosper through this economic crisis that Rio Grande do Sul is facing nowadays, trying to become once again competitive sectors. It was found that there is an overly operational emphasis, followed by an also strong management capability. It is understandable that once the firm is focused on production it is needed that the management board of this company needs to set up some organizational guidelines that take the enterprise towards this. However, the multiple regression pointed out that the operational capability is the one - among other three - that influences the least in the innovative performance of the firms, then it is essential that capabilities, such as the transactional one, get more developed. To do so, it was proposed that the firms may use the expertise they already have combined with a different strategic targeting, taking more chances with marketing and high-quality products, instead of lowering the quality standards to try to compete based on prices against the Chinese competitors, for instance. Finally, this study suggests some alternatives to these traditional Rio Grande do Sul industries and it still indicates that this analysis must be repeated in some time, once it verifies the current situation and it also provides a few solutions. Through time, it may be able to bring solid solutions constantly, so these sectors develop themselves more and more, growing and achieving better financial returns.

Key-words: innovation capabilities; innovative performance; footwear industry; textile industry; clothing industry.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de capacidades de inovação da empresa.....16

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação de empresas dos três setores.....	28
Tabela 2 – Interpretação dos coeficientes de correlação.....	31
Tabela 3 – Média das quatro capacidades de inovação no setor calçadista.....	33
Tabela 4 – Coeficientes de correlação do setor calçadista.....	34
Tabela 5 – Média das quatro capacidades de inovação no setor têxtil.....	36
Tabela 6 – Média das quatro capacidades de inovação no setor de vestuário.....	37
Tabela 7 – Coeficientes de correlação dos setores têxtil e de vestuário.....	38
Tabela 8 – Teste ANOVA do disparo do desenvolvimento.....	39
Tabela 9 – Teste ANOVA de como o desenvolvimento acontece.....	40
Tabela 10 – Teste ANOVA de como a programação da produção é feita.....	41
Tabela 11 – Teste ANOVA de onde foram realizadas as mais recentes melhorias da produção.....	42
Tabela 12 – Teste ANOVA de onde foram realizadas as mais recentes melhorias em gestão.....	43
Tabela 13 – Teste ANOVA do modelo de gestão.....	44
Tabela 14 – Teste ANOVA do canal de distribuição mais utilizado.....	46
Tabela 15 – Teste ANOVA das mais recentes melhorias feitas em transação.....	47
Tabela 16 – Teste KMO.....	48
Tabela 17 – Tabela final da Análise Fatorial.....	49
Tabela 18 – Regressão Múltipla.....	51

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	JUSTIFICATIVA	12
3	OBJETIVOS	13
	3.1 OBJETIVO GERAL	13
	3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
4	A INOVAÇÃO E AS CAPACIDADES DE INOVAÇÃO	14
	4.1 O QUE É INOVAÇÃO?	14
	4.2 AS CAPACIDADES DE INOVAÇÃO	14
	4.2.1 A Capacidade de Desenvolvimento	22
	4.2.1 A Capacidade de Operação	227
	4.2.1 A Capacidade de Gestão	22
	4.2.1 A Capacidade Transacional	22
	4.3 DESEMPENHO INOVADOR	14
5	A INDÚSTRIA DE MODA DO RIO GRANDE DO SUL	21
	5.1 AS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E DE VESTUÁRIO NO RIO GRANDE DO SUL	21
	5.1.1 A Indústria Calçadista	22
	5.1.2 A Indústria Têxtil e de Vestuário	23
	5.2 EMPRESAS <i>LOW-TECH</i> E <i>HIGH-TECH</i>	24
6	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	27
	6.1 DADOS SECUNDÁRIOS	33
	6.2 ANÁLISE DE DADOS	29
	6.2.1 Média Aritmética	22
	6.2.2 O Coeficiente da Correlação de Pearson	30
	6.2.3 Análise da Variância Amostral (ANOVA)	31
	6.2.4 Análise Fatorial	31
	6.2.5 Regressão Múltipla	32
7	DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS	33
	7.1 A INDÚSTRIA CALÇADISTA	33
	7.1.1 Caracterização do Setor pela Média das Capacidades	33
	7.1.2 Análise dos Coeficientes de Correlação	34
	7.2 AS INDÚSTRIAS TÊXTIL E DE VESTUÁRIO	36
	7.2.1 Caracterização dos Setores pela Média das Capacidades	36

7.2.2 Análise dos Coeficientes de Correlação	38
7.3 TESTE ANOVA DAS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E A DE VESTUÁRIO	38
7.3.1 Capacidade de Desenvolvimento	39
7.3.2 Capacidade de Operação	42
7.3.3 Capacidade de Gestão	44
7.3.4 Capacidade de Transação	48
7.4 ANÁLISE FATORIAL DAS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E A DE VESTUÁRIO	50
7.5 REGRESSÃO MÚLTIPLA DAS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E A DE VESTUÁRIO	53
8 ANÁLISE DOS RESULTADOS	55
8.1 O SETOR CALÇADISTA GAÚCHO.....	55
8.2 OS SETORES TÊXTIL E DE VESTUÁRIO DO RIO GRANDE DO SUL ...	56
8.3 OS SETORES CALÇADISTA, TÊXTIL E DE VESTUÁRIO DO RIO GRANDE DO SUL	58
8.3.1 Capacidade de Desenvolvimento	58
8.3.2 Capacidade de Operação	59
8.3.3 Capacidade de Gestão	60
8.3.4 Capacidade de Transação	61
8.4 ALTERNATIVAS PARA AS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E DE VESTUÁRIO DO RIO GRANDE DO SUL.....	62
8.4.1 O Mercado de Luxo	63
8.4.2 <i>Slow-fashion</i>	64
8.5 COMO INOVAR	65
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
11 ANEXO A	67
12 APÊNDICE A	67
13 APÊNDICE B	67
14 APÊNDICE C	67

1 INTRODUÇÃO

A economia brasileira reflete um cenário de crise, onde se torna necessário, mais do que nunca, planejar bons investimentos e ações estratégicas, uma vez que os recursos são limitados e as expectativas de receita diminuem com a estagnação do mercado (BBC, 2016). Nesse panorama, vê-se que, mais do que uma simples falta de evolução, há uma involução em curso, percebida pela retração do PIB de 5,4 % no primeiro trimestre de 2016, configurando a maior recessão do Brasil em 25 anos (CORTEZ, 2016). Tal retrocesso é ainda mais evidente na indústria e pode ser ilustrado por dados que demonstram que, nos primeiros seis meses de 2015, o setor industrial regrediu 6,3 % chegando aos números encontrados em 2009 (GERBELLI; PAPP, 2015).

Consequentemente, a indústria gaúcha reproduz esse quadro nacional de estagnação. Conforme verificado por Reichert, Camboim & Zawislak (2015), a indústria gaúcha concentra-se majoritariamente nos seus processos produtivos e na redução de custos. Em contrapartida, o desenvolvimento de produto visando à agregação de valor e a busca por novos mercados são processos incipientes nas empresas industriais gaúchas (REICHERT, CAMBOIM e ZAWISLAK, 2015). A antiga predominância da exportação já não é mais destino para a maioria dos produtos que saem das fábricas gaúchas, abreviando seu crescimento e seu desenvolvimento. Ainda, há um fluxo de concorrentes entrantes no mercado com um preço muito menor, com o qual não é possível competir, pois, para se manterem competitivas, as firmas precisam inovar (ZAWISLAK *et al.*, 2012), o que exige capital que não existe para investimento, posto que a competição por preço reduz as margens de lucro. Portanto, torna-se ineficiente manter as mesmas configurações empresariais em circunstâncias que requerem uma mudança nos padrões de venda e de produto.

De maneira geral, os setores calçadista, têxtil e de vestuário que já foram referência no Estado, em sua maioria, vêm perdendo valor em seus produtos finais pelo enfoque de seus investimentos em aspectos que não agregam valor (CALANDRO, 2007). Isto é, há um dispêndio de capital em processos como a otimização da produção, enquanto não há aumento de receita para compensá-lo. À vista disso, sabe-se que as condições do setor são de suma importância para determinar a rentabilidade e a competitividade das empresas que o constituem. Com o objetivo de alcançar um resultado lucrativo, as firmas devem analisar suas posições de benefício e de custo em relação a seus concorrentes – que gerarão um valor – para assim lidar com os pormenores da economia de mercado (BESANKO *et al.*, 2006). Assim sendo, quando se chega a um bom desempenho econômico por meio de mudanças realizadas

nesses processos examinados, surge a inovação (SCHUMPETER, 1991). Ao passo que os demais competidores aprendem e desenvolvem projetos similares ou até mesmo iguais, o lucro torna-se generalizado, emergindo, então, a necessidade de outra inovação.

Segundo Bessant *et al.* (2005), a inovação representa a renovação fundamental na organização. Percebe-se, portanto, que ela compõe uma parte importante, para a firma, na sobrevivência ao mercado, assemelhando-se às características de um custo (KLINE; ROSENBERG, 1986), pois a contínua busca pela vantagem competitiva exige um dispêndio das empresas na incessante procura por diferentes formatos da oferta de valor a seus clientes. Dessa maneira, a competição entre as firmas fica maior, demandando a constante emergência da inovação (ALVES, 2010).

Contudo, a literatura sobre inovação concorda que, para alcançá-la, as empresas devem estabelecer um arranjo de capacidades complementares. Neste sentido, Zawislak *et al.* (2012) propuseram o Modelo de Capacidades de Inovação, o qual contempla quatro capacidades presentes em toda empresa: desenvolvimento, operação, gestão e transação. Essa construto teórico auxilia na compreensão da configuração das firmas, à medida que a integração entre as quatro capacidades promove e fomenta a inovação efetivamente, criando vantagens competitivas (ZAWISLAK *et al.*, 2012).

Considerando todas as grandezas relacionadas nessa construção teórica, é possível observar, a partir de indicadores econômicos (CORTEZ, 2016; GERBELLI e PAPP, 2015; BBC, 2016), que a atual configuração das firmas não tem sido eficiente no desenvolvimento das empresas para que essas obtenham maior competitividade frente as concorrências nacional e internacional. Algumas alternativas que estão sobrevivendo à crise são diferentes sistemas de produção que contrastam com a maioria da realidade gaúcha, convertendo os mesmos custos, ou até dispêndios maiores pela qualidade dos materiais requisitados por produtos de alto valor agregado, em níveis maiores de receita, como o *slow-fashion* e a produção de itens de alto valor agregado (também chamado de itens de luxo). Exemplos de empresas que trabalham com tais opções são a Fibershed, Patagonia, Insecta Shoes, Alexandre Birman e Schutz. Ainda há a opção do *fast fashion* que se beneficia da escalabilidade e da matéria-prima de menor qualidade, para se tornarem competitivos, conforme se nota em exemplos como a Zara, a Primark e as Lojas Renner.

Sendo assim, é evidente que existe uma demanda que requer mudança nos padrões de venda e de produto. Refletindo, então, acerca dos mais tradicionais setores industriais rio-grandenses e de como eles sobreviverão à crise, surge o questionamento: como inovar nas

indústrias tradicionais do Rio Grande do Sul? É elementar explicitar que se consideram tradicionais aqueles setores cujo ofício foi trazido pelos imigrantes que, no século XX, começaram a construir, a passos lentos, a face da então futura indústria rio-grandense. Alguns exemplos são o negócio de alfaiataria que se transformou em uma indústria de vestuário e o sapateiro que se tornou empresário de fábricas de calçados, entre outros (ZAWISLAK *et al.*, 2014).

Destarte, com o propósito de buscar caminhos que voltem a tornar as indústrias calçadista, têxtil e de vestuário mais competitivas para que elas voltem a crescer, indaga-se: Quais são as capacidades de inovação que deveriam se destacar?

2 JUSTIFICATIVA

A fim de agregar à literatura brasileira no tocante à situação que a economia do estado do Rio Grande do Sul enfrenta, faz-se necessária a discussão acerca das características e das possibilidades de desenvolvimento das indústrias calçadista, têxtil e de vestuário do Estado. Buscando tornar a presente pesquisa consistente e, dessa forma, contribuir teoricamente para a academia, segundo Corley e Gioia (2011), deve-se atender a dois requisitos: originalidade e utilidade. Em termos de ambos os aspectos, vê-se que a utilidade da pesquisa fica evidente a partir da decadente situação econômica do RS, assim como nenhum estudo com esse recorte e com essa precisão de redirecionamento estratégico foi encontrado. Portanto, é de grande interesse que se busquem alternativas para que os objetos de estudo deste trabalho se desenvolvam e prosperem, visto que são considerados setores estratégicos para o Estado e, a partir desse estudo, poder-se-á gerar políticas públicas que proporcionem o desenvolvimento dessas indústrias.

Dessa maneira, é importante que se debata sobre qual é o perfil das firmas do Rio Grande do Sul nesses setores e quais são as tendências que podem ser aplicadas à indústria que sejam reais alternativas para a retomada rumo ao crescimento e ao desenvolvimento do estado, uma vez que a produção calçadista do estado tem uma grande representatividade – 63,57 %, em 2007, segundo Gonçalves e Haffner (2008) – no total de exportações brasileiras do setor, e a produção dos ramos têxtil e de vestuário, junto com os outros estados da região sul do País, é responsável por 29,5 % da atividade produtiva nacional (LASCHUK e RUTSCHILLING apud PRADO, 2010). Portanto, percebe-se que o estado gaúcho é bastante representativo no cenário industrial de todos os setores discutidos neste trabalho, o que também justifica a relevância da construção deste estudo.

Em sua conclusão, esse estudo permite compreender o Modelo das Capacidades de Inovação, assim como sua habilidade em explorar as capacidades de inovação que possibilitam uma maior geração de lucro a partir da criação de novos produtos, reformulação de canais de venda, entre outras tantas atividades empresariais existentes. Isso é fundamental para a ressurreição da indústria rio-grandense – encontrar a estratégia mais adequada para uma possível nova configuração das capacidades conhecendo seu perfil atual –, uma vez que ela precisa inovar e se reinventar para voltar a figurar entre os grandes *players* do Brasil e do mundo.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as capacidades de inovação dos setores das indústrias gaúchas calçadista, têxtil e de vestuário.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

I. Definir as características dos setores industriais calçadista, têxtil e de vestuário do Rio Grande do Sul.

II. Elaborar o perfil das empresas envolvidas nos setores objetos deste estudo sob a visão do modelo das capacidades de inovação.

III. Analisar afirmações da literatura acerca do futuro das indústrias pesquisadas.

IV. Sugerir alternativas para que tais setores se desenvolvam e sejam referência no Brasil.

4 A INOVAÇÃO E AS CAPACIDADES DE INOVAÇÃO

As capacidades de inovação do modelo de Zawislak *et al.* (2012) norteiam este estudo, porém, ainda existem outros conceitos que servem de fundamentação teórica para tal análise. Dessa forma, é possível construir uma linha de pensamento que relaciona e dá lógica aos resultados encontrados, por isso, faz-se essencial essa explanação.

4.1 O QUE É INOVAÇÃO?

O sucesso do empreendedorismo trouxe consigo a tão publicizada palavra “inovação”. Entretanto, pensar que esse substantivo se limita apenas ao significado de algo novo ou reformulado é equivocado. Segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2008), a inovação é “(...) criar novas possibilidades por meio da combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos”, sendo que eles “podem vir na forma de conhecimento sobre o que é tecnicamente possível ou de que configuração pode responder a uma necessidade articulada ou latente”. Para Schumpeter (1942), a inovação é capaz de levar sociedades ao desenvolvimento econômico, funcionando como um impulso. O autor entende que ela é um ativo fundamental que mantém o capitalismo funcionando ao satisfazer mercados novos e antigos, preenchendo lacunas encontradas que dão sentido à existência da firma. Conquanto, isso não é suficiente, pois ainda é preciso que ela traga retorno financeiro positivo para a empresa (SCHUMPETER, 2008).

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008), o cenário econômico não está favorável somente para empresas que possuem vantagens competitivas por seus tamanhos ou patrimônios, mas também está se tornando consideravelmente agradável para aquelas “(...) organizações que conseguem mobilizar conhecimento e avanços tecnológicos e conceber a criação de novidades em suas ofertas (produtos/serviços) e nas formas como criam e lançam essas ofertas”.

Existem estudos que sugerem uma forte correlação entre desempenho de mercado e inserção de novos produtos, posto que novos produtos permitem a conquista de novos clientes com a retenção de maiores fatias no *market-share*, com um incremento nos lucros da companhia em função disso (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008).

Vê-se que muito se pensa em inovação de produto ou serviço, porém é essencial não esquecer do retorno trazido pela inovação interna na empresa, uma vez que cada mecanismo de inovação possui uma vantagem estratégica – mas em termos distintos. Talvez essa ideia seja mais elucidativa ao imaginar que a inovação pode ser um instrumento de mudança que é resultado de não só uma parte da firma, mas sim da combinação de capacidades que possibilitem que isso, de fato, aconteça (ZAWISLAK *et al.*, 2012). Cada negócio, conforme sua atividade-fim, é composto por um conjunto diferente de capacidades que permitem que a inovação surja.

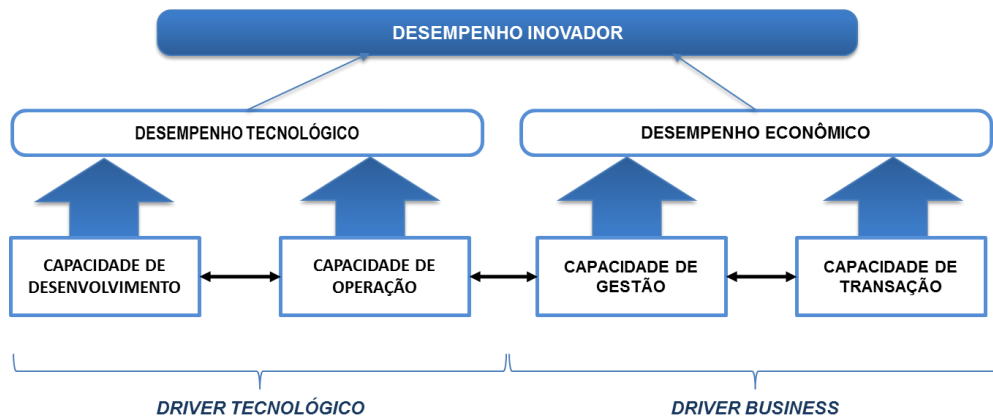
4.2 AS CAPACIDADES DE INOVAÇÃO

Capacidades são formadas pelo “saber fazer”, ou seja, ser capaz de produzir algo conforme a intenção pretendida (RICHARDSON, 1972; ALVES, 2010). Então, as capacidades de cada área da empresa, tais quais desenvolvimento, operação, gestão e transação elucidam as possibilidades das firmas de agir e reagir, no tocante àquele aspecto e, na inovação, isso não é diferente.

Para Lall (1992), a empresa é composta pelo equilíbrio das capacidades de investimento físico, capital humano, esforços tecnológicos e incentivos. Segundo Zawislak *et al.* (2012), para existir e prosperar, as firmas precisam ter determinadas capacidades. Ultrapassando a noção de que é da capacidade tecnológica que as inovações advêm, Zawislak *et al.* (2012) compreendem capacidade de inovação como sendo tanto o aprendizado tecnológico da empresa traduzido no desenvolvimento de tecnologias e na capacidade de operações dela, como as rotinas gerenciais e transacionais (ZAWISLAK *et al.*, 2012). Ou seja, tudo o que é realizado dentro das firmas se enquadra em alguma das classificações demonstradas na Figura 1, pela abrangência que as denominações possuem. Por isso, acredita-se que, entre os modelos de capacidades existentes na literatura, o de Zawislak *et al.* (2012) com as quatro capacidades seria o ideal para desenhar o perfil dos setores calçadista, têxtil e de vestuário, já que ele contempla e relaciona todas as atividades realizadas dentro de uma firma.

Emergem então as quatro capacidades de inovação que guiarão este estudo: na dimensão tecnológica, a capacidade de **desenvolvimento** e a de **operação**; e na dimensão de negócios, a capacidade de **gestão** e a **transacional**.

Figura 1 – Modelo de capacidades de inovação da empresa



Fonte: Zawislak *et al.* (2013)

Nas subseções a seguir, cada uma delas será melhor definida.

4.2.1 A Capacidade de Desenvolvimento

A capacidade de desenvolvimento é aquela que é usada para gerenciar e gerar mudança tecnológica em uma firma, ou seja, ela diz respeito à aptidão para absorver e transformar tecnologias a fim de usar, adaptar e criar materiais, máquinas e equipamentos, produtos e processos. Além disso, é ela ainda tem como objetivo possuir a perspectiva de prover soluções (ZAWISLAK *et al.*, 2012).

Ela é tida como essencial para que a firma se mantenha e se consolide no mercado (CAMBOIM, 2015), uma vez que alterações em processos e novos produtos podem alcançar níveis maiores de eficiência técnico-econômica, contudo não é ela que abrange a eficiência produtiva (ZAWISLAK *et al.*, 2012).

É nesta denominação que existe a transformação do conhecimento e da aprendizagem em mudanças para gerar algum tipo de valor para a empresa. Ela pode acontecer por criação, imitação, adaptação, ou por quaisquer outros métodos em que haja essa transmutação. É interessante notar que ela é uma das capacidades que pode gerar uma alteração que tenha interface com o consumidor da companhia, uma vez que, quando se cria um novo produto, por exemplo, quem compra-lo perceberá um desenvolvimento daquela empresa “estampado” naquele produto. Isso é diferente na próxima capacidade a ser discutida em situações, como quando se compra uma nova máquina para otimizar um processo produtivo. O consumidor do produto final não terá acesso àquela informação apenas o consumindo.

Isso permite a concepção de que, de certa forma, ela se envolve direta ou indiretamente com o disparo e o processo de desenvolvimento de novos produtos – desde o conteúdo em si, até as atividades que para o fabricar serão realizadas (REICHERT, CAMBOIM e ZAWISLAK, 2015).

4.2.2 A Capacidade de Operação

Acerca da cultura econômica, vê-se que cada qual possui suas particularidades. Da mesma forma, pode-se pensar que capacidade de produção não leva automaticamente à capacidade tecnológica em países em desenvolvimento (BELL e PAVITT, 1992). Dissociando-se dessa ideia, neste modelo, considera-se capacidade de operação tudo aquilo que envolver o uso de tecnologia para operar, como controle de qualidade, manutenção preventiva, realização de tarefas da produção, entre outros (ZAWISLAK *et al.*, 2012), isto é, ela disserta acerca do nível de habilidade e de rotinas que a empresa possui para realizar sua operação, desde o planejamento até a execução, envolvendo tecnologia. Além da relação de atividades, outro aspecto é a presença forte do conceito de eficiência técnica ao aumentar a qualidade a menor custo possível; esses processos que aumentarem o nível de eficiência são contemplados por essa capacidade (NITEC, 2015). Para isso, a firma deveria implementar o sistema de produção que melhor se adaptasse a sua capacidade e à necessidade e à satisfação de seus consumidores, com flexibilidade e responsividade (ZAWISLAK *et al.*, 2012).

Outro ponto relevante, é que, por mais que firmas distintas produzam o mesmo produto e comecem o processo com a mesma matéria-prima, elas, provavelmente, realizarão processos diferentes com capacidades produtivas também diferentes (JACOBIDES e HITT, 2005). Então, começa a se desenhar uma certa heterogeneidade que, muito provavelmente, permeará por todos os outros aspectos de todas as empresas, devido às especificidades de suas realidades.

4.2.3 A Capacidade de Gestão

De forma geral, a capacidade de gestão está relacionada àquilo que não pode ser padronizado como em uma rotina de produção. Por isso, ela exige uma maior flexibilidade para poder resolver problemas e lidar com determinadas circunstâncias que não são esperados.

O melhor benefício da firma gerencial é a habilidade de otimizar a combinação de recursos integrando as capacidades de meios físicos e humanos, ou as demais capacidades (ZAWISLAK *et al.*, 2012), uma vez que seu objetivo é garantir a manutenção do funcionamento e a busca contínua pela eficiência interna dos processos, das práticas e das competências envolvidas pelas atividades da firma (PUFAL *et al.*, 2014).

Segundo Reichert, Camboim e Zawislak (2015), de maneira geral, o processo de tomada de decisão estratégica, o foco e o modelo de gestão são necessários para compor essa capacidade. Dela fazem parte, de acordo com Zawislak *et al.* (2012), estratégias e modelos de negócio, métodos de gestão, bem como técnicas, ferramentas e formas de controle de áreas gerenciais, tais como recursos humanos, contabilidade e finanças, sistemas de informação, entre outras funções administrativas da empresa.

No entanto, é vital que se perceba que os sistemas administrativos devem estar em constante mudança, contornando quaisquer limites que eles tenham, para que a eficiência esteja sempre o mais próximo de seu ápice, pois uma configuração obsoleta pode ser prejudicial para a evolução de uma firma. Além de comprometer a capacidade de inovação e fazer com que a empresa perca a competitividade, ela ainda pode não conseguir acompanhar mudanças transacionais, por exemplo, que podem acarretar na baixa de vendas e, na consequência, diminuição de receita.

4.2.4 A Capacidade Transacional

Se a firma é capaz de produzir algo percebido como valor pelo mercado, ela deve conseguir vender esse produto. Com uma tecnologia, realizando a produção e fabricando algo com o poder de alcançar um objetivo econômico, existe a necessidade de uma capacidade que aborde as transações (ZAWISLAK *et al.*, 2012).

A capacidade transacional está alicerçada em todas as atividades que uma firma faz para que se vendam os frutos de sua produção, ou seja, classificam-se aqui as atividades realizadas a fim de reduzir todos os custos de transação que a empresa tem, isto é, custos de marketing, de barganha e custos logísticos (ZAWISLAK *et al.*, 2012). Seu objetivo principal é reduzir continuamente tais custos e buscar encontrar a posição mais adequada para a firma no mercado ao utilizar ferramentas como a pesquisa de mercado, ou ao se relacionar com o cliente, por exemplo (NITEC, 2015).

Tal denominação, junto a capacidade de desenvolvimento, é mais visível à interface do consumidor e ambas podem se beneficiar, sendo com *feedbacks* (sentido transacional-desenvolvimento), ou com inovação em sistemas de informação (sentido desenvolvimento-transacional), por exemplo. A capacidade transacional compõe o *driver* de *business* que disserta mais acerca de questões administrativas e estratégicas que buscarão explorar a parte tecnológica – composta pela capacidade de desenvolvimento e de operação – da firma da melhor maneira possível objetivando o ganho de competitividade e o crescimento de lucros.

A importância dessa classificação se dá pelo reconhecimento da necessidade de essas transações serem analisadas e associadas ao fim da firma, visto que empresas possuem seus produtos com a meta principal de vendê-los e de realizar uma troca de valores com o consumidor. Como ela acaba agregando e influenciando nas demais capacidades, os termos transacionais se tornam assunto de inovação, pois seu desenvolvimento também depende de conhecimento e de torna-lo reproduzível para que as vantagens que ela trouxer sejam aproveitadas de fato.

4.3 DESEMPENHO INOVADOR

O conjunto das capacidades de uma empresa representam a configuração que ela possui, se analisada por tal perspectiva. Também chamada de desempenho inovador, como na Figura 1, ela é composta por esse conjunto e quantifica a capacidade de inovação daquela firma. Variáveis que integram esse valor se referem à infraestrutura, à capacitação de recursos humanos em pesquisa e desenvolvimento, a fontes externas de aquisição de tecnologia e aos resultados então obtidos (COSTA e CUNHA, 2001). Destarte, a relação de inovação vai muito além do que a criação de um produto novo, ela engloba todos os processos, todos os conhecimentos, todas as pessoas, todos os materiais, todos os parceiros de negócio, todas as relações interpessoais, basicamente, tudo o que faz parte da empresa e da sua rotina.

Assim, o desempenho inovador leva em consideração as quatro capacidades e as possibilidades de inovar em cada uma delas. Cada coeficiente correspondente a sua capacidade demonstrará o impacto que ela terá no conjunto do desempenho inovador. Em relação a valores que influenciam nessa formação são indicadores que podem auxiliar na composição da mensuração do desempenho inovador, como o número de produtos lançados no último ano, o lucro das empresas, a porcentagem de lucro proveniente das novidades

produzidas pela companhia, crescimento do *market-share*, entre outros (REICHERT, 2015). Portanto, o desempenho inovador explicita a capacidade de inovar que a firma possuem, segundo a sua configuração de capacidades.

Esse delineamento da combinação das capacidades de inovação de empresas *low-tech* da indústria de moda será elaborado nas seções a seguir objetivando caracterizar os setores calçadista, têxtil e de vestuário.

5 A INDÚSTRIA DE MODA DO RIO GRANDE DO SUL

Na presente seção, ilustrar-se-á a situação das indústrias calçadista, têxtil e de vestuário do Rio Grande do Sul, pois é importante que se construa uma base de conhecimento antes de as analisar para que se conclua afirmações mais assertivas e mais condizentes com a realidade de cada uma das áreas da indústria com maior propriedade e qualidade.

Entretanto, primeiramente, é necessário definir o que é contemplado pela indústria da moda. Segundo Frings (2012), a indústria de moda inicia sua abrangência na produção de fibras têxteis (indústria têxtil) até a comercialização de peças de roupas (indústria de vestuário). Sabe-se ainda que calçados complementam quaisquer vestimentas, compartilhando dos mesmos valores que as indústrias da moda anteriormente citadas exaltam, e, por isso, foi considerada a indústria calçadista como parte integrante desta amostra para o recorte realizado.

Com isto posto, far-se-á uma caracterização destes três setores identificados como componentes da indústria da moda neste estudo a fim de verificar qual a atual situação deles e quais são os seus papéis na economia gaúcha.

5.1 AS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E DE VESTUÁRIO NO RIO GRANDE DO SUL

Tais setores, em 2012, compunham 4.402 estabelecimentos industriais de um total de 36.665 empresas da indústria de transformação gaúcha (FIERGS, 2012). Tal número é representativo quando se toma por base a Fotografia do Mercado Formal de Trabalho do Rio Grande do Sul da FIERGS de 2012, com respaldo das informações publicadas pelo Ministério do Trabalho, em que 25 setores compõem a economia do estado. Assim, percebe-se que conhecer a realidade de tais setores é relevante e essencial para entender a cadeia produtiva gaúcha, uma vez que parte de sua tradicional atividade se calca nos ramos aqui propostos. Ainda é necessário ilustrar a importância nacional que tais indústrias possuem, pois o Brasil é ainda o único país do Ocidente que possui uma cadeia têxtil completa (desde a produção das fibras até a confecção e venda no varejo) (ABIT, 2016) e ainda era, em 2013, o terceiro maior produtor de calçados do mundo, com 900 milhões de pares, considerando uma produção mundial de 19,88 bilhões de pares (MORAES, 2015). Logo, é correto afirmar que tais setores

já foram referência no cenário econômico estadual e regional e, por conseguinte, representaram uma parte importante dessas indústrias no âmbito nacional.

No entanto, parte da perda desse destaque ainda pode ser conferido ao movimento tímido desses setores na direção das atuais tendências que vêm se destacando no mundo: o mercado de luxo e o *slow-fashion*. Ambos os mercados são considerados de alto valor agregado, sendo, por isso, sinônimos de qualidade e status (representados pelo mercado de luxo) e sustentabilidade, status e qualidade (também conhecido como *slow-fashion*); outra característica comum a eles são os produtos de maior preço.

5.1.1 A Indústria Calçadista

A indústria calçadista, contempla, segundo RS.GOV (2016), “a fabricação de calçados para todos os usos e suas partes, de qualquer material e por qualquer processo”. Tal ramo vem sofrendo um grande retrocesso com o ingresso de novos entrantes nesse mercado. Dado que prova isso é que, de acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (Abicalçados), em 2007, o Brasil, apesar de continuar sendo o terceiro maior produtor de calçados do mundo, cedeu lugar no ranking de exportações mundiais à China, a Hong Kong, ao Vietnã e à Itália, passando da sexta, em 2006, para a décima quinta colocação, em 2011 (APEX-BRASIL, 2013).

A perda de espaço também se configura no âmbito nacional, pois, no século passado, existia uma maior concentração industrial calçadista na região do Vale do Rio dos Sinos, que agora vem se transformando, à medida que empresas passam a ter suas fábricas localizadas no Nordeste do País, enquanto apenas seus escritórios administrativo e criativo permanecem em solo gaúcho (RUFFONI *et al.*, 2012). Uma empresa a qual fez essa mudança de local da planta fabril foi a Grendene (ZERO HORA, 2008).

Contudo, toda essa involução do mercado calçadista gaúcho tem grande impacto na economia local, uma vez que afeta aspectos de receita, empregatícios e de configurações empresariais. Exemplificando, segundo a Abicalçados (2016), em 2014, o estado possuía 7,9 mil empresas de calçados com a geração de 343 mil empregos diretos, e, associada à atividade coureira, ambas caracterizam 12,85 % da transformação industrial do estado (LIMA, 2003). Isso ilustra a relevância frente ao cenário estadual e nacional, visto que o Rio Grande do Sul é o terceiro estado em número de empresas no País (GUAÍBA, 2015).

Com esses dados, é notável que a indústria calçadista permanece referência pela sua tradição, já que, em números, ela passa por uma grande crise. A diminuição de exportações passa a dar, cada vez mais, lugar ao atendimento do mercado interno, gerando uma perda de receita frente a moedas como o dólar e o euro, por exemplo. Assim, para que a economia do Rio Grande do Sul volte a crescer, é necessário que as indústrias que alicerçam sua base voltem a ter indicadores de crescimento que fortaleçam e sustentem sua magnanimidade frente ao cenário nacional (CALANDRO, 2007). Portanto, a inovação é o caminho que melhor se enquadra na pretensão do desenvolvimento.

5.1.2 A Indústria Têxtil e de Vestuário

Por definição da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE (RS.GOV, 2016), a fabricação de produtos têxteis engloba:

“(…) a preparação das fibras têxteis, a fiação e a tecelagem (plana ou não). As fibras têxteis podem ser naturais (algodão, seda, linho, lã, rami, juta, sisal, etc.) ou químicas (artificiais e sintéticas). A preparação das fibras têxteis naturais consiste em processos tais como: lavagem, carbonização, cardação, penteação e outras.”

Já a confecção de artigos de vestuário abarca “(…) a costura de roupas de qualquer material e para qualquer uso confeccionadas em série ou sob medida” (RS.GOV, 2016). Neste estudo, os dois setores – têxtil e de vestuário – foram analisados de maneira conjunta pelo fluxograma da cadeia produtiva desde a preparação das fibras até a confecção da peça de roupa (FIESP, 2016). Por não fazer parte dessa cadeia, a indústria calçadista foi analisada a parte.

Quanto às atuais condições do setor, assim como no cenário calçadista, a indústria têxtil também lida com dificuldade com a competição asiática no setor, representada, especialmente, pela China. A participação do Brasil no comércio mundial caiu mais da metade em um período de 1997 a 2007, respectivamente, de 0,7 % para 0,3 % (COSTA e ROCHA, 2009). Sendo que, com uma parcela de 2,7 %, o país ocupa a quinta colocação na produção mundial de têxteis e vestuário. Relativo ao Sul nacional, o índice de 29,5 % elucida

a participação na produção do País, tendo Santa Catarina como o mais forte integrante desse conjunto (LASCHUK e RUTSCHILLING, 2014).

Quanto ao estado rio-grandense, pode-se dizer que ele já foi um dos principais polos da indústria têxtil brasileira, todavia, hoje ele é apenas o sétimo colocado na classificação (UCHA, 2014). Um pouco da sua limitação de atender ao mercado interno é devido à tradição da matéria-prima utilizada: a lã. Nesse quesito, deve ser considerado que grande parte do Brasil vive sob clima de altas temperaturas e, por isso, não faz uso em massa de peças de roupas e acessórios fabricados com tecidos pesados e quentes, como a lã. Por ter grande parte da sua indústria calcada nessa circunstância, a parte correspondente a esse mercado brasileiro acaba não tendo suas necessidades satisfeitas com o produto lá produzido (LASCHUK e RUTSCHILLING, 2014).

Quanto à constituição estadual do setor têxtil, ele conta com 4.669 unidades fabris, compondo parte dos 29,5 % da distribuição produtiva da região (LASCHUK e RUTSCHILLING, 2014). A indústria do vestuário apresentava cerca de 31 mil empresas, em 2010. Sua concentração é predominante (37,2 %) na região metropolitana, sendo outros 26,3 % no nordeste do estado, e 19,3 % na região noroeste. Apenas uma dessas empresas é considerada de grande porte, sendo a maioria (91,2 %) composta de microempresas. Pela diluição dos custos devido à quantidade excessiva de pequenas empresas, se comparada ao número de grandes companhias, o Valor de Transformação Industrial (VTI) do setor é de apenas 1,1 %. Essa taxa, segundo o IBGE (2016), refere-se ao “valor da diferença entre o valor bruto da produção industrial e os custos das operações industriais”.

Levando em conta os dados supracitados, é possível observar que dadas as suas limitações, as indústrias têxtil e de vestuário acabam enfrentando negativas consequências econômicas, fazendo-se mandatório que alterações ocorram para que elas possam atuar no cenário industrial do setor de forma mais consistente e próspera.

5.2 EMPRESAS *LOW-TECH* E *HIGH-TECH*

Empresas *low-tech*, como seu nome sugere, são firmas de baixa intensidade tecnológica ou com menor atividade de agregação de valor, investindo menos de 1 % das suas receitas em pesquisa e desenvolvimento (OECD, 2014). As firmas *low-tech* são formadoras de conhecimentos práticos realizando investimentos menores no setor de pesquisa e desenvolvimento menores, quando comparadas às indústrias *high-tech*, *medium-high-tech* e

medium-low-tech (OECD, 2005). Considerando isso, as indústrias não intensivas em pesquisa acabam não despertando um vasto interesse de pesquisadores, como acontece com o setor *high-tech*. Por isso, muitas vezes, suas perspectivas de crescimento e seu papel na economia são subjugados, recebendo menos atenção e suporte político, decorrendo na falta de investimento significativo em suas capacidades (LIMA, 2011).

No entanto, estudos de Hirsch-Kreinsen, Hahn e Jacobson (2008 apud Lima, 2011), sugerem que essas empresas compõem um setor pouco dinâmico tecnologicamente, mas que aproveita o constante desenvolvimento da tecnologia absorvendo técnicas e processos, rumando o crescimento. Alguns argumentos que corroboram tal ideia são:

- Essas firmas têm alcançado um crescimento significativo no que diz respeito à produtividade e exportação;
- Possuem importância econômica, política e social, em países em desenvolvimento econômico pela geração de empregos e pela representatividade em encargos tributários;
- Demandam um forte desempenho de empresas *high-tech*, processando tecnologia com alta frequência na busca da melhor eficiência de procedimentos e absorvendo as mais recentes tecnologias desenvolvidas naquele setor.

O que se nota é que empresas *low-tech* formam a base da economia, apesar de não terem a tecnologia como *core* de seu negócio. O seu papel na economia vai além da satisfação da necessidade de um público-alvo, pois eles promovem o crescimento econômico na produção, difusão e uso da tecnologia que provém do setor *high-tech*, considerando também a dimensão desse setor, se comparado ao de alta tecnologia (LIMA, 2011). Portanto, é possível perceber que, para elas, o conjunto de capacidades tem uma configuração diferente da *high-tech*, mas, para isso, é necessário discutir quais são os tipos de capacidades existentes.

Ainda, é válido explicar que a “moda” em si, dá a setores *low-tech*, como os analisados neste estudo, o toque de inovação, pela frequente necessidade de apresentar novos produtos e de inovar nos demais aspectos da firma a fim de conquistar seus consumidores e, configurado da maneira em que se encontra, esse agrupamento de empresas de baixa intensidade tecnológica se caracteriza pela sua eficiência operacional e não por sua força tecnológica. O contrário é justamente característico das empresas dos setores *high-tech*.

Para essas firmas, segundo a OECD (2014), acima de 7 % do lucro é revertido em investimentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Isso demonstra uma alta intensidade

tecnológica conferindo às *high-tech* essa denominação. As companhias de alta intensidade tecnológica têm como base de suas atividades pesquisa e desenvolvimento (REICHERT, 2015). Além do investimento em P&D, ainda se trabalha com patentes e com a expertise técnico-científica dos recursos humanos da empresa, para que eles sempre possam estar desenvolvendo novos produtos e novas tecnologias que agregam valor. Como é dessas empresas que nascem os grandes novos produtos, o mercado sempre espera que essas indústrias ofereçam alguma novidade (REICHERT, 2015). Portanto, é fundamental que esse seja um mercado dinâmico com firmas que não ficam estagnadas para sobreviverem e sempre estejam a postos para conceber novidades e não deixarem seus produtos se tornarem obsoletos.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Galliano (1979), a palavra *methodos*, na Grécia Antiga, denotava o sentido de “caminho para chegar a um fim”, assim, o método a ser escolhido é constituído por ferramentas que tornarão este estudo possível. Logo, a fim de atingir o objetivo descrito neste trabalho, que é analisar as capacidades de inovação dos setores da indústria gaúcha calçadista, têxtil e de vestuário e sugerir alternativas para o crescimento e o desenvolvimento deles, é necessário que se estabeleçam procedimentos metodológicos coerentes que satisfaçam as necessidades das proposições aqui já explicitadas.

Para tanto, foi identificado que a pesquisa de natureza exploratória é a que melhor atende aos propósitos a serem atingidos, pois ela é sensível o suficiente para lidar com a pluralização do estudo empírico de questões, assim como permite a apropriabilidade de métodos e teorias, a delimitação das perspectivas dos participantes e a sua diversidade (FLICK, 2009). Ainda, precisou-se utilizar o método de pesquisa quantitativa descritiva, pois ele busca garantir a precisão – numérica – do trabalho realizado, resultando em valores objetivos com poucas possibilidades de distorções (DALFOVO, LANA e SILVEIRA, 2008).

Assim, fez-se uma série de testes com dados secundários a fim de caracterizar o recorte da amostra das quais este estudo trata por meio das médias. A avaliação de quais seriam as melhores alternativas a se investir nestes setores a partir do retrato delineado pelos resultados encontrados será baseada por uma equação a ser encontrada que balanceie o desempenho inovador do setor considerando as quatro capacidades de inovação, conforme suas características. As variáveis atribuídas a cada capacidade de inovação serão conhecidas pela análise fatorial e as variáveis que impactam mais significativamente em cada uma delas.

Dessa maneira, discorre-se acerca dos instrumentos que serão utilizados para o prosseguimento desta análise nas seções seguintes.

6.1 DADOS SECUNDÁRIOS

Para o desenvolvimento do presente trabalho, se utilizou a base de dados coletada em uma pesquisa, realizada de 2010 a 2014, do Núcleo de Estudos em Inovação (NITEC) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em parceria com a Universidade de Caxias do Sul (UCS), a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) e a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Os dados coletados no projeto contribuem para que se alcance o objetivo do presente trabalho, uma vez que esse projeto visou aprofundar o entendimento da dinâmica da inovação no estado do Rio Grande do Sul. Para tanto, foram percorridas as seguintes etapas pela equipe que conduziu a construção do banco de dados e da teoria do supracitado projeto de pesquisa: (i) desenvolvimento de um modelo teórico de capacidades da firma, o qual resultou no modelo anteriormente apresentado com as quatro capacidades da empresa: desenvolvimento, operação, gestão e transação; (ii) uma etapa exploratória com visitas técnicas e entrevistas junto às empresas de diferentes setores industriais do estado e; (iii) levantamento de dados junto às empresas de setores industriais do Rio Grande do Sul.

A coleta de dados foi realizada com a aplicação de um questionário quantitativo (apresentado no Anexo A), que engloba diferentes tipos de medidas e escalas: escolha múltipla simples, Likert de 1 a 5, onde 1 significa “Discordo Totalmente” e 5 significa “Concordo Totalmente”, e questões abertas. O questionário é dividido em três blocos: (1) questões relacionadas às quatro capacidades da empresa: desenvolvimento, operação, gestão e transação, (2) questões sobre desempenho; e (3) questões sobre informações gerais.

Responderam ao questionário 1331 empresas de setores industriais do estado do Rio Grande do Sul com mais de cinco funcionários, utilizando-se como fonte a base de dados de empresas da Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul - FIERGS (2010), onde estão listadas 10.930 empresas.

Uma vez que o presente trabalho objetiva analisar as capacidades de inovação das indústrias calçadista, têxtil e de vestuário, as análises contemplarão as 241 empresas respondentes desses setores, com quantidades demonstradas conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Relação de empresas dos três setores

SETOR	NÚMERO DE EMPRESAS	PERCENTUAL
Calçadista	134	55,60 %
Têxtil	15	6,22 %
Vestuário	92	38,18 %
TOTAL	241	100 %

Tal recorte da amostra foi realizado devido à relevância de tais setores na indústria gaúcha. A produção calçadista do Rio Grande do Sul, por exemplo, em 2007, representava 63,57 % das exportações brasileiras do setor (GONÇALVES e HAFFNER, 2008). Em relação ao ramo têxtil e de vestuário, o Brasil é o quinto maior produtor de têxteis e de vestuário no mundo e, juntamente, com Santa Catarina e Paraná, o estado gaúcho é responsável por 29,5 %

dessa atividade produtiva (LASCHUK e RUTSCHILLING apud PRADO, 2010). Além disso, a semana de moda da cidade de São Paulo (São Paulo *Fashion Week*) é uma das cinco maiores Semanas de Moda do mundo (ABIT, 2016).

6.2 ANÁLISE DE DADOS

Para a análise dos dados, foram utilizados três tipos de análises estatísticas, sendo elas: análise univariada, bivariada e multivariada. A análise univariada foi empregada para descrever a amostra, visto que ela isola cada variável e a trata em sua unidade, explicitando as médias dos setores. A análise bivariada trabalha com as relações entre duas variáveis. As correlações são os principais índices a serem explorados nessa e na próxima sorte de análise. A análise multivariada lida com as relações estabelecidas entre três ou mais variáveis (HAIR *et al.*, 2005).

Tais métodos foram considerados os mais adequados por tornarem possível a explicitação das características dos setores aqui estudados, para demonstrarem as correlações entre os tópicos levantados nas perguntas do questionário, para verificar quais são as diferenças entre as empresas de acordo com as suas variâncias e se as características encontradas são válidas, conforme as capacidades de inovação descrita pelo Modelo das Capacidades de Inovação de Zawislak *et al.* (2012).

Quanto ao software utilizado para tratar estatisticamente os dados coletados, foi utilizado o SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*, buscando selecionar as funções que trouxessem os resultados procurados, uma vez que os tipos de análise já foram selecionados.

6.2.1 Média Aritmética

Segundo Downing e Clark (2005, p.7), a média aritmética, ou simplesmente média, é um “(...) conjunto de dados brutos”, ou seja, é “(...) um número utilizado para resumir as propriedades de um conjunto de números”. A expressão matemática que a define é:

$$\bar{x} = \frac{(\sum x)}{n}$$

sendo \bar{x} o símbolo para a média, \sum o somatório de todos os valores de x do conjunto

analisado e n a quantidade de x existentes no conjunto, isto é, o tamanho da amostra (FREUND, 2006).

A partir da utilização desse conceito, é possível realizar a média de cada setor calçadista, têxtil e de vestuário caracterizando as suas quatro capacidades de inovação (desenvolvimento, operação, gestão e transacional). Para isso, foram somadas todas as respostas de escala Likert dentro de cada bloco de questões correspondente à capacidade que ele representa e se dividiu esse valor encontrado de cada capacidade pela quantidade de respostas válidas obtidas na aplicação do questionário. Dessa forma, foi possível identificar a média de cada capacidade de inovação de cada setor neste trabalho estudado.

6.2.2 O Coeficiente da Correlação de Pearson

O coeficiente da correlação de Pearson, também conhecido como o coeficiente de correlação entre duas variáveis, de acordo com Becker (2015, p. 98), “é definido pela razão entre sua covariância e o produto dos desvios-padrões de cada uma das variáveis X e Y”, matematicamente representado por:

$$r_{XY} = \frac{S_{XY}}{S_X S_Y}$$

sendo $s_x \neq 0$ e $s_y \neq 0$. Os valores assumidos pelo coeficiente variam de -1 a +1, representando os negativos uma relação inversa entre as variáveis em que um aumento em uma acarreta a diminuição em outra, e os coeficientes de correlação positivos inferem em uma relação direta em que aumento em uma variável reflete no também aumento da outra variável. É importante ainda ressaltar que o grau medido é de dependência linear entre as variáveis, uma vez que, se elas forem dependentes mas não-lineares, elas não conseguirão ter sua dependência demonstrada pelo coeficiente (BECKER, 2015).

Considerando a concepção de tal valor, selecionou-se as variáveis de cada bloco das capacidades de inovação e se calculou o coeficiente de correlação de Pearson entre essas variáveis métricas a fim de determinar se havia alguma correlação de dependência linear entre elas. Como parâmetro de escolha para análise dos melhores coeficientes de correlação, valeu-se das classificações de Shimakura (2006) e Stevenson (2001):

Tabela 2 – Interpretação dos coeficientes de correlação

Valor de r (+ ou -)	Interpretação da correlação
0	Ausência de correlação
0,01 a 0,19	Muito fraca
0,2 a 0,39	Fraca
0,4 a 0,69	Moderada
0,7 a 0,89	Forte
0,9 a 0,99	Muito forte
1	Perfeita

6.2.3 Análise da Variância Amostral (ANOVA)

A análise da variância amostral usa uma medida dependente para “determinar se as amostras de dois ou mais grupos surgem de populações com médias iguais” (HAIR *et al.*, 2005, p. 272).

Foi realizado, portanto, o teste ANOVA para verificar a diferença entre a configuração das empresas de cada setor em relação às características das capacidades de inovação que nelas se destacam e se essas diferenças são significativas. Para isso, elaboraram-se análises entre variáveis categóricas e variáveis escalares.

6.2.4 Análise Fatorial

O objetivo da análise fatorial é, segundo HAIR *et al.* (2005, p. 91), “definir a estrutura subjacente em uma matriz de dados”. Para tal, ela define um conjunto de dimensões chamadas de fatores e justifica em que grau cada uma das variáveis envolvidas é explicada por cada fator. Assim, resumem-se os dados, agregando os valores que possuem alguma correlação e os separa por dimensões.

Relacionando o tratamento dos dados com tal compreensão, fez-se, então, a análise fatorial buscando conectar o agrupamento das variáveis dos questionários aplicados com de forma que as dimensões se configurassem de maneira semelhante às características da capacidade a fim de validar os perfis de cada setor conforme os traços de cada capacidade.

6.2.5 Regressão Múltipla

De acordo com HAIR *et al.* (2005), a regressão múltipla tem como propósito relacionar e prever as mudanças que as variáveis independentes ocorrem na variável dependente, uma vez que ela envolve uma variável dependente métrica comparada a duas ou mais variáveis independentes métricas.

Então, percebe-se que, para fins de associação entre essas variáveis, a regressão múltipla será útil, ao relacionar, neste caso, as capacidades de inovação do Modelo de Zawislak *et al.* (2012) à variável do desempenho inovador.

7 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

7.1 A INDÚSTRIA CALÇADISTA

Considerando os procedimentos metodológicos propostos, foi possível elaborar um perfil das empresas do setor calçadista, quanto às suas capacidades de inovação e às variáveis que envolvem a configuração desses perfis. É importante ressaltar que as questões mencionadas nas tabelas estão devidamente descritas no Anexo A.

7.1.1 Caracterização do Setor pela Média das Capacidades

É importante ressaltar que o n válido contempla apenas as empresas que responderam a todas as questões, por isso, ele diverge da quantidade inicial de participantes da pesquisa – total de 134 firmas.

Considerando, então, o n válido de 109 empresas, o setor calçadista gaúcho tem como média da capacidade de desenvolvimento 3,55, de operação de 3,93, de gestão de 3,75 e transacional de 3,44 – conforme indicado pela Tabela 3.

Tabela 3 – Média das quatro capacidades de inovação no setor calçadista

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
CD	127	1,43	5,00	3,5557	,86208
CO	128	2,78	5,00	3,9323	,47658
CG	126	1,14	5,00	3,7483	,59889
CT	127	1,83	5,00	3,4396	,67933
Valid N (listwise)	109				

Assim, pode-se afirmar que a capacidade de operação predomina entre a indústria de calçados do Rio Grande do Sul, seguida pela capacidade de gestão. É uma relação evidente, pois, para haver um foco na operação, é necessário que haja um encaminhamento dessa diretriz que parta da estratégia da diretoria da empresa, ou seja, precisa haver um

posicionamento por parte do corpo executivo da firma para que o foco da empresa seja o da produção e isso acarretará a maior evolução da capacidade de operação.

A média da capacidade do desenvolvimento segue o ordenamento das duas anteriores e, logo após, tem-se a capacidade transacional. As atividades de desenvolvimento podem ter acabado somando mais do que as de transação, uma vez que a indústria coureira no estado também é forte e, assim sendo, há uma atenção maior ao desenvolvimento de calçados com novas matérias-primas e de materiais que possam compor sapatos com novos desenhos que componham as próximas coleções. Quanto à capacidade relacionada às vendas do setor, sabe-se que, por muito tempo, o grande foco da redução de custos e do desenvolvimento foi o produto. Com o aumento da competição entre as firmas, as grandes inovações nesses quesitos deixaram de ser tão simples, o que começou a direcionar a atenção ao que antes era esquecido, neste caso, tudo o que envolve a venda da produção. O setor calçadista gaúcho, com a média da Tabela 3, mostra-se ainda de forma pouco consistente e muito antiga. O grande polo do setor calçadista no estado tem uma raiz industrial que não explora em demasia as suas melhores qualidades de maneira a competir com força frente às empresas, principalmente, chinesas.

7.1.2 Análise dos Coeficientes de Correlação

Realizando o cálculo dos coeficientes de correlação, foi possível identificar quais são as questões mais fortemente correlacionadas e esses valores foram utilizados para caracterizar a amostra, devido à sua relevância teórica. O nível de significância da análise é de 95 %.

Tabela 4 – Coeficientes de correlação do setor calçadista

		q3 - monitora as últimas tendências tecnológicas do setor	q4 - utiliza metodologias formais de gestão de projetos	q5 - adapta as tecnologias em uso para as suas próprias necessidades	q23 - atualiza suas técnicas e ferramentas de gestão	q25 - utiliza práticas modernas de gestão financeira
q3 - monitora as últimas tendências tecnológicas do setor	Pearson Correlation	-	,708**	,750**	-	-
	Sig. (2-tailed)	-	0	0	-	-
q4 - utiliza metodologias formais de gestão de projetos	Pearson Correlation	,708**	-	-	-	-
	Sig. (2-tailed)	0	-	-	-	-
q5 - adapta as tecnologias em uso para as suas próprias necessidades	Pearson Correlation	,750**	-	-	-	-
	Sig. (2-tailed)	0	-	-	-	-
q23 - atualiza suas técnicas e ferramentas de gestão	Pearson Correlation	-	-	-	-	,701**
	Sig. (2-tailed)	-	-	-	-	0
q25 - utiliza práticas modernas de gestão financeira	Pearson Correlation	-	-	-	,701**	-
	Sig. (2-tailed)	-	-	-	0	-

Segundo a Tabela 4, é possível afirmar que aquelas empresas do setor calçadista que monitoram as últimas tendências tecnológicas do setor, provavelmente, utilizam metodologias formais de gestão de projetos (*Stage-gate*, *Project Management Body of Knowledge* - PMBOK, Funil da Inovação), pois ambas as afirmações possuem um coeficiente de correlação de 0,708, classificado como forte. Isso é justificável, partindo-se do princípio que, se as firmas acompanham as tendências tecnológicas para o ramo, é bastante presumível que a gestão baseada em metodologias formais de gestão de projetos aconteça, uma vez que elas formalizam os processos da empresa e permitem que ela continue atualizada, conforme a dinâmica do mercado.

Outro coeficiente de correlação classificado como forte, de 0,750, se refere às afirmações de que empresas que monitoram as últimas tendências tecnológicas do setor, provavelmente, adaptam as tecnologias em uso para as suas próprias necessidades. Tal pensamento é sustentável, quando se pensa que tais firmas valorizam a questão tecnológica. Se elas estão preocupadas com as tendências tecnológicas do mercado em seu ramo, é natural que elas busquem o melhor uso das tecnologias em suas próprias necessidades.

Por fim, o último coeficiente de correlação que foi classificado como forte, marca 0,701 e indica que os negócios que atualizam suas técnicas e ferramentas de gestão, provavelmente, utilizam práticas modernas de gestão financeira. Isso é perfeitamente

aceitável, pois quem atualiza técnicas de gestão deve utilizar práticas modernas para gerir suas finanças, ou seja, ambas devem acompanhar as evoluções do mercado para se manterem atuais frente aos concorrentes.

As demais correlações não possuem coeficientes de classificação forte, por isso, não se encontrou motivação teórica para a realização de uma análise acerca delas.

7.2 AS INDÚSTRIAS TÊXTIL E DE VESTUÁRIO

As indústrias têxtil e de vestuário puderam ser elucidadas por meio do uso dos procedimentos metodológicos propostos. As capacidades de inovação mais destacadas e as atividades que mais influenciam nas próprias capacidades foram identificadas. Assim, construiu-se o perfil das empresas desses setores.

7.2.1 Caracterização dos Setores pela Média das Capacidades

Ainda é necessário lembrar que o n válido contempla somente as firmas que contestaram todas as questões, por isso, ele é diferente da quantidade inicial de respondentes – um total de 15 firmas da indústria têxtil e 92 de vestuário. O número de empresas é bastante diferente em função da indústria têxtil estar à montante, fornecendo insumos para a indústria de vestuário, que está à jusante.

Quanto ao setor têxtil, a maior média das capacidades ainda é a de operação (3,91), seguida pela de gestão (3,73), de desenvolvimento (3,55) e de transação (3,40), de acordo com a Tabela 5. Portanto, percebe-se que ambos os ramos possuem características das capacidades de inovação muito semelhantes ao que foi encontrado na indústria calçadista, assim como se parece também com o padrão geral da indústria do Rio Grande do Sul, segundo Reichert, Camboim e Zawislak (2015).

Tabela 5 – Média das quatro capacidades de inovação no setor têxtil

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
CD	14	1,71	4,71	3,4592	,93624
CO	12	3,67	4,78	4,2130	,36839
CG	14	3,00	4,71	3,7959	,53953
CT	15	1,50	4,67	3,5667	,79383
Valid N (listwise)	10				

Há primeiro um foco na operação, o que explica a consequência da capacidade de gestão que precisa estar em evidência para guiar a empresa no caminho de destaque à produção. No caso das capacidades de desenvolvimento e de transação, vê-se que é difícil prosperar uma forte concorrência com a indústria gaúcha frente ao mercado nacional, uma vez que a predominância é de malharia retilínea (LASCHUK e RUTSCHILLING, 2014), ou seja, de confecções de lã, considerando que as temperaturas mais amenas do estado não predominam – ou sequer existem – no restante do país. Assim, necessitar-se-ia um reinvestimento na indústria de tecelagem, juntamente, com o desenvolvimento de novas tecnologias, novos processos de produção, novas matérias-primas e, por consequência, novos produtos. Podendo, então, analisar essa nova carteira de clientes, buscando as melhores práticas a fim de minimizar os custos de transação envolvidos. Tais ocorrências acabam justificando as médias das capacidades de desenvolvimento e de transação menos expressivas, quando comparadas às outras duas. É possível que a indústria têxtil tenha a capacidade de transação mais desenvolvida que a de desenvolvimento justamente por ter que superar esses obstáculos de mercado referentes à produção de lã em um país tropical, enquanto que, com a limitação de mercado, o desenvolvimento também obtém menor prioridade.

Tabela 6 – Média das quatro capacidades de inovação no setor de vestuário

	N	Mínimo	Máximo	Média das Capacidades	Desvio-padrão
CD	88	1,00	4,71	3,5682	,70785
CO	88	2,67	4,89	3,8712	,51620
CG	86	1,86	4,71	3,7276	,55981
CT	88	1,00	4,83	3,3750	,74074
Valid N (listwise)	77				

Na Tabela 6, é encontrada uma situação bastante similar a dos outros setores. O foco é operacional, o que justifica o segundo maior valor da capacidade ser a de gestão, pela questão

de ser necessária uma estratégia com ênfase em operação para identificar o setor dessa maneira. As capacidades de desenvolvimento e transacional deixam a desejar, visto que são menos evoluídas. As observações quanto à principal matéria-prima do Rio Grande do Sul ainda permeiam como um empecilho enfrentado também pela indústria de vestuário. Por trabalhar com outras matérias-primas, faz-se possível progredir na capacidade de desenvolvimento, enquanto a capacidade transacional não é tida como prioridade para inovações, o que é crítico em um momento de decréscimo da indústria.

7.2.2 Análise dos Coeficientes de Correlação

Houve apenas um coeficiente de correlação que se destacou frente aos demais. Seu índice não chegou a ser classificado como forte e, sim, como moderado, entretanto, é importante descrever a existência dele e as afirmações envolvidas no cálculo. Com 95 % de nível de significância da análise, existe uma correlação de 0,648, conforme indicado na Tabela 7, das afirmações que dissertam que as firmas que lançam seus próprios produtos realizam a concepção original deles. Tal ideia é perfeitamente plausível, já que, se as empresas lançam seus próprios produtos, é possível que elas realizem a concepção original deles.

Tabela 7 – Coeficientes de correlação dos setores têxtil e de vestuário

		q2 - realiza concepção original dos seus próprios produtos
q8 - lança seus próprios produtos	Pearson Correlation	,648**
	Sig. (2-tailed)	0

7.3 TESTE ANOVA DAS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E A DE VESTUÁRIO

A fim de realizar o teste ANOVA com a melhor utilização possível dos dados obtidos após a coleta, foi necessário unir as amostras de todos os setores envolvidos no estudo. Não houve objeções teóricas fortes o suficiente para evitar tal união da base de dados, pois os três setores possuem características semelhantes – os três são *low-tech* – e ainda se comportam de forma similar, conforme foi descrito nos itens anteriores. Os valores considerados

significativos são abaixo de 0,05 para o conceito “Sig.” indicado nas Tabelas 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15 (SANTANA, 2016).

7.3.1 Capacidade de Desenvolvimento

Com este teste, na Tabela 8, foi possível identificar que a maneira que o disparo do desenvolvimento acontece nas empresas estudadas, é de acordo com a forma que elas realizam a concepção original dos seus próprios produtos, isto é, o modo em que o disparo do desenvolvimento ocorre altera a concepção própria dos produtos que elas vendem.

Tabela 8 – Teste ANOVA do disparo do desenvolvimento

q9			Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.
q2 - Realiza concepção original dos seus próprios produtos	Atendimento a requisitos legais	Entre Grupos	18,322	4	4,581	3,970	,004
	Solicitação de cliente	Dentro dos Grupos	258,455	224	1,154		
	Melhoria de produto existente	Total	276,777	228			
	Aumento do portfólio de produtos						
Invenção							
q8 - Lança seus próprios produtos	Atendimento a requisitos legais	Entre Grupos	21,000	4	5,250	3,496	,009
	Solicitação de cliente	Dentro dos Grupos	336,371	224	1,502		
	Melhoria de produto existente	Total	357,371	228			
	Aumento do portfólio de produtos						
Invenção							

O disparo do desenvolvimento ainda foi relacionado com o lançamento de seus próprios produtos. Isso é aceitável, posto que, se o primeiro influencia na concepção original dos seus próprios produtos, então, também influirá no lançamento de produtos próprios. Tais afirmações são bastante naturais, pensando que, se a empresa cria seus próprios produtos, ela terá maior probabilidade de lançar seus próprios produtos, em vez de apenas revender os de outras firmas.

Quanto à Tabela 9, o teste ANOVA possibilitou a relação de como o desenvolvimento acontece. Os negócios que monitoram as últimas tendências do setor, assim como os que utilizam metodologias formais de gestão (por exemplo, *Stage-gate*, PMBOK e Funil da Inovação), os que realizam a prototipagem de seus produtos e os que desenvolvem seus

produtos com ICTs os fazem de maneiras diferentes, se o desenvolvimento se realiza de modo ocasional por “força tarefa”, se informalmente para resolução de problemas de rotina, se fragmentado em meio às atividades rotineiras da empresa ou se constantemente por pessoal especializado e dedicado exclusivamente a essa tarefa.

Tabela 9 – Teste ANOVA de como o desenvolvimento acontece

q10		Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.	
q3 - Monitora as últimas tendências tecnológicas do setor	informalmente para resolução de problemas de rotina	Entre Grupos	10,562	3	3,521	3,820	,011
	Ocasional por "força tarefa"	Dentro dos Grupos	206,433	224	,922		
	Fragmentado em meio às atividades rotineiras da empresa	Total	216,996	227			
	Constantemente por pessoal especializado e dedicado exclusivamente a essa tarefa						
q4 - Utiliza metodologias formais de gestão de projetos (Stage-gate, PMBOK, Funil da Inovação)	informalmente para resolução de problemas de rotina	Entre Grupos	50,604	3	16,868	16,697	,000
	Ocasional por "força tarefa"	Dentro dos Grupos	226,291	224	1,010		
	Fragmentado em meio às atividades rotineiras da empresa	Total	276,895	227			
	Constantemente por pessoal especializado e dedicado exclusivamente a essa tarefa						
q6 - Realiza a prototipagem de seus produtos	informalmente para resolução de problemas de rotina	Entre Grupos	34,606	3	11,535	7,496	,000
	Ocasional por "força tarefa"	Dentro dos Grupos	344,706	224	1,539		
	Fragmentado em meio às atividades rotineiras da empresa	Total	379,311	227			
	Constantemente por pessoal especializado e dedicado exclusivamente a essa tarefa						
q7 - Desenvolve produtos em parcerias com ICTs	informalmente para resolução de problemas de rotina	Entre Grupos	27,955	3	9,318	6,450	,000
	Ocasional por "força tarefa"	Dentro dos Grupos	323,624	224	1,445		
	Fragmentado em meio às atividades rotineiras da empresa	Total	351,579	227			
	Constantemente por pessoal especializado e dedicado exclusivamente a essa tarefa						

7.3.2 Capacidade de Operação

Considerando a Tabela 10, relaciona a maneira em que a programação da produção é feita. Dependendo de como isso se verifica – se conforme a capacidade instalada, ou o histórico de produção e vendas passadas, ou de acordo com a previsão de vendas futuras (considerando o cenário e as tendências de mercado), ou com os pedidos colocados, ou com o ritmo das vendas presentes (*just in time*), com os contratos fechados – será diferente o nível que as firmas mantêm de estoques de materiais adequados ao processo produtivo, da mesma forma que será distinta a entrega dos produtos pontualmente no prazo acordado, ou a possibilidade de expansão da capacidade instalada sempre que necessário, ou a de garantir processo para que não haja nenhuma devolução.

Tabela 10 – Teste ANOVA de como a programação da produção é feita

q18			Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.
q12_2 - Mantém o nível de estoques de materiais adequado ao processo	A capacidade instalada	Entre Grupos	5,755	5	1,151	2,450	,035
	O histórico de produção e vendas passadas	Dentro dos Grupos	103,840	221	,470		
	A previsão de vendas futuras	Total	109,595	226			
	Os pedidos colocados						
q15 - Entrega os produtos pontualmente	A capacidade instalada	Entre Grupos	16,138	5	3,228	5,904	,000
	O histórico de produção e vendas passadas	Dentro dos Grupos	120,822	221	,547		
	A previsão de vendas futuras	Total	136,960	226			
	Os pedidos colocados						
q16 - Consegue expandir a capacidade instalada sempre que necessário	A capacidade instalada	Entre Grupos	8,136	5	1,627	2,365	,041
	O histórico de produção e vendas passadas	Dentro dos Grupos	152,093	221	,688		
	A previsão de vendas futuras	Total	160,229	226			
	Os pedidos colocados						
q16_1 - Consegue garantir o processo para não ter devolução	A capacidade instalada	Entre Grupos	9,690	5	1,938	5,792	,000
	O histórico de produção e vendas passadas	Dentro dos Grupos	73,948	221	,335		
	A previsão de vendas futuras	Total	83,639	226			
	Os pedidos colocados						
	O ritmo das vendas presentes (JIT)						
	Os contratos fechados						

As médias das questões referentes à pontualidade nas entregas dos produtos e da garantia o processo para não ter devolução são diferentes depende de onde foram as mais recentes melhorias na produção – se em processos, se em máquinas e equipamentos, se em sistema de produção, se em layout ou se em nova planta – segundo a Tabela 11.

Tabela 11 – Teste ANOVA de onde foram realizadas as mais recentes melhorias da produção

q19			Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.
q15 - Entrega os produtos pontualmente	Processos	Entre Grupos	8,902	4	2,226	3,858	,005
	Máquinas e equipamentos Sistema de produção Layout Nova planta	Dentro dos Grupos	128,058	222	,577		
		Total	136,960	226			
q16_1 - Consegue garantir o processo para não ter devolução	Processos	Entre Grupos	3,698	4	,924	2,589	,038
	Máquinas e equipamentos Sistema de produção Layout Nova planta	Dentro dos Grupos	79,271	222	,357		
		Total	82,969	226			

7.3.3 Capacidade de Gestão

A Tabela 12 demonstra que o modo que as firmas padronizam e documentam os diferentes procedimentos de trabalho, ou atualizam suas técnicas e ferramentas de gestão, ou mantêm a capacitação de pessoal adequada para as diferentes funções da empresa, ou utilizam práticas modernas de gestão financeira, foi influenciado pela área onde as mais recentes melhorias relacionadas à gestão ocorreram – se nos sistemas, técnicas e ferramentas, se na estratégia corporativa, se no organograma, se na estrutura de cargos e salários, se na diretoria e gerência, ou se na infraestrutura administrativa.

Tabela 12 – Teste ANOVA de onde foram realizadas as mais recentes melhorias em gestão

q29			Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.
q22 - Padroniza e documenta os diferentes procedimentos de trabalho	Nos sistemas, técnicas e ferramentas	Entre Grupos	9,054	5	1,811	2,817	,017
	Na estratégia corporativa	Dentro dos Grupos	137,578	214	,643		
	No organograma	Total	146,632	219			
	Na estrutura de Cargos e Salários Na diretoria e gerência Na infraestrutura administrativa (base física e equipamentos)						
q23 - Atualiza suas técnicas e ferramentas de gestão	Nos sistemas, técnicas e ferramentas	Entre Grupos	9,229	5	1,846	2,536	,030
	Na estratégia corporativa	Dentro dos Grupos	155,766	214	,728		
	No organograma	Total	164,995	219			
	Na estrutura de Cargos e Salários Na diretoria e gerência Na infraestrutura administrativa (base física e equipamentos)						
q24 - Mantém a capacitação de pessoal adequada para as diferentes funções da empresa (treinamento...)	Nos sistemas, técnicas e ferramentas	Entre Grupos	7,414	5	1,483	2,507	,031
	Na estratégia corporativa	Dentro dos Grupos	126,586	214	,592		
	No organograma	Total	134,000	219			
	Na estrutura de Cargos e Salários Na diretoria e gerência Na infraestrutura administrativa (base física e equipamentos)						
q25 - Utiliza práticas modernas de gestão financeira	Nos sistemas, técnicas e ferramentas	Entre Grupos	14,072	5	2,814	3,829	,002

	Na estratégia corporativa	Dentro dos Grupos	157,310	214	,735		
	No organograma	Total	171,382	219			
	Na estrutura de Cargos e Salários						
	Na diretoria e gerência						
	Na infraestrutura administrativa (base física e equipamentos)						

Já na Tabela 13, é possível verificar que o modelo de gestão das firmas será diferente (se é personalizado e centralizado na figura do proprietário, se é uma organização com cargos executivos familiares, se é uma organização familiar profissionalizada, se é uma organização profissional ou se é aplicada a governança corporativa), dependendo da maneira em que elas integram todos seus setores com o uso de informática, ou da forma que elas padronizam e documentam os diferentes procedimentos de trabalho, ou atualizam suas técnicas e ferramentas de gestão, ou utilizam práticas modernas de gestão financeira ou incluem a responsabilidade socioambiental na pauta estratégica.

Tabela 13 – Teste ANOVA do modelo de gestão

q31			Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.
q21 - Integra todos seus setores com o uso de informática	Personalizada, centralizada na figura do(s) proprietários(s)	Entre Grupos	18,998	4	4,749	4,956	,001
	Organização com cargos executivos familiares	Dentro dos Grupos	210,842	220	,958		
	Organização familiar profissionalizada	Total	229,840	224			
	Organização Profissional Governança corporativa						
q22 - Padroniza e documenta os diferentes procedimentos de trabalho	Personalizada, centralizada na figura do(s) proprietários(s)	Entre Grupos	13,493	4	3,373	5,432	,000
	Organização com cargos executivos familiares	Dentro dos Grupos	136,623	220	,621		
	Organização familiar profissionalizada	Total	150,116	224			
	Organização Profissional Governança corporativa						
q23 - Atualiza suas técnicas e ferramentas de gestão	Personalizada, centralizada na figura do(s) proprietários(s)	Entre Grupos	11,478	4	2,870	3,973	,004
	Organização com cargos executivos familiares	Dentro dos Grupos	158,904	220	,722		
	Organização familiar profissionalizada	Total	170,382	224			
	Organização Profissional Governança corporativa						
q25 - Utiliza práticas modernas de gestão financeira	Personalizada, centralizada na figura do(s) proprietários(s)	Entre Grupos	11,882	4	2,970	4,076	,003
	Organização com cargos executivos familiares	Dentro dos Grupos	160,341	220	,729		
	Organização familiar profissionalizada	Total	172,222	224			
	Organização Profissional Governança corporativa						
q27 - Inclui a responsabilidade socioambiental na pauta	Personalizada, centralizada na figura do(s) proprietários(s)	Entre Grupos	9,355	4	2,339	3,371	,011

estratégica	Organização com cargos executivos familiares	Dentro dos Grupos	152,645	220	,694		
	Organização familiar profissionalizada	Total	162,000	224			
	Organização Profissional Governança corporativa						

7.3.4 Capacidade de Transação

Faz-se ainda um pequeno adendo com a Tabela 14, explicitando que dependendo do canal de distribuição que for mais utilizado (vendas diretas para outras empresas industriais, vendas por representadas, vendas para distribuidor, vendas para varejista ou vendas diretas ao consumidor final), a possibilidade da empresa impor as condições de negociação com seus fornecedores variará.

Tabela 14 – Teste ANOVA do canal de distribuição mais utilizado

q39		Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.	
q33 - Impõe as condições de negociação com seus fornecedores	Vendas diretas para outras empresas industriais	Entre Grupos	8,445	4	2,111	2,998	,019
	Vendas por representadas	Dentro dos Grupos	157,739	224	,704		
	Vendas para distribuidor	Total	166,183	228			
	Vendas para varejista						
	Vendas diretas ao consumidor final						

Por fim, a Tabela 15 demonstra que o modo que as empresas realizam pesquisas formais para monitorar o mercado, ou para medir a satisfação de seus clientes, ou utilizam critérios formais para a seleção de fornecedores será influenciado de acordo com onde as principais mudanças relacionadas à área comercial ocorrem – se no atendimento, na negociação, nos canais de venda, na distribuição de produtos, na formação de preços, no processo de compras, no processo de vendas, ou se no pós-venda.

Tabela 15 – Teste ANOVA das mais recentes melhorias feitas em transação

q41			Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.	
q32 - Realiza pesquisas formais para monitorar o mercado	Atendimento	Entre Grupos	26,720	7	3,817	3,047	,004	
		Negociação	Dentro dos Grupos	278,067	222			1,253
	Canais de venda		Total	304,787	229			
	Distribuição de produtos Formação de preços Processo de compras Processo de vendas Pós-venda							
q36 - Realiza pesquisas para medir a satisfação de seus clientes	Atendimento	Entre Grupos	17,372	7	2,482	2,209	,035	
		Negociação	Dentro dos Grupos	249,393	222			1,123
	Canais de venda		Total	266,765	229			
	Distribuição de produtos Formação de preços Processo de compras Processo de vendas Pós-Venda							
q37 - Utiliza critérios formais para a seleção de seus fornecedores	Atendimento	Entre Grupos	14,085	7	2,012	2,820	,008	
		Negociação	Dentro dos Grupos	158,389	222			,713
	Canais de venda		Total	172,474	229			
	Distribuição de produtos Formação de preços Processo de compras Processo de vendas Pós-venda							

7.4 ANÁLISE FATORIAL DAS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E A DE VESTUÁRIO

Para realizar a análise fatorial, assim como no teste ANOVA, as amostras dos três setores envolvidos neste estudo foram unificadas. Dando seguimento aos processos que ocorreram para tornar possível a elaboração de quatro dimensões, número correspondente à quantidade das capacidades de inovação existentes, conforme o Modelo das Capacidades de Inovação (ZAWISLAK *et al.*, 2012) utilizado como referência para a elaboração deste trabalho, acessando o SPSS, realizaram-se as seguintes etapas:

Passo 1 – Teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): o número indicado pelo teste deveria ser, no mínimo, 0,5 para que fosse possível a realização da fatorial. O índice encontrado foi de 0,876, conforme demonstrado na Tabela 16 a seguir.

Tabela 16 – Teste KMO

Kaiser-Meyer-Olkin Mensuração de Adequação da Amostra		,876
Teste de Esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aprox.	1977,517
	df	253
Significância		,000

Passo 2 – Retirar a questão 4 – utiliza metodologias formais de gestão de projetos (Stage-gate, PMBOK, Funil da Inovação) – da matriz rotada, pois ela possui um número do componente abaixo de 0,5.

Passo 3 – Retirar a questão 7 – desenvolve produtos em parcerias com ICT's – pela mesma razão na exclusão da pergunta número 4.

Passo 4 – Retirar a questão 12_2 – mantém o nível de estoques de materiais adequado ao processo –, pois ela não está agrupada com nenhuma outra na sétima dimensão.

Passo 5 – Retirar a questão 27 – inclui a responsabilidade socioambiental na pauta estratégica –, pois ela não está agrupada com nenhuma outra na sexta dimensão.

Passo 6 – Diminuir os fatores para criar as quatro dimensões, conforme as quatro capacidades do Modelo das Capacidades de Inovação (ZAWISLAK *et al.*, 2012).

Passo 7 – Retirar as questões 12_1 – utiliza equipamentos atualizados na fronteira da tecnologia do setor – e 21 – integra todos seus setores com o uso de informática –, uma vez que elas desconfiguram a estrutura das quatro capacidades, quando incluídas.

Tabela 17 – Tabela final da Análise Fatorial

	Componente			
	1	2	3	4
q2 - Realiza concepção original dos seus próprios produtos			,748	
q3 - Monitora as últimas tendências tecnológicas do setor			,717	
q5 - Adapta as tecnologias em uso para as suas próprias necessidades			,781	
q6 - Realiza a prototipagem de seus produtos			,725	
q8 - Lança seus próprios produtos			,745	
q11 - Formaliza o procedimento de PCP	,571			
q12 - Mantém controle estatístico do processo	,567			
q13 - Realiza o processo produtivo conforme o programado				,677
q14 - Estabelece uma rotina produtiva que não gera retrabalho				,712
q15 - Entrega os produtos pontualmente				,710
q16 - Consegue expandir a capacidade instalada sempre que necessário				,587
q16_1 - Consegue garantir o processo para não ter devolução				,644
q20 - Define formalmente seus objetivos estratégicos	,684			
q22 - Padroniza e documenta os diferentes procedimentos de trabalho	,717			
q23 - Atualiza suas técnicas e ferramentas de gestão	,786			
q24 - Mantém a capacitação de pessoal adequada para as diferentes funções da empresa (treinamento...)	,569			
q25 - Utiliza práticas modernas de gestão financeira	,666			
q32 - Realiza pesquisas formais para monitorar o mercado		,557		
q33 - Impõe as condições de negociação com seus fornecedores		,732		

q34 - Impõe seus preços no mercado		,730		
q35 - Impõe as condições de negociação com seus clientes		,704		
q36 - Realiza pesquisas para medir a satisfação de seus clientes		,608		
q37 - Utiliza critérios formais para a seleção de seus fornecedores		,664		

Ao reduzir a matriz rotada a quatro fatores, manteve-se um poder de explicação de 56,672 %, isto é, 56,672 % da amostra pode ser explicada pelos construtos elaborados a partir da realização dos passos anteriormente descritos (Apêndice 3). Assim, atinge-se o objetivo de criar um modelo de quatro dimensões que possa refletir as quatro capacidades de inovação do modelo de Zawislak *et al.* (2012): desenvolvimento, operação, gestão e transação. Portanto, foram agrupadas as variáveis afins que compuseram cada capacidade, caracterizando-as conforme a seguinte relação de questões para cada capacidade:

- Capacidade de desenvolvimento: realiza concepção original dos seus próprios produtos, monitora as últimas tendências do setor, adapta as tecnologias em uso para as suas próprias necessidades, realiza prototipagem de seus produtos, lança seus próprios produtos;
- Capacidade de operação: realiza o processo produtivo conforme o programado, estabelece uma rotina produtiva que não gera retrabalho, entrega os produtos pontualmente, consegue expandir a capacidade instalada sempre que necessário, consegue garantir o processo para não ter devolução;
- Capacidade de gestão: define formalmente seus objetivos estratégicos, padroniza e documenta os diferentes procedimentos de trabalho, atualiza suas técnicas e ferramentas de gestão, mantém a capacitação de pessoa adequada para as diferentes funções da empresa, utiliza práticas modernas de gestão financeira;
- Capacidade de transação: realiza pesquisas formais para monitorar o mercado, impõe as condições de negociação com seus fornecedores, impõe seus preços no mercado, impõe as condições de negociação com seus clientes, realiza pesquisas para medir a satisfação de seus clientes.

As questões “formaliza o procedimento de planejamento e controle da produção” e “mantém o controle estatístico do processo” fazem parte da capacidade operacional, mas constituíram o construto da capacidade de gestão no modelo, pois têm uma característica de

administrar o processo de produção. Logo, é aceitável a existência desse trânsito entre as duas capacidades.

7.5 REGRESSÃO MÚLTIPLA DAS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E A DE VESTUÁRIO

A Tabela 18 mostra a regressão múltipla calculada com os três setores estudados. Ela explicita quais são as capacidades que mais influenciam na inovação. Para isso, foi criada uma variável dependente “desempenho inovador” (DI), que é composta pela constante da equação da regressão e pelos valores de cada capacidade de inovação vezes o “B”, que representa o coeficiente de cada uma delas determinado pela análise da regressão.

Tabela 18 – Regressão Múltipla

	Coeficientes não-padronizados		Coeficientes padronizados	T	Significância	Correlações			Estatísticas de colinearidade	
	B	Erro padrão	Beta			Ordem Zero	Parcial	Parte	Tolerância	VIF
Constante	-,020	,059		-,331	,741					
Capacidade Gestão	,359	,059	,360	6,076	,000	,361	,400	,360	1,000	1,000
Capacidade Comercial	,347	,059	,347	5,851	,000	,348	,387	,347	1,000	1,000
Capacidade Desenvolvimento	,241	,059	,241	4,065	,000	,244	,280	,241	1,000	1,000
Capacidade Operacional	,085	,059	,086	1,444	,150	,086	,103	,086	1,000	1,000

A partir da Tabela 17, tem-se coeficientes que resultam na fórmula que estima o desempenho inovador de cada empresa, segundo cada uma de suas capacidades de inovação. É necessário destacar que a constante é negativa, mas possui significância maior que 0,05. Para teste de hipóteses, há então uma hipótese nula (H0) que explicita que o intercepto é igual a zero, e uma hipótese alternativa (H1) de que o intercepto é diferente de zero (HAIR *et al.*, 2005). A significância 0,741, indica que deve se aceitar a hipótese nula, ou seja, de que o intercepto é igual a zero e, por essa razão, a constante não comporá a equação. Dessarte, o

desempenho inovador de cada empresa dos setores calçadista, têxtil e de vestuário pode ser conhecida pela equação:

$$DI = (0,360CG + 0,347CT + 0,241CD) + e$$

O que pôde se concluir a partir desses coeficientes foi que os termos da capacidade de gestão são os que mais influenciam no desempenho inovador dessas firmas – seguidos pela capacidade transacional, de desenvolvimento. A capacidade de operação por não ser significativa, ela não permanece na formulação da equação. Não obstante, apesar do foco secundário na capacidade de gestão, a principal ênfase das indústrias gaúchas calçadista, têxtil e de vestuário é na capacidade de operação.

8 ANÁLISE DOS RESULTADOS

8.1 O SETOR CALÇADISTA GAÚCHO

Como foi possível identificar, o setor calçadista gaúcho é essencialmente operacional e com foco forte em gestão. Apesar de ser uma característica de negócios *low-tech*, a ênfase operacional não deve ser razão para a queda do crescimento do setor, principalmente, quando se nota que o Vale dos Sinos já foi o maior polo calçadista do Brasil, ou seja, já se houve o desenvolvimento de um longo trabalho que despontou o Rio Grande do Sul como grande referência da indústria calçadista. O necessário é descobrir como traçar um novo caminho, com empresas de características diferentes daquelas que um dia foram importantes para o estado.

O que se percebe hoje é a transferência de fábricas para outras regiões que oferecem maior incentivos políticos e fiscais, freando o desenvolvimento de regiões gaúchas e estagnando o mercado de cidades inteiras, pois além da perda da facilidade na compra de um sapato local, ainda se perde o ganho do dinheiro com o desemprego de todas aquelas pessoas que compunham os recursos humanos de tal indústria.

O foco operacional implica a redução de custos e um dispêndio de esforço e investimento para inovar nesse sentido. Isso intercorre, pois a falta de agregação de valor nos produtos das empresas é muito sentido no momento de se comparar com a concorrência, pois, para se manter competitivo, é necessário diminuir o preço, já que não se entrega um produto novo e essa diminuição pode ser traduzida em utilização de matérias-primas de qualidade inferior, na degradação de questões logísticas, na diminuição de salários, entre outros tantos custos e despesas com os quais a firma deve arcar para se manter viva no mercado. Isso tudo é reflexo da forma do que a gestão do negócio classifica como prioridades. As firmas da amostra que priorizam a atualização de suas técnicas e ferramentas de gestão se correlacionam fortemente à utilização de práticas modernas de gestão financeira, ou seja, elas acreditam nesse investimento de atualização de práticas e técnicas de gestão na busca pela inovação.

As empresas consideraram que investimento em desenvolvimento seria o monitoramento das últimas tendências tecnológicas do setor e estaria fortemente relacionado à utilização de mais metodologias formais de gestão de projetos. Dessa maneira, é possível perceber que existe investimento em tecnologia, mas direcionado a gestão de projetos desenvolvidos na empresa com mais caráter de controle administrativo. Ainda, consideraram

importante para a capacidade de desenvolvimento adaptar as tecnologias em uso para suas necessidades, ou seja, preferem se adaptar às tecnologias do que buscar no mercado que melhor satisfizessem as suas necessidades.

O indicador de capacidade transacional é o de menor valor, explicitando que rotinas de vendas, relações com fornecedores e outros parceiros comerciais e de logística, entre outras atividades da área, não são tão impactantes na inovação dessas firmas. Logo, aqui se percebe a perda de outra chance de tornar seu negócio mais inovador de forma a parecer de maior valor agregado para os clientes. Tudo isso, novamente, acarreta no não acréscimo de receitas para as empresas.

Relacionando essas questões levantadas com o impacto no desempenho inovador que cada uma das capacidades de inovação tem, conforme a equação obtida pela regressão múltipla, percebe-se que existe uma maior aposta de investimento na capacidade operacional que não é significativa para a variável de desempenho inovador (DI) e na capacidade de gestão que possui o maior impacto. Entretanto, isso pode provar investimentos não tão efetivos em inovação justamente por estarem intrinsecamente ligados com questões operacionais. Essa combinação de capacidades não se traduz em um desempenho inovador de destaque, conclusão que é ilustrada pelo cenário calçadista gaúcho atual.

8.2 OS SETORES TÊXTIL E DE VESTUÁRIO DO RIO GRANDE DO SUL

A ordenação das capacidades desses setores se mostrou muito semelhante à encontrada no setor calçadista, com uma diferença apenas nos valores demonstrados na Tabela 5. Vê-se uma representatividade maior, primeiramente, na capacidade operacional da empresa, seguido pela capacidade de gestão, que se justifica pela mesma razão dos maiores cargos da empresa determinarem o que é prioridade estratégica e, sendo a produção, ela será a capacidade mais proeminente do negócio.

A capacidade de operação nesses setores é representada pela correlação moderada entre empresas que formalizam os procedimentos de planejamento e controle da produção e mantêm o controle estatístico do processo; entre empresas que realizam o processo produtivo conforme o programado e estabelecem uma rotina produtiva que não gera retrabalho; e entre empresas que mantêm controle estatístico do processo e utilizam equipamentos atualizados na fronteira da tecnologia no setor.

Já a de gestão é, principalmente, caracterizada pela correlação moderada entre empresas que definem formalmente seus objetivos estratégicos anualmente e atualizam suas técnicas e ferramentas de gestão e pela correlação entre empresas que atualizam suas técnicas e ferramentas de gestão e utilizam práticas modernas de gestão financeira. Percebe-se, portanto, que o investimento em atualização de técnicas e ferramentas de gestão está conectado com a importância que a formalização tem para a empresa, envolvendo também um controle sólido na operação a fim de evitar retrabalhos e estabelecer um programa de produção que incorra no mínimo de custos e despesas à empresa.

A próxima capacidade é a de desenvolvimento e aqui foi encontrada a maior diferença nesse quesito entre os setores: não houve correlações fortes, mas uma correlação moderada. As empresas que realizam a concepção original dos seus próprios produtos estão mais propensas a lançar seus próprios produtos, assim como as que não realizam a concepção original dos seus próprios produtos tem maiores probabilidades de não lançarem seus próprios produtos. Tal aspecto é bastante interessante por relacionar indicadores que, talvez, no setor calçadista não sejam tão fortes, como uma maior aposta de investimento em pesquisa e desenvolvimento, ou em *design*, ou em instrumentos para acompanhamento de tendências de moda. Apesar dessa diferença, a média calculada para a capacidade de desenvolvimento de ambos os setores foi muito similar, o que ocorrerá em um impacto muito parecido da capacidade na equação do desempenho inovador.

A capacidade transacional foi ainda menos explorada nos setores têxtil e de vestuário, e o que mais se destacou, segundo o Apêndice 2, foi a correlação entre as empresas que impõe as condições de negociação com seus fornecedores e que impõe condições de negociação com seus clientes. É um dado relativamente previsível, considerando que empresas que tem porte suficiente para barganhar em negociações com fornecedores, provavelmente, serão grandes o bastante para usufruírem o mesmo poder com seus clientes.

Relacionando a combinação das capacidades de inovação desses setores, nota-se que existe uma maior representatividade na capacidade operacional que não é significativa para a variável do desempenho inovador. Por conseguinte, existe um impacto mais forte da capacidade de gestão por ser a segunda na ordenação e por ter o maior coeficiente na equação. Sem embargo, as outras capacidades – desenvolvimento e transacional – que são significativas e poderiam elevar o indicador de desempenho inovador não são bem exploradas pelas firmas da amostra.

8.3 OS SETORES CALÇADISTA, TÊXTIL E DE VESTUÁRIO DO RIO GRANDE DO SUL

Esta seção existe, pois, para realizar o teste ANOVA, a análise fatorial e a regressão múltipla, foi preciso agrupar os três setores. Logo, desenvolver-se-á aqui a discussão acerca dos resultados de tais procedimentos metodológicos aplicados.

8.3.1 Capacidade de Desenvolvimento

Discutindo acerca dos resultados encontrados pelos métodos do teste ANOVA, notou-se que o disparo do desenvolvimento nesses setores, principalmente, decorre por solicitação de cliente ou por melhoria de produto já existente e isso influencia na maneira em que as empresas realizam ou não a concepção original dos seus produtos. O mesmo cenário foi percebido para as empresas que disseram lançar seus próprios produtos. O valor mais alto das médias encontradas foi o em empresas em que o disparo do desenvolvimento transcorre por invenção, o que é natural, uma vez que, se a firma realiza, de fato, a concepção original dos seus próprios produtos e lança seus próprios produtos, ela deverá inventar novos produtos.

Quanto à forma em que o desenvolvimento acontece, a predominância das respostas foi das alternativas que explicitavam que o desenvolvimento acontecia constantemente por pessoal especializado e dedicado exclusivamente a essa tarefa ou que era fragmentado em meio às atividades rotineiras da empresa. É interessante reparar que as alternativas são bastante diferentes entre si, uma vez que em uma parte das respondentes existe uma área da empresa que é responsável pelo desenvolvimento e na outra, provavelmente, não, pois ele surgia no cotidiano da firma. Todavia, o maior valor da média das respostas em relação à monitoração das últimas tendências tecnológicas do setor foi daquelas empresas em que o desenvolvimento acontece informalmente para resolução de problemas de rotina. Aqui surge uma semelhança com a resposta mais frequente referente ao cotidiano. Percebe-se que existe uma concordância maior por parte das empresas participantes da pesquisa monitoram as tecnologias mais recentes no setor para resolver problemas de rotina com um desenvolvimento informal, ou seja, não há o estabelecimento de um processo formal que institucionalize o desenvolvimento, evidenciando sua importância para o negócio. O mesmo ocorre no tocante às empresas que utilizam metodologias formais de gestão de projetos, isto é,

o desenvolvimento está mais focado em gestão, mas, ao mesmo tempo, as suas alterações não sobrevivem de maneira formal – apenas os instrumentos e ferramentas de gestão são formais.

Um resultado curioso foi que a maior média obtida, para empresas as quais realizam a prototipagem de seus produtos, diz respeito ao desenvolvimento que acontece de forma fragmentada em meio às atividades rotineiras da empresa. Isso é um tanto quanto complicado, uma vez que, se não há a predominância de procedimentos formais e específicos para o estabelecimento do desenvolvimento, é difícil imaginar que a prototipagem possa ser tão presente na rotina dessas firmas.

Ainda relacionado à capacidade de desenvolvimento, especificamente, conseguiu-se identificar baixas médias – entre as escalas Likert 2 e 3, ou seja, “Discordo” e “Não Concordo Nem Discordo” – quanto ao desenvolvimento de produtos em parcerias com institutos de ciência e tecnologia. É um resultado orgânico verificar que a maior média entre aquelas é representante do valor das empresas em que o desenvolvimento acontece constantemente por pessoal especializado e dedicado exclusivamente a essa tarefa.

8.3.2 Capacidade de Operação

Considerando a capacidade de operação, a questão de como a programação da produção é feita teve como respostas mais frequentes a capacidade instalada e os pedidos colocados. Essa afirmativa com escala Likert foi relacionada com o fato da companhia manter o nível de estoques de materiais adequado ao processo, em que a média mais alta se deu na alternativa de programação da produção feita segundo os contratos fechados. Isso é natural para um setor com a capacidade de operação mais forte, visto que contratos fechados, normalmente, são uma garantia de venda, logo, a produção fabrica produtos que já têm destino. A entrega de produtos pontualmente também tiveram a maior média entre os contratos fechados, posto que é um desfecho normal a produção realizar em no tempo programado, já que existem contratos demandando aquelas mercadorias, diminuindo a chance de problemas durante o processo produtivo que possam atrasar a entrega. Ainda, o maior sucesso em garantir o processo para não ter devolução se deu neste mesmo modo de programação da produção de contratos fechados, o que é aceitável, porque já existe um prévio acordo das especificações dos produtos e, se tudo ocorre conforme o acordado, as chances de êxito na produção e na entrega dessas mercadorias são maiores.

Quanto à possibilidade de expansão da capacidade instalada sempre que necessário, a maior média da programação da produção foi segundo o histórico de produção e vendas passadas. É justificável essa relação, uma vez que, caso a empresa já tenha precisado implementar a expansão da capacidade instalada em algum momento, ela possui maiores chances de conseguir realizar isso novamente, se necessário.

Analisando as mais recentes melhorias no processo produtivo, as respostas mais frequentes foram em processos e máquinas e equipamentos. Não obstante, na relação com a entrega dos produtos pontualmente, a maior média foi encontrada nas firmas que realizaram melhorias recentes na nova planta. Isso pode ser explicado por alguma nova característica na planta que tenha tornado o processo mais eficiente, evitando atrasos nas entregas. É possível, até mesmo, que a melhoria tenha sido implantada com esse objetivo. Por isso, ainda pode se fundamentar que o sucesso em conseguir garantir o processo para que não haja devoluções também pode ser resultado desse aperfeiçoamento.

8.3.3 Capacidade de Gestão

Para a capacidade de gestão, foi identificado que as mais recentes melhorias relacionadas à gestão ocorreram, em sua maioria, na infraestrutura administrativa (base física e equipamentos) e nos sistemas, técnicas e ferramentas. Entretanto, a maior média encontrada quanto à padronização e documentação de diferentes procedimentos de trabalho mencionou melhorias no organograma como mais relevantes para a inovação. Isso pode ser explicado pelo fato de que melhorias no organograma influenciam na padronização e documentação de diferentes processos pelo direcionamento de responsabilidades e tarefas para os diversos departamentos das firmas, ou seja, há uma relação direta entre esses dois pontos que influem fortemente na essência de ambos os aspectos. Também foi encontrada a média mais alta relacionada ao organograma para empresas que utilizam práticas modernas de gestão financeira, o que é primordial, pois, se existem práticas modernas de gestão financeira, o organograma deve estar alinhado para delimitar um departamento financeiro ou administrativo que comporte essas práticas mais atuais.

Quanto à atualização de técnicas e ferramentas de gestão, a maior média ficou relacionada a recentes melhorias na gestão ocorridas na estratégia corporativa, o que pode ser aclarado pela ideia de que, dependendo da estratégia corporativa implementada, determinadas técnicas e ferramentas de gestão serão requeridas e isso será bastante relevante no cotidiano

dos executores de processos administrativos das firmas. Tais questões também podem ajudar a explicar a manutenção da capacitação de pessoal adequada para as diferentes funções da empresa na estratégia corporativa, posto que é necessário que os funcionários estejam cientes de todo o conhecimento preciso para que aquela estratégia seja seguida. A estrutura de cargos e salários também foi mais relevante que as demais alternativas, pois é imprescindível uma política de recursos humanos de cargos e salários que seja compatível com o nível de conhecimento e de tarefas a serem realizadas para que a rotina possa se tornar atraente e ser estabelecida de maneira satisfatória pelos colaboradores envolvidos.

No tocante ao modelo de gestão, em sua maioria, as empresas respondentes se identificaram como personalizadas, centralizadas na figura do(s) proprietário(s). Contudo, a maior média foi encontrada para firmas que integram todos seus setores com o uso de informática, para firmas que padronizam e documentam os diferentes procedimentos de trabalho relacionadas à organização profissional. Tal justificativa pode provir do nível de formalização e padronização das empresas, do qual a informática é uma grande aliada, por sua capacidade de registro, de padronização e de facilidade no acesso à informação.

O grande destaque dos negócios que atualizam suas técnicas e ferramentas de gestão ficou a cargo da governança corporativa e da organização profissional, o que é natural, já que organizações profissionais e empresas que têm como modelo a governança corporativa tendem a ter técnicas e ferramentas de gestão como principal configuração pelo nível de formalização da firma.

A organização profissional também teve média destacada entre as demais para companhias que utilizam práticas modernas de gestão financeira e que incluem a responsabilidade socioambiental na pauta estratégica. Um nível de formalização maior, geralmente, indica o uso de práticas modernas administrativas, assim como passa a haver a preocupação com a responsabilidade socioambiental na pauta estratégica, seja por motivo de estratégia mercadológica – criando uma imagem mais “verde” para a companhia –, seja por adequação à legislação ambiental e essa preocupação mais forte com questões legais.

8.3.4 Capacidade de Transação

Examinando a capacidade transacional, os canais de distribuição mais utilizados foram as vendas por representadas e as vendas diretas para outras empresas industriais. Todavia, a maior relação entre o canal de distribuição mais utilizado e a imposição das condições de

negociação com seus fornecedores esteve presente nas vendas para distribuidor. Isso pode ser explicado pelo poder de barganha que a empresa fabricante tem sobre o distribuidor, pois, se aquela firma não entrar em acordo com o distribuidor, será mais difícil a busca por um novo fabricante. Esse caso seria diferente, por exemplo, se fosse com varejistas, pois é mais comum para o varejista trabalhar com diversos fabricantes de um determinado produto, assim, caso se desfça um acordo com uma empresa fabricante, ele ainda poderá vender outras marcas.

Ponderando sobre onde acontecem as principais mudanças relacionadas à área comercial, o atendimento e a negociação foram mais evidenciados. Porém, para realização de pesquisas formais para monitorar o mercado e para medir a satisfação de seus clientes e para utilização de critérios formais para a seleção de seus fornecedores, mudanças no pós-venda foram as mais significativas. Na mensuração de satisfação de clientes por meio de pesquisa, ainda se deve apontar que mudanças nos canais de venda também foram relevantes. Tais associações podem ser esclarecidas pela possibilidade que o atendimento, a negociação e os canais de venda têm. Eles, basicamente, são a interface da empresa com o cliente, então é muito importante que mudanças sejam feitas, principalmente, nesses aspectos para que elas se tornem visíveis aos olhos dos clientes, como conforme os resultados encontrados nas pesquisas de satisfação dos clientes. A negociação ainda se relaciona com a utilização de critérios formais para a seleção de fornecedores o que se justifica pela caracterização conhecida, de acordo com os critérios estabelecidos, e as opções de negociação que existem com aquele cliente, segundo o perfil que foi desenhado daquele fornecedor.

Após a consideração de todo o estudo até aqui realizado, a demasiada importância na capacidade operacional foi identificada como a mais substancial causa da queda de crescimento desses setores, mas esse ainda não é um caminho sem volta que condena a indústria gaúcha à quebra e posterior extinção. Existem algumas alternativas que oferecem uma saída para as empresas que podem ser sugeridas.

8.4 ALTERNATIVAS PARA AS INDÚSTRIAS CALÇADISTA, TÊXTIL E DE VESTUÁRIO DO RIO GRANDE DO SUL

É preciso perceber que existe uma necessidade de mudança na configuração de capacidades de inovação da indústria gaúcha, caso se busque um futuro mais próspero que sobreviva ao caos econômico em que o estado do Rio Grande do Sul se encontra. Para isso,

ilustrar-se-á nesse trabalho, duas opções que podem voltar a caracterizar o estado como uma referência nacional os setores: a produção e venda de produtos de luxo e o *slow-fashion*.

8.4.1 O Mercado de Luxo

A primeira possibilidade de transformar a indústria gaúcha em referência nacional e, possivelmente internacional, seria trabalhar com a ideia de produtos de maior valor agregado. Considera-se valor agregado o “(...) reconhecimento do benefício alcançado pelo cliente *versus* o recurso empregado para realizar uma atividade, ou atender uma necessidade (...), ou resolver um problema” (RADOS, VALERIM e BLATTMANN, 1999).

Certas faixas de consumidores tendem a pagar maiores quantias por produtos mais completos, mais complexos e mais rebuscados, quando percebidos por eles desta forma. Um exemplo comum dessa troca de uma recompensa financeira mais significativa por um produto compreendido como de maior valor agregado é o produto de luxo que, segundo Perera, Bido e Kimura (2010), é:

“(...) de nível muito alto, incluindo exatamente os materiais mais raros, mais nobres e mais dispendiosos. Recorrendo aos métodos de fabricação mais minuciosos e mais qualificados. O produto de luxo escolhe os circuitos de distribuição mais seletivos e até cativos, opta por uma comunicação limitada e muito luxuosa e se situa em escalas de preço muito elevadas.”

Essa seria uma possibilidade a ser explorada pelos setores envolvidos neste estudo, pois a indústria é capaz de investir em novos equipamentos que produzam com o refinamento exigido pelo mercado de luxo, assim como pode investir em marketing para criar marcas fortes e elegantes que condigam com o que é tido como luxo. Ressalta-se a existência dessa oportunidade, pois o mercado de luxo fatura cerca de 200 bilhões de dólares por ano em todo o mundo (GRANERO e ALBUQUERQUE, 2007). Pensando no mercado nacional, o Brasil possui um sistema de crédito que facilita o consumo da classe média. O País não possui restrições culturais quanto a consumo, moda ou estimulação de autoestima. Ainda, atualmente, existe um maior culto à saúde e à beleza física o que pode ser complementado com algum produto que indique status. O mercado masculino de luxo também está crescendo.

Além disso, a nação conta com o 14º maior número de milionários no mundo, com 130 bem afortunados (GRANERO, ALBUQUERQUE, 2007).

Isso demonstra que a indústria possui um mercado para recebe-la, no entanto, é necessário que se faça um redirecionamento estratégico que altere ou crie uma nova posição, imagem e produtos para que as empresas possam explorar essa alternativa. Toda essa mudança, se bem sucedida, promoveria um aumento das receitas, possibilitando mais futuros investimentos o que fortaleceria cada vez mais os setores, as empresas e o cenário econômico gaúcho. A prova de que essa reconfiguração é possível é que algumas marcas já apostaram nesse mercado e, atualmente, estão se destacando, inclusive mundialmente, como a Carmen Steffens e a Birman. Vale lembrar que as indústrias gaúchas têxtil e de vestuário têm como base a utilização da lã, por isso, as melhores opções seriam a exportação para países que possuem um clima com temperaturas parecidas com as da região sul do Brasil, como os Estados Unidos, a Espanha, Portugal, etc.

8.4.2 *Slow-fashion*

Outra alternativa que poderia transformar a indústria é o modo de produção *slow-fashion*. Tal concepção é relativamente nova para a indústria da moda, mas já existe há mais tempo para o setor de alimentos, de onde deriva o termo. Alguns autores começaram a pesquisar sobre o que seria a definição de *slow-fashion* e hoje se acredita que ele vai além do conceitos mais gerais de *eco-fashion* e sustentabilidade (POOKULANGARA e SHEPHARD, 2013). Porém, três "linhas de reflexão" compõem o que seria o significado do conceito: a valorização de recursos locais e de economias distribuídas; maior transparência do sistema de produção, diminuindo a distância entre o produtor e o consumidor; e produtos sustentáveis e sensoriais de maior vida útil (CLARK, 2008).

Esse modo de produção, por suas características, acaba – outra vez – fabricando produtos de maior valor agregado. Essa valorização que o termo envolve permite agrega maior valor ao produto por meio do enaltecimento de práticas mais sustentáveis e que deem um maior espaço para os produtores locais. Tudo isso reflete na possibilidade de uma venda a maior preço das mercadorias produzidas, o que acarretaria, por parte das empresas, em um maior acúmulo de receita, caso elas se adaptassem a esse novo modelo produtivo, com uma reconfiguração das capacidades de inovação, acreditando mais em capacidades que são mais

impactantes no desempenho inovador. O ingresso de mais lucro poderia auxiliar a indústria da moda a voltar a ser referência nacional, além de a tornar mais inovadora.

Essa mudança na firma seria um encargo árduo que exigiria o redirecionamento de foco extremamente operacional para uma maior força na capacidade transacional na construção de uma marca com ideários mais sustentáveis, com apreciação à questão local, com possíveis mudanças em pontos de venda, com uma maior proximidade na relação empresa produtora e consumidores, entre outras alterações que seriam necessárias. A capacidade de desenvolvimento também deveria ser melhor explorada até mesmo pela necessidade de lidar com novos materiais.

Há algumas marcas no Brasil que já produzem por meio desse modelo de produção, como a Insecta Shoes e a Gioconda Clothing. Isso prova que não é impossível, mas certamente dispenderá de um certo trabalho. É importante lembrar que tanto o *slow-fashion*, como os produtos de luxo não podem ser os únicos componentes da indústria de moda gaúcha, entretanto, é viável que algumas empresas criem marcas e as identifiquem com tais semblantes de maneira a aproveitar essas alternativas para fazer as firmas crescerem – o grupo ArezzoCo. fez isso ao criar a Birman.

Ainda é importante ressaltar que essa não seria uma solução para todas as empresas do setor, uma vez que é economicamente inviável pela limitação de crescimento das empresas, do tamanho reduzido do mercado, pela dinâmica econômica considerando que todo o mercado interno não poderia ser atendido se houvesse só empresas deste posicionamento, entre tantas outras razões que não permitiriam a composição integral de um setor por firmas com esta dinâmica. No entanto, são oportunidades a serem exploradas na tentativa de reverter a crise que permeia na economia gaúcha.

8.5 COMO INOVAR

Considerando as capacidades agora conhecidas da indústria de moda rio-grandense, é possível desenhar alguns caminhos a serem seguidos. Posto que as capacidades operacionais e gerenciais estão em destaque, poder-se-ia utilizar da excelência operacional que é capaz de produzir mercadorias de alta qualidade e vender a um preço maior, desenvolvendo uma marca mais forte – inserindo-se no mercado de luxo. Isso poderia ser feito também no exterior, a fim de fortalecer a imagem do calçado brasileiro e de retomar a competitividade frente aos sapatos italianos e franceses, por exemplo. Um dos grandes benefícios dessa estratégia é o

aproveitamento da atual infraestrutura da fábrica, com a possibilidade de necessidade de investir em novas tecnologias, uma vez que se trabalha com produtos especiais.

Pelas indústrias calçadista, têxtil e de vestuário terem maior dificuldade em desenvolver novos produtos mais disruptivos que fujam das mudanças mais comuns (um modelo de blusa antigo com uma nova estampa), ainda é mais interessante procurar potencializar a capacidade de transação, até mesmo para a promoção do luxo ou do diferencial, pois o consumidor deverá ser educado e querer consumir esses “novos” produtos. O contato mais personalizado com o consumidor final e a otimização de relacionamento com fornecedores podem ser canais que possibilitem a inovação. Como foi possível perceber na equação da regressão múltipla, ela é a segunda capacidade que mais impacta na performance inovativa das empresas, isto é, essa possui um bom e significativo poder de tornar as firmas mais inovadoras. Por isso, ela deve ser observada com atenção. O investimento em CRM também poderia resultar em grandes ganhos para a empresa, pois seria possível de personalizar atendimentos, atender às necessidades dos clientes de maneira mais fiel aos seus desejos, compreender o impacto e a sazonalidade da demanda dos clientes em relação à compra de insumos para a confecção de vestuário, entre outras tantas possibilidades.

Então, nota-se que são exequíveis mudanças de estratégias que permitem tornar as indústrias mais competitivas. Para esse momento, é mandatória uma transformação de mentalidade para que se abandone a ideia de que tradição é rusticidade, simplicidade extrema, antiguidade e atraso. Assim, a firma estará propícia a receber novas experiências que podem levar o Rio Grande do Sul ao topo da indústria de moda nacional.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente trabalho foi analisar as capacidades de inovação dos setores calçadista, têxtil e de vestuário do Rio Grande do Sul e sugerir alternativas para que eles voltassem a serem conferidos como referência nacional. Assim, realizaram-se análises exploratória e descritiva quantitativa das empresas respondentes da pesquisa “Caminhos da Inovação da Indústria Gaúcha” e foram apresentadas as atuais condições econômicas das indústrias envolvidas, traçando, posteriormente, a estrutura das capacidades de inovação delas. Durante a finalização de cada etapa, foi possível construir uma lógica que terminaria nas opções que as empresas têm para voltarem a crescer sem enfrentar mais dificuldades, em função do cenário econômico atual.

Os resultados indicaram que existe a predominância da capacidade operacional e da capacidade de gestão na estrutura das capacidades de inovação da indústria de moda gaúcha. Ainda, provou-se não ser significativamente impactante, em termos de desempenho inovador (DI), possuir uma capacidade de operação tão desenvolvida, contrapondo-se ao fato de a de gestão compor o maior coeficiente na equação de DI. Para transferir tal situação buscando a retomada de um crescimento consistente e que torne as firmas mais competitivas, então, sugeriu-se a adoção da comercialização de produtos de maior valor agregado, por meio do modo de produção *slow-fashion* ou da inserção no mercado de luxo.

Finalmente, o legado deste estudo consiste em apresentar opções de mudanças estratégicas para as empresas dos setores calçadista, têxtil e de vestuário, procurando auxiliar na saída da crise econômica estatal na qual o Rio Grande do Sul está fortemente inserido. Dessa maneira, concluiu-se que alternativas para a reconquista de espaço nos mercados brasileiro e mundial poderiam ser o desenvolvimento das capacidades de gestão e de transação, dados seus impactos no desempenho inovador. Investimento em CRM, otimização logística e fortalecimento de relacionamento com fornecedores são algumas das possíveis atividades que permitem fazer de uma empresa mais inovadora.

Porém, ele não pretende limitar as possibilidades de crescimento em quaisquer instâncias, caso as ações não se enquadrem nas sugestões propostas. Para isso, indica-se que as pesquisas de novas tendências não cessem e que sejam aprofundados os estudos nas proposições explicitadas de maneira a caracterizar melhor a realidade do mercado de luxo e do *slow-fashion* no estado rio-grandense – especialmente, as questões envolvendo esse modo de produção, uma vez que seu conceito teórico ainda está em formação e que as ópticas que o estruturam ainda carecem de conhecimentos mais profundos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APEXBRASIL. **Perfil Exportador do Setor Brasileiro de Calçados de Couro**. Disponível em: <<http://www.apexbrasil.com.br/Content/imagens/af65b142-52fe-4656-85ec-254f1c642f1c.pdf>>. Acesso em: 29 de outubro de 2016.
- ABIT - Associação Brasileira de Indústria Têxtil e de Confecção. **Perfil do Setor**. Disponível em: <<http://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.
- ALVES, André C. **Rotinas, Capacidades e Inovação na Vitivinicultura Gaúcha**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/25196/000752587.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 06 de novembro de 2016.
- BECKER, João Luiz. **Métodos de pesquisa – Estatística Básica: Transformando Dados em Informação**. Editora Bookman. Porto Alegre, 2015. 1ª Edição.
- BELL, Martin; PAVITT, Keith. **Accumulating Technological Capability in Developing Countries**. World Bank Economic Review. 1992. v. 6 (suppl 1).
- BESANKO, David; DRANOVE, David; SHANLEY, Mark; SCHAFER, Scott. **A Economia da Estratégia**. Editora Bookman. Porto Alegre, 2006. 3ª Edição.
- BESSAN, John; LAMMING, Richard; NOKE, Hannah; PHILLIPS, Wendy. **Managing innovation beyond the steady state**. Technovation, v. 25, p. 1366-1376, 2005.
- CALANDRO, Maria L. **A persistente crise da indústria calçadista gaúcha**. Disponível em: <<http://carta.fee.tche.br/article/a-persistente-crise-da-industria-calcadista-gaucha/>>. Acesso em: 08 de junho de 2016.
- CLARK, Hazel. **SLOW + FASHION - An Oxymoron - Or a Promise for the Future...?** Fashion Theory. v. 12, n. 4, p. 427-446. (2008).
- CORLEY, Kevin; GIOIA, Denis. **Building theory about theory building: what constitutes a theoretical contribution?** Academy of Management Review, v. 36, n. 1, p. 12-32, 2011.
- CORREIO DO POVO. **RS é terceiro estado em número de empresas**. Disponível em: <<http://www.radioguaiba.com.br/noticia/rs-e-terceiro-estado-em-numero-de-empresas/>>. Acesso em: 08 de junho de 2016.
- CORTEZ, Ana C. **PIB do Brasil recua 5,4% e confirma maior recessão em 25 anos**. El País. Disponível em: <http://brasil.elpais.com/brasil/2016/06/01/economia/1464782680_061608.html>. Acesso em: 08 de junho de 2016.
- COSTA, Vânia M. G.; CUNHA, João C. da. **A Universidade e a Capacitação Tecnológica das Empresas**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v5n1/v5n1a05.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro de 2016.
- COSTA, Ana C. R. da; ROCHA, Érico R. P. da. **Panorama da Cadeia Produtiva Têxtil e de Confecções e a Questão da Inovação**. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/Set2905.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2016.

DALFOVO, Michael S.; LANA, Rogério A.; SILVEIRA, Amélia. **Métodos Quantitativos e Qualitativos: um Resgate Teórico**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.2, n.4, p.01-13, Sem II. 2008. Disponível em:

<<http://rica.unibes.com.br/index.php/rica/article/viewFile/243/234>>. Acesso em: 11 de novembro de 2016.

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. **Estatística Aplicada**. Editora Saraiva. São Paulo, 2005. 2ª Edição.

FIERGS. **Fotografia do Mercado Formal de Trabalho do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <http://www.fiergs.org.br/sites/default/files/6452_pdf.pdf>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP. **Elos da Cadeia (Têxtil e Confecção)**. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/elos-da-cadeia-textil-e-de-confeccao/>>. Acesso em: 11 de novembro de 2016.

FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Editora Artmed e Bookman. Porto Alegre, 2009. 3ª Edição.

FREUND, John E. **Economia, Administração e Contabilidade – Estatística Aplicada**. Editora Bookman. Porto Alegre, 2006. 11ª Edição.

FRINGS, Gini S. **Moda: Do Conceito ao Consumidor**. Editora Bookman. São Paulo, 2012. 9ª Edição.

GALLIANO, Alfredo G. **O Método Científico – Teoria e Prática**. Editora Mosaico. São Paulo, 1979.

GERBELLI, Luiz G.; PAPP, Anna C. **Crise na indústria se aprofunda e dificulta retomada na economia**. Estadão. Disponível em: <<http://infograficos.estadao.com.br/economia/por-que-o-brasil-parou/industria.php>>. Acesso em: 06 de junho de 2016.

GONÇALVES, Cristiano; HAFFNER, Jacqueline A. H. **O Setor Calçadista no Rio Grande do Sul: uma Análise da sua Evolução Recente**. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/4-encontro-economia-gaucha/trabalhos/estudos-setoriais-sessao1-4.doc>>. Acesso em: 08 de junho de 2016.

GRANERO, Arlete E.; ALBUQUERQUE, Letícia G. G. de. **O Mercado de Luxo: Composto de Marketing e Crescimento no Brasil**. Revista Eletrônica de Comunicação - REC. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rec/article/viewFile/432/415>>. Acesso em: 12 de novembro de 2016.

GRENDENE. **Grendene – A Empresa**. Disponível em: <<http://www.grendene.com.br/>>. Acesso em: 29 de outubro de 2016.

HAIR JR., Joseph F.; BLACK, William C.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. **Análise Multivariada de Dados**. Editora Bookman. Porto Alegre, 2005. 5ª Edição.

IBGE. **Conceitos (Atividades)**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/atividades/conceitoativ.shtm>>. Acesso em: 08 de junho de 2016.

JACOBIDES, Michael G.; HITT, Lorin M. **Losing sight of the forest for the trees? Productive capabilities and gains from trade as drivers of vertical scope.** *Strategic Management Journal*. Disponível em: <http://faculty.london.edu/mjacobides/assets/documents/jacobides___hitt_SMJ_2005.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2016.

LASCHUK, Tatiana; RUTHSCHILLING, Evelise A. **A Evolução da Indústria Têxtil do Rio Grande do Sul sob o Ponto de Vista Técnico, Tecnológico e Mercadológico.** Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/anais/10-Coloquio-de-Moda_2014/ARTIGOS-DE-GT/GT04-DESIGN-E-PROCESSOS-DE-PRODUCAO-EM-MODA/GT-4-A-EVOLUCAO-DA-INDUSTRIA-TEXTIL-DO-RIO-GRANDE-DO-SUL.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2016.

LIMA, Rubens S. de. **Notas à margem da estrutura industrial do Rio Grande do Sul.** Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/566/804>>. Acesso em: 08 de junho de 2016.

LIMA, Wander D. de. **Gestão da Cadeia de Valor da Inovação em Empresas *Low-tech*.** Disponível em: <http://www.teses.usp.br/index.php?option=com_jumi&fileid=12&Itemid=77&lang=pt-br>. Acesso em: 10 de novembro de 2016.

MONITOR DIGITAL. **Produção de calçados deve aumentar 3,5%, prevê IEMI.** ASSINTECAL. Disponível em: <<http://www.assintecal.org.br/noticia/producao-de-calcados-deve-aumentar-35-preve-iemi>>. Acesso em: 19 de dezembro de 2016.

MORAES, MAURO. **O cenário mundial do calçado e as oportunidades para o Brasil.** *Couromoda.com*. Disponível em: <<http://www.shoesfrombrazil.com.br/noticias/ler/o-cenario-mundial-do-calcado-e-as-oportunidades-para-o-brasil>>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

NITEC. **Caminhos da Inovação na Indústria Gaúcha.** Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/nitec/caminhos-da-inovacao-da-industria-gaucha/>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

OECD – Organisation for Economic Cooperation and Development. **Directorate for Science, Technology and Industry – Stan Indicators (2005 edition).** Disponível em: <<http://www.oecd.org/industry/ind/40230754.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro de 2011.

OECD – Organisation for Economic Cooperation and Development. **Reviewing the Nomenclature for High-Technology Trade – The Sectoral Approach.** Disponível em: <<http://www.oecd.org/std/its/41419823.ppt>>. Acesso em: 11 de novembro de 2016.

PERERA Luiz C. Jacob; BIDO, Diógenes de S.; KIMURA, Herbert. **Consumo de Luxo no Brasil - um Estudo sobre a Demanda.** Disponível em: <<http://periodicos.unifacel.com.br/index.php/facefpesquisa/article/download/248/240>>. Acesso em: 12 de novembro de 2016.

POOKULANGARA, Sanjukta; SHEPHARD, Arlesa. **Slow Fashion Movement: Understanding Consumer Perceptions - An Exploratory Study.** *Journal of Retailing and Consumer Services*. Disponível em: <https://www.homeworkmarket.com/sites/default/files/qx/15/04/26/02/slow_fashion_0.pdf>. Acesso em: 12 de novembro de 2016.

PUFAL, Nathália A.; ZAWISLAK, Paulo A.; ALVES, André C.; TELO-GAMARRA, Jorge. **Management Capability and the Paradox of the Organized Firm**. Strategic Management Quarterly. Disponível em:

<http://smqnet.com/journals/smq/Vol_2_No_3_4_December_2014/3.pdf>. Acesso em: 10 de novembro de 2016.

PUFF, Jefferson. **Para agências de risco, nem Dilma nem Temer evitarão estagnação da economia**. BBC Brasil. Disponível em:

<http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/04/160411_dilmaxtemer_jp>. Acesso em: 29 de outubro de 2016.

RADOS, Gregório J. V.; VALERIM, Patrícia; BLATTMANN, Ursula. **Valor Agregado a Serviços e Produtos de Informação**. Informativo CRB 14 / ACB. Disponível em:

<<http://www.oocities.org/ublattmann/papers/valor.html>>. Acesso em: 12 de novembro de 2016.

REICHERT, Fernanda M.; CAMBOIM, Guilherme F.; ZAWISLAK, Paulo A. **Capacidades e Trajetórias de Inovação de Empresas Brasileiras**. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/ram/v16n5/1518-6776-ram-16-05-0161.pdf>>. Acesso em: 08 de junho de 2016.

REICHERT, Fernanda M. **The nature of innovation in low-tech firms**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/129825/000977643.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 29 de dezembro de 2016.

RICHARDSON, George B. **The Organization of Industry**. Economic Journal, v.82, n.327, p. 883-896, set., 1972.

RS.GOV. **Produtos Têxteis e Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios – Atlas Socioeconômico Rio Grande do Sul**. Disponível em: <

http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/conteudo.asp?cod_menu_filho=821&cod_menu=817&tipo_menu=ECONOMIA&cod_conteudo=1612>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

RUFFONI, Janaína; STEFANELLO, Marinês; REICHERT, Fernanda M.; DEROSI, Greice; PUFAL, Nathália A. **Footwear Industry Innovation Capability: Southern Brazilian Evidence**. In: 2012 Academy of Management Annual Meeting, 2012, Boston, Massachusetts., 2012, Boston, Massachusetts. Academy of Management Annual Meeting, 2012.

SANTANA, Herick S. de. **Como fazer Análise de Variância One-Way (ANOVA One-Way) no R**. Disponível em: <<http://posgraduando.com/como-fazer-analise-de-variancia-one-way-anova-one-way-no-r/>>. Acesso em 30 de novembro de 2016.

SCHUMPETER, Joseph. **The Theory of Economic Development**. New Jersey: Transaction. 14th ed, 2008. (orig. 1911).

SCHUMPETER, Joseph. **Capitalism, Socialism and Democracy**. New York: Harper Perennial Modern Thought, 2008b (orig. 1942).

SHIMAKURA, Silvia E. **Interpretação do coeficiente de correlação**. Disponível em: <<http://leg.ufpr.br/~silvia/CE003/node74.html>>. Acesso em: 07 de novembro de 2016.

STEVENSON, William J. **Estatística Aplicada à Administração**. Editora Harbra. São Paulo, 2001. Edição 2001.

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da Inovação**. Editora Bookman. Porto Alegre, 2008. 3ª Edição.

UCHA, Daniel. **Déficit na indústria têxtil gaúcha**. Jornal do Comércio. Disponível em: <<http://jcrs.uol.com.br/site/noticia.php?codn=177702>>. Acesso em: 08 de junho de 2016.


ZAWISLAK, Paulo A.; ALVES, André C.; TELO-GAMARRA, Jorge; BARBIEUX, Denise; REICHERT, Fernanda M. **Innovation Capability: From Technology Development to Transaction Capability**. Journal of Technology Management & Innovation. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/108698/000866592.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 01 de junho de 2016.

ZAWISLAK, Paulo A.; FRACASSO, Edi M. **Projeto Caminhos da Inovação na Indústria Gaúcha**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/nitec/wp-content/uploads/2015/12/revista_inova.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2016.

ZERO HORA. **Grendene começa a fechar unidade no RS para abrir no Ceará**. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticia/2008/03/grendene-comeca-a-fechar-unidade-no-rs-para-abrir-no-ceara-1800939.html>>. Acesso em: 29 de outubro de 2016.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DO PROJETO “CAMINHOS DA INOVAÇÃO DA INDÚSTRIA GAÚCHA” REALIZADO PELO NITEC/UFRGS

Os Caminhos da Inovação na Indústria Gaúcha



CAMINHOS DA INOVAÇÃO
NA INDÚSTRIA GAÚCHA

Página 1/8

A. De 0 a 5 quão inovadora é sua empresa?

B. Das palavras abaixo, quais são, em sua opinião, as três que melhor definem “inovação”?

1. <input type="checkbox"/> Desenvolvimento do processo	7. <input type="checkbox"/> Sistema de informação
2. <input type="checkbox"/> Aquisição de máquinas e equipamentos	8. <input type="checkbox"/> Consultor externo
3. <input type="checkbox"/> Desenvolvimento de produto	9. <input type="checkbox"/> Novas técnicas de gestão
4. <input type="checkbox"/> Mudança de layout	10. <input type="checkbox"/> Design e Embalagem
5. <input type="checkbox"/> Contratação de mão de obra	11. <input type="checkbox"/> Pontos de venda
6. <input type="checkbox"/> Novos fornecedores	12. <input type="checkbox"/> Novos clientes

C. Agora, levando em conta a SUA empresa, quais são as três opções que, de fato, caracterizam a inovação para ela?

1. <input type="checkbox"/> Desenvolvimento do processo	7. <input type="checkbox"/> Sistema de informação
2. <input type="checkbox"/> Aquisição de máquinas e equipamentos	8. <input type="checkbox"/> Consultor externo
3. <input type="checkbox"/> Desenvolvimento de produto	9. <input type="checkbox"/> Novas técnicas de gestão
4. <input type="checkbox"/> Mudança de layout	10. <input type="checkbox"/> Design e Embalagem
5. <input type="checkbox"/> Contratação de mão de obra	11. <input type="checkbox"/> Pontos de venda
6. <input type="checkbox"/> Novos fornecedores	12. <input type="checkbox"/> Novos clientes

Você pode perceber que falar de inovação é falar em novidade. Mais do que isso, é falar em novidade no âmbito das empresas. Entretanto, para ser inovação de verdade, a novidade precisa gerar retorno positivo. O presente questionário tem por objetivo detalhar os procedimentos e técnicas, rotinas e resultados de sua empresa de modo a perceber o quão inovadora é a sua empresa.

[Continuar](#)



Página 2/8

Para responder a esta pesquisa, considere a **principal unidade de negócios da empresa no Rio Grande do Sul**. A seguinte pesquisa está dividida em 3 blocos: (1) caracterização da empresa e descrição das áreas; (2) desempenho da empresa; e (3) informações gerais. Ressaltamos que será mantido o total anonimato da empresa e do respondente.

1. Todas as empresas podem ser divididas em quatro áreas: (1) Desenvolvimento, (2) Produção, (3) Gestão, (4) Comercial. Enumere as áreas abaixo em ordem de ocorrência da maior parte das novidades da sua empresa, sendo que 1 é onde mais acontecem e 4 onde menos acontecem mudanças.

- DESENVOLVIMENTO (Projetos, desenvolvimento de produtos, processos e tecnologias)
 PRODUÇÃO (Planejamento e controle da produção, qualidade, manutenção, almoxarifado)
 GESTÃO (Estratégia, integração e coordenação de áreas diretas e de suporte)
 COMERCIAL (Marketing, compras e vendas, distribuição e logística, atendimento e pós-venda)

BLOCO 1

Indique o grau de concordância com as afirmativas abaixo, onde 1 significa Discordo totalmente e 5 Concordo totalmente.

GESTÃO - A sua Empresa...	Discorda Totalmente ← → Concorda Totalmente				
	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
20. Define formalmente seus objetivos estratégicos anualmente.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
27. Inclui a responsabilidade socioambiental na pauta estratégica.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
21. Integra todos seus setores com o uso de informática.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
22. Padroniza e documenta os diferentes procedimentos de trabalho.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
23. Atualiza suas técnicas e ferramentas de gestão..	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
24. Mantém a capacitação de pessoal adequada para as diferentes funções da empresa (treinamento...)	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
25. Utiliza práticas modernas de gestão financeira	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>

Influência	Baixa Influência → Alta Influência				
	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
Em que medida a atividade de gestão influencia nos lucros da sua empresa	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>

28. A tomada de decisão está condicionada:
1. À tradição
 2. Ao histórico de desempenho recente
 3. Às informações passadas pelos clientes
 4. Às informações observadas dos concorrentes
 5. Ao novo conhecimento desenvolvido internamente
 6. Às informações obtidas dos fornecedores

29. As mais recentes melhorias relacionadas à gestão ocorreram
1. Nos sistemas, técnicas e ferramentas utilizadas
 2. Na estratégia corporativa
 3. No organograma (hierarquia e departamentos)
 4. Na estrutura de cargos e salários
 5. Na diretoria e gerência
 6. Na infraestrutura administrativa (base física e equipamentos)

30. O principal foco da gestão é:
1. Redução de custos
 2. Ganho de eficiência
 3. Melhoria contínua
 4. Cumprimento de objetivos e metas
 5. Integração entre as áreas
 6. Investimento em mudança

31. Quanto ao modelo de Gestão, pode-se dizer que é:
1. Personalizada, centralizada na figura do(s) proprietário(s) (Familiar)
 2. Organização com cargos executivos familiares
 3. Organização familiar profissionalizada
 4. Organização Profissional
 5. Governança Cooperativa

Continuar



Página 3/8

Indique o grau de concordância com as afirmativas abaixo, onde 1 significa Discordo totalmente e 5 Concordo totalmente.

COMERCIAL - A sua Empresa	Discorda Totalmente ←————→ Concorda Totalmente				
	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
36. Realiza pesquisas para medir a satisfação de seus clientes	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
32. Realiza pesquisas formais para monitorar o mercado	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
33. Impõe as condições de negociação com seus fornecedores	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
34. Impõe seus preços no mercado	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
35. Impõe as condições de negociação com seus clientes	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
37. A empresa utiliza critérios formais para a seleção de seus fornecedores.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>

Influência	Baixa Influência ————— Alta Influência				
	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
Em que medida a atividade de comercial influencia nos lucros da sua empresa	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>

39. Qual o canal de distribuição mais utilizado

- 1. Vendas diretas para outras empresas industriais
- 2. Vendas por representantes
- 3. Vendas para distribuidor
- 4. Vendas para varejista
- 5. Vendas diretas ao consumidor final

40. Como o preço é definido

- 1. Preço da Concorrência
- 2. Custos
- 3. Preço determinado pelo Cliente
- 4. Marca
- 5. Mark up

41. Onde acontecem as principais mudanças relacionadas à área comercial

- 1. Atendimento
- 2. Negociação
- 3. Canais de venda
- 4. Distribuição de produtos
- 5. Formação de preços
- 6. Processo de compras
- 7. Processo de vendas
- 8. Pós-vendas

Continuar

Os Caminhos da Inovação na Indústria Gaúcha



Página 4/8

Indique o grau de concordância com as afirmativas abaixo, onde 1 significa Discordo totalmente e 5 Concordo totalmente.

PRODUÇÃO - A sua Empresa...	Discorda Totalmente ←————→ Concorde Totalmente				
	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
11. Formaliza os procedimentos de PCP	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
12 Mantém controle estatístico do processo	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
12.1 Utiliza equipamentos atualizados na fronteira da tecnologia no setor	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
12.2 Mantém o nível de estoques de materiais adequado ao processo	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
13. Realiza o processo produtivo conforme o programado	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
14. Estabelece uma rotina produtiva que não gera retrabalho	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
15. Entrega os produtos pontualmente	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
16. Consegue expandir a capacidade instalada sempre que necessário	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
16.1 Consegue garantir o processo para não ter devolução	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>

Influência	Baixa Influência ————— Alta Influência				
	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
Em que medida a atividade de produção influencia nos lucros da sua empresa	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>

18. A programação da produção é feita segundo:

1. A capacidade instalada
2. O histórico de produção e vendas passadas
3. A previsão de vendas futuras (considerando cenário, tendências do mercado)
4. Os pedidos colocados
5. O ritmo das vendas presentes (JIT)
6. Os contratos fechados

19. As mais recentes melhorias na produção foram em:

1. Processos
2. Máquinas e equipamentos
3. Sistema de produção
4. Layout
5. Nova planta

Continuar



Página 5/8

Indique o grau de concordância com as afirmativas abaixo, onde 1 significa Discordo totalmente e 5 Concordo totalmente.

DESENVOLVIMENTO - A sua Empresa...	Discorda Totalmente ←————→ Concordo Totalmente				
	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
2. Realiza a concepção original dos seus próprios produtos	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
3. Monitora as últimas tendências tecnológicas do setor	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
5. Adapta as tecnologias em uso para as suas necessidades	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
7. Desenvolve produtos em parcerias com ICTs	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
6. Realiza a prototipagem de seus produtos	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
4. Utiliza metodologias formais de gestão de projetos (Stage-Gate, PMBOK, Funil da Inovação, etc)	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
8. Lança seus próprios produtos	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>

Influência	Baixa Influência ————— Alta Influência				
	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
Em que medida a atividade de desenvolvimento influencia nos lucros da sua empresa	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>

9. Disparo do desenvolvimento
1. Atendimento a requisitos legais
 2. Solicitação de cliente
 3. Melhoria de produto existente
 4. Aumento do portfólio de produtos
 5. Invenção

10. Como o desenvolvimento acontece
1. Informalmente para resolução de problemas de rotina
 2. Ocasional por "força tarefa"
 3. Fragmentado em meio às atividades rotineiras da empresa
 4. Constantemente por pessoal especializado e dedicado exclusivamente a essa tarefa.

Continuar



Página 6/8

O próximo bloco busca avaliar o desempenho da empresa em cada uma das áreas (Desenvolvimento, Produção, Gestão, Comercial). Nas questões a seguir, avalie como está a sua empresa em relação ao mercado em que atua.

BLOCO 2

DESEMPENHO	Discorda Totalmente ←————→ Concorda Totalmente				
	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
42. O lucro líquido da empresa vem crescendo de forma contínua nos últimos três anos.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
43. O percentual de participação da empresa no mercado vem crescendo de forma regular nos últimos três anos.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
44. O faturamento da empresa vem crescendo de forma contínua nos últimos três anos.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
45. Os rendimentos da empresa são decorrentes de desenvolvimento de novos produtos.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
46. Os rendimentos da empresa são decorrentes de aumento de produtividade.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
47. Os rendimentos da empresa são decorrentes dos investimentos em ganhos de eficiência.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>
48. Os rendimentos da empresa vem crescendo em razão dos preços praticados.	1. <input type="radio"/>	2. <input type="radio"/>	3. <input type="radio"/>	4. <input type="radio"/>	5. <input type="radio"/>

Continuar

Os Caminhos da Inovação na Indústria Gaúcha



Página 7/8

O próximo bloco se destina a levantar informações gerais sobre a sua empresa.

BLOCO 3

50. Número aproximado de colaboradores em:

<input type="text"/>	Desenvolvimento (de produto e/ou de processo)
<input type="text"/>	Produção
<input type="text"/>	Administrativo
<input type="text"/>	Comercial
<input type="text"/>	Total

51. Qual foi o faturamento bruto da empresa em 2013?

Selecione

52. Qual é a margem (em percentual)?

Selecione

53. Qual é o percentual de investimento em Pesquisa e Desenvolvimento no faturamento bruto da empresa?

%

54. Qual o total de patentes registradas pela empresa?

55. Qual o total de produtos que a empresa oferece?

56. Qual o número de novos produtos lançados em 2013?

57. Qual é o percentual do faturamento decorrente de novos produtos lançados em 2013?

%

58. A empresa lança um novo produto a cada

dias semanas meses anos

59. Qual é o tempo médio de desenvolvimento de produto?

dias semanas meses anos

60. Qual o percentual de utilização da capacidade instalada da empresa?

%

61. Qual é o percentual de devolução dos produtos?

%

62. Qual foi a última ação tomada pela empresa que resultou em aumento do lucro?

Continuar



Página 8/8

CONTATO

Conforme já informado no início desta entrevista, o anonimato dos respondentes e das empresas será respeitado. Os respondentes que desejarem, receberão os resultados da pesquisa bastando, para isso, informar o contato ao final do questionário. Da mesma forma, todas as informações individuais serão estritamente confidenciais e usadas somente para o envio dos resultados.

Você deseja receber os resultados da pesquisa por e-mail?

1. Não
2. Sim (todas as informações individuais serão estritamente confidenciais e usadas somente para o envio dos resultados)

Nome da empresa

Nome do respondente

Cargo

E-mail

Telefone

Você deseja acrescentar algum comentário?

Entrevistador

Enviar

APÊNDICE A – TABELA COMPLETA DE CORRELAÇÃO DO SETOR CALÇADISTA GAÚCHO

	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q11	q12	q12_1	q12_2	q13	
q2	Pearson Correlation		,584**	,583**	,606**	,479**	,292**	,649**	,326**	,273**	,395**	,283**	,206*
	Sig. (2-tailed)		0	0	0	0	0,002	0	0,001	0,004	0	0,003	0,032
q3	Pearson Correlation	,584**		,708**	,750**	,527**	,408**	,506**	,392**	,508**	,453**		,317**
	Sig. (2-tailed)	0		0	0	0	0	0	0	0	0		0,001
q4	Pearson Correlation	,583**	,708**		,610**	,466**	,486**	,549**	,377**	,467**	,410**	,225*	,211*
	Sig. (2-tailed)	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0,019	0,028
q5	Pearson Correlation	,606**	,750**	,610**		,619**	,361**	,518**	,302**	,376**	,567**	,212*	,282**
	Sig. (2-tailed)	0	0	0		0	0	0	0,001	0	0	0,027	0,003
q6	Pearson Correlation	,479**	,527**	,466**	,619**		,571**		,329**	,526**	,315**	,414**	
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0		0		0	0	0,001	0	
q7	Pearson Correlation	,292**	,408**	,486**	,361**			,378**	,272**				
	Sig. (2-tailed)	0,002	0	0	0			0	0,004				
q8	Pearson Correlation	,649**	,506**	,549**	,518**	,571**			,224*	,372**	,237*	,246**	
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0			0,019	0	0,013	0,01	
q11	Pearson Correlation	,326**	,392**	,377**	,302**		,378**		,545**	,440**	,244*		
	Sig. (2-tailed)	0,001	0	0	0,001		0		0	0	0,011		
q12	Pearson Correlation	,273**	,508**	,467**	,376**	,329**	,272**	,224*	,545**		,466**	,275**	,328**
	Sig. (2-tailed)	0,004	0	0	0	0	0,004	0,019	0		0	0,004	0
q12_1	Pearson Correlation	,395**	,453**	,410**	,567**	,526**	,372**	,440**	,466**			,241*	,359**
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0	0	0	0			0,012	0
q12_2	Pearson Correlation	,283**		,225*	,212*	,315**		,237*	,244*	,275**	,241*		,315**
	Sig. (2-tailed)	0,003		0,019	0,027	0,001		0,013	0,011	0,004	0,012		0,001
q13	Pearson Correlation	,206*	,317**	,211*	,282**	,414**		,246**		,328**	,359**	,315**	
	Sig. (2-tailed)	0,032	0,001	0,028	0,003	0		0,01		0	0	0,001	
q14	Pearson Correlation			,227*		,321**		,196*		,299**	,216*	,248**	,424**
	Sig. (2-tailed)			0,018		0,001		0,042		0,002	0,024	0,009	0

q15	Pearson Correlation	,195*	,248**	,258**	,357**	,425**		,211*			,277**		,402**
	Sig. (2-tailed)	0,042	0,009	0,007	0	0		0,027			0,004		0
q16	Pearson Correlation	,336**	,473**	,399**	,458**	,318**		,334**	,300**	,358**	,428**	,323**	,397**
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0,001		0	0,002	0	0	0,001	0
q16_1	Pearson Correlation		,263**	,236*	,387**	,382**		,259**			,345**	,240*	,334**
	Sig. (2-tailed)		0,006	0,013	0	0		0,007			0	0,012	0
q20	Pearson Correlation	,235*						,260**		,287**			,271**
	Sig. (2-tailed)	0,014						0,006		0,002			0,004
q21	Pearson Correlation	,227*	,424**	,452**	,492**	,351**	,315**	,303**	,413**	,397**	,386**	,288**	
	Sig. (2-tailed)	0,018	0	0	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0,002	
q22	Pearson Correlation	,283**	,409**	,362**	,332**	,206*	,330**		,480**	,513**	,326**	,244*	
	Sig. (2-tailed)	0,003	0	0	0	0,032	0		0	0	0,001	0,011	
q23	Pearson Correlation	,296**	,419**	,489**	,400**	,276**	,354**	,300**	,463**	,452**	,300**	,346**	,265**
	Sig. (2-tailed)	0,002	0	0	0	0,004	0	0,002	0	0	0,002	0	0,005
q24	Pearson Correlation	,261**	,313**	,324**	,267**		,215*		,246**	,365**	,205*		,219*
	Sig. (2-tailed)	0,006	0,001	0,001	0,005		0,025		0,01	0	0,032		0,022
q25	Pearson Correlation	,349**	,370**	,419**	,322**		,410**	,297**	,524**	,297**	,197*	,279**	,191*
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0,001		0	0,002	0	0,002	0,04	0,003	0,046
q27	Pearson Correlation						,190*		,224*	,249**			
	Sig. (2-tailed)						0,048		0,019	0,009			
q32	Pearson Correlation	,355**	,451**	,473**	,360**		,242*	,286**	,513**	,491**	,234*	,309**	
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0		0,011	0,003	0	0	0,014	0,001	
q33	Pearson Correlation		,206*				,277**					,212*	
	Sig. (2-tailed)		0,032				0,004					0,027	
q34	Pearson Correlation	,265**	,335**	,365**	,219*		,219*	,286**	,371**	,269**		,226*	
	Sig. (2-tailed)	0,005	0	0	0,022		0,022	0,003	0	0,005		0,018	
q35	Pearson Correlation	,237*	,392**	,399**	,247**			,230*	,427**	,336**	,223*	,259**	,191*
	Sig. (2-tailed)	0,013	0	0	0,01			0,016	0	0	0,02	0,006	0,047
q36	Pearson Correlation	,323**	,309**	,331**	,229*		,392**		,371**	,331**		,245*	
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,001	0	0,017		0		0	0		0,01	
q37	Pearson Correlation			,275**					,257**				

Sig. (2-tailed)			0,004					0,007									
-----------------	--	--	-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	q14	q15	q16	q16_1	q20	q21	q22	q23	q24	q25	q27	q32	q33	q34	q35	q36	q37	
q2	Pearson Correlation		,195*	,336**		,235*	,227*	,283**	,296**	,261**		,355**		,265**	,237*	,323**		
	Sig. (2-tailed)		0,042	0		0,014	0,018	0,003	0,002	0,006	0	0		0,005	0,013	0,001		
q3	Pearson Correlation		,248**	,473**	,263**		,424**	,409**	,419**	,313**	,370**		,451**	,206*	,335**	,392**	,309**	
	Sig. (2-tailed)		0,009	0	0,006		0	0	0	0,001	0		0	0,032	0	0	0,001	
q4	Pearson Correlation	,227*	,258**	,399**	,236*		,452**	,362**	,489**	,324**	,419**		,473**		,365**	,399**	,331**	,275**
	Sig. (2-tailed)	0,018	0,007	0	0,013		0	0	0	0,001	0		0		0	0	0	0,004
q5	Pearson Correlation		,357**	,458**	,387**		,492**	,332**	,400**	,267**	,322**		,360**		,219*	,247**	,229*	
	Sig. (2-tailed)		0	0	0		0	0	0	0,005	0,001		0		0,022	0,01	0,017	
q6	Pearson Correlation	,321**	,425**	,318**	,382**		,351**	,206*	,276**									
	Sig. (2-tailed)	0,001	0	0,001	0		0	0,032	0,004									
q7	Pearson Correlation					,260**	,315**	,330**	,354**	,215*	,410**	,190*	,242*	,277**	,219*		,392**	
	Sig. (2-tailed)					0,006	0,001	0	0	0,025	0	0,048	0,011	0,004	0,022		0	
q8	Pearson Correlation	,196*	,211*	,334**	,259**		,303**		,300**		,297**		,286**		,286**	,230*		
	Sig. (2-tailed)	0,042	0,027	0	0,007		0,001		0,002		0,002		0,003		0,003	0,016		

q11	Pearson Correlation			,300**			,287**	,413**	,480**	,463**	,246**	,524**	,224*	,513**		,371**	,427**	,371**	,257**
	Sig. (2-tailed)			0,002			0,002	0	0	0	0,01	0	0,019	0		0	0	0	0,007
q12	Pearson Correlation	,299**		,358**				,397**	,513**	,452**	,365**	,297**	,249**	,491**		,269**	,336**	,331**	
	Sig. (2-tailed)	0,002		0				0	0	0	0	0,002	0,009	0		0,005	0	0	
q12_1	Pearson Correlation	,216*	,277**	,428**	,345**			,386**	,326**	,300**	,205*	,197*		,234*			,223*		
	Sig. (2-tailed)	0,024	0,004	0	0			0	0,001	0,002	0,032	0,04		0,014			0,02		
q12_2	Pearson Correlation	,248**		,323**	,240*	,271**		,288**	,244*	,346**		,279**		,309**	,212*	,226*	,259**	,245*	
	Sig. (2-tailed)	0,009		0,001	0,012	0,004		0,002	0,011	0		0,003		0,001	0,027	0,018	0,006	0,01	
q13	Pearson Correlation	,424**	,402**	,397**	,334**					,265**	,219*	,191*					,191*		
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0					0,005	0,022	0,046					0,047		
q14	Pearson Correlation		,421**	,253**	,351**					,260**	,193*	,316**				,190*	,209*		
	Sig. (2-tailed)		0	0,008	0					0,006	0,045	0,001				0,048	0,029		
q15	Pearson Correlation	,421**		,419**	,459**												,209*		
	Sig. (2-tailed)	0		0	0												0,029		
q16	Pearson Correlation	,253**	,419**		,426**			,306**	,198*	,331**	,246**	,279**		,237*	,223*	,301**	,458**		
	Sig. (2-tailed)	0,008	0		0			0,001	0,039	0	0,01	0,003		0,013	0,02	0,001	0		
q16_1	Pearson Correlation	,351**	,459**	,426**				,216*		,249**							,320**		
	Sig. (2-tailed)	0	0	0				0,024		0,009							0,001		

	Sig. (2-tailed)			0,02		0			0,015		0,002		0,002		0	0,002	0	0,004
q34	Pearson Correlation	,190*		,301**		,204*	,242*		,238*		,325**		,386**	,502**		,509**	,358**	,363**
	Sig. (2-tailed)	0,048		0,001		0,034	0,011		0,013		0,001		0	0		0	0	0
q35	Pearson Correlation	,209*	,209*	,458**	,320**		,374**	,298**	,281**	,227*	,481**		,415**	,287**	,509**		,284**	,526**
	Sig. (2-tailed)	0,029	0,029	0	0,001		0	0,002	0,003	0,017	0		0	0,002	0		0,003	0
q36	Pearson Correlation					,328**	,297**	,326**	,338**	,253**	,423**	,240*	,637**	,411**	,358**	,284**		,299**
	Sig. (2-tailed)					0	0,002	0,001	0	0,008	0	0,012	0	0	0	0,003		0,002
q37	Pearson Correlation						,200*	,207*	,189*	,190*	,431**		,326**	,274**	,363**	,526**	,299**	
	Sig. (2-tailed)						0,037	0,031	0,049	0,047	0		0,001	0,004	0	0	0,002	

** . Correlação é significativa em 0.01.

* . Correlação é significativa em 0.05.

N válido = 109

APÊNDICE B – TABELA COMPLETA DE CORRELAÇÃO DO SETOR TÊXTIL E DE VESTUÁRIO GAÚCHO

		q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q11	q12	q12_1	q12_2	q13	q14	q15
q2	Pearson Correlation		,487**	,434**	,514**	,355**		,648**	,275**	,272*	,299**		,261*		
	Sig. (2-tailed)		0	0	0	0,001		0	0,01	0,011	0,005		0,015		
q3	Pearson Correlation	,487**		,361**	,575**	,442**		,520**	,297**	,323**	,398**	,323**		,213*	
	Sig. (2-tailed)	0		0,001	0	0		0	0,005	0,002	0	0,002		0,047	
q4	Pearson Correlation	,434**	,361**		,456**	,252*	,408**	,482**	,474**	,467**	,408**		,317**	,281**	,226*
	Sig. (2-tailed)	0	0,001		0	0,019	0	0	0	0	0		0,003	0,008	0,035
q5	Pearson Correlation	,514**	,575**	,456**		,620**		,532**	,238*	,402**	,521**	,392**	,410**	,296**	,223*
	Sig. (2-tailed)	0	0	0		0		0	0,026	0	0	0	0	0,005	0,038
q6	Pearson Correlation	,355**	,442**	,252*	,620**			,349**			,473**	,250*	,322**	,285**	
	Sig. (2-tailed)	0,001	0	0,019	0			0,001			0	0,02	0,002	0,007	
q7	Pearson Correlation			,408**					,229*						
	Sig. (2-tailed)			0					0,033						
q8	Pearson Correlation	,648**	,520**	,482**	,532**	,349**				,294**	,342**	,385**	,317**		,258*
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0,001				0,006	0,001	0	0,003		0,016
q11	Pearson Correlation	,275**	,297**	,474**	,238*		,229*			,644**	,423**		,278**	,226*	
	Sig. (2-tailed)	0,01	0,005	0	0,026		0,033			0	0		0,009	0,036	
q12	Pearson Correlation	,272*	,323**	,467**	,402**			,294**	,644**		,578**	,214*	,361**	,377**	
	Sig. (2-tailed)	0,011	0,002	0	0			0,006	0		0	0,046	0,001	0	
q12_1	Pearson Correlation	,299**	,398**	,408**	,521**	,473**		,342**	,423**	,578**		,298**	,400**	,340**	
	Sig. (2-tailed)	0,005	0	0	0	0		0,001	0	0		0,005	0	0,001	
q12_2	Pearson Correlation		,323**		,392**	,250*		,385**		,214*	,298**		,272*	,213*	,297**
	Sig. (2-tailed)		0,002		0	0,02		0		0,046	0,005		0,011	0,047	0,005

q13	Pearson Correlation	,261*		,317**	,410**	,322**		,317**	,278**	,361**	,400**	,272*		,471**	,375**
	Sig. (2-tailed)	0,015		0,003	0	0,002		0,003	0,009	0,001	0	0,011		0	0
q14	Pearson Correlation		,213*	,281**	,296**	,285**			,226*	,377**	,340**	,213*	,471**		,357**
	Sig. (2-tailed)		0,047	0,008	0,005	0,007			0,036	0	0,001	0,047	0		0,001
q15	Pearson Correlation			,226*	,223*			,258*				,297**	,375**	,357**	
	Sig. (2-tailed)			0,035	0,038			0,016				0,005	0	0,001	
q16	Pearson Correlation	,347**	,311**	,478**	,466**	,258*		,342**	,321**	,408**	,342**	,330**	,484**	,408**	,323**
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,003	0	0	0,016		0,001	0,002	0	0,001	0,002	0	0	0,002
q16_1	Pearson Correlation	,221*			,258*		-,295**					,216*	,234*	,369**	
	Sig. (2-tailed)	0,039			0,016		0,006					0,044	0,029	0	
q20	Pearson Correlation	,258*		,283**			,230*		,460**	,409**	,228*		,247*		
	Sig. (2-tailed)	0,016		0,008			0,032		0	0	0,034		0,021		
q21	Pearson Correlation	,215*	,305**	,489**	,459**	,323**		,288**	,245*	,375**	,437**			,223*	
	Sig. (2-tailed)	0,046	0,004	0	0	0,002		0,007	0,022	0	0			0,038	
q22	Pearson Correlation	,309**	,474**	,404**	,390**			,224*	,385**	,454**	,352**	,288**			
	Sig. (2-tailed)	0,004	0	0	0			0,037	0	0	0,001	0,007			
q23	Pearson Correlation	,252*		,306**	,213*				,365**	,358**	,253*		,243*		
	Sig. (2-tailed)	0,019		0,004	0,048				0,001	0,001	0,018		0,023		
q24	Pearson Correlation	,301**		,299**				,329**		,304**			,251*	,236*	
	Sig. (2-tailed)	0,005		0,005				0,002		0,004			0,019	0,027	
q25	Pearson Correlation	,257*	,293**	,556**	,215*		,253*	,289**	,439**	,466**	,334**				
	Sig. (2-tailed)	0,016	0,006	0	0,046		0,018	0,007	0	0	0,002				
q27	Pearson Correlation											,235*			
	Sig. (2-tailed)											0,029			
q32	Pearson Correlation	,413**	,440**	,342**	,298**			,325**	,212*	,214*	,225*				
	Sig. (2-tailed)	0	0	0,001	0,005			0,002	0,048	0,046	0,036				
q33	Pearson Correlation	,474**	,371**	,447**	,322**		,277**	,401**	,426**	,465**		,217*			

	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0,002		0,009	0	0	0		0,043			
q34	Pearson Correlation	,506**	,241*	,448**	,408**			,414**	,317**	,295**					
	Sig. (2-tailed)	0	0,024	0	0			0	0,003	0,006					
q35	Pearson Correlation	,432**	,340**	,497**	,351**			,458**	,344**	,371**	,260*		,227*		
	Sig. (2-tailed)	0	0,001	0	0,001			0	0,001	0	0,015		0,035		
q36	Pearson Correlation	,279**	,233*	,375**			,253*	,233*	,330**	,264*					
	Sig. (2-tailed)	0,009	0,03	0			0,018	0,03	0,002	0,013					
q37	Pearson Correlation	,349**	,254*	,503**	,255*		,281**	,268*	,250*	,311**					
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,018	0	0,017		0,008	0,012	0,02	0,003					

	q16	q16_1	q20	q21	q22	q23	q24	q25	q27	q32	q33	q34	q35	q36	q37
q2 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,347**	,221*	,258*	,215*	,309**	,252*	,301**	,257*		,413**	,474**	,506**	,432**	,279**	,349**
	0,001	0,039	0,016	0,046	0,004	0,019	0,005	0,016		0	0	0	0	0,009	0,001
q3 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,311**			,305**	,474**			,293**		,440**	,371**	,241*	,340**	,233*	,254*
	0,003			0,004	0			0,006		0	0	0,024	0,001	0,03	0,018
q4 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,478**		,283**	,489**	,404**	,306**	,299**	,556**		,342**	,447**	,448**	,497**	,375**	,503**
	0		0,008	0	0	0,004	0,005	0		0,001	0	0	0	0	0
q5 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,466**	,258*		,459**	,390**	,213*		,215*		,298**	,322**	,408**	,351**		,255*
	0	0,016		0	0	0,048		0,046		0,005	0,002	0	0,001		0,017
q6 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,258*			,323**											
	0,016			0,002											
q7 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)		-,295**	,230*					,253*			,277**			,253*	,281**
		0,006	0,032					0,018			0,009			0,018	0,008
q8 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,342**			,288**	,224*		,329**	,289**		,325**	,401**	,414**	,458**	,233*	,268*
	0,001			0,007	0,037		0,002	0,007		0,002	0	0	0	0,03	0,012
q11 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,321**		,460**	,245*	,385**	,365**		,439**		,212*	,426**	,317**	,344**	,330**	,250*
	0,002		0	0,022	0	0,001		0		0,048	0	0,003	0,001	0,002	0,02
q12 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,408**		,409**	,375**	,454**	,358**	,304**	,466**		,214*	,465**	,295**	,371**	,264*	,311**
	0		0	0	0	0,001	0,004	0		0,046	0	0,006	0	0,013	0,003
q12_1 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,342**		,228*	,437**	,352**	,253*		,334**		,225*			,260*		
	0,001		0,034	0	0,001	0,018		0,002		0,036			0,015		
q12_2 Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,330**	,216*			,288**				,235*		,217*				
	0,002	0,044			0,007				0,029		0,043				

q13	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,484**	,234*	,247*			,243*	,251*					,227*			
		0	0,029	0,021			0,023	0,019						0,035		
q14	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,408**	,369**		,223*			,236*								
		0	0		0,038			0,027								
q15	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,323**														
		0,002														
q16	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)		,366**		,273*	,365**	,276**	,268*	,350**	,260*	,357**	,263*	,394**	,240*		
			0		0,011	0,001	0,01	0,012	0,001	0,015	0,001	0,014	0	0,025		
q16_1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,366**				,328**					,256*			,261*		
		0				0,002					0,017			0,015		
q20	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)				,296**	,577**	,281**	,494**	,243*		,332**	,276**	,312**	,324**		
					0,005	0	0,008	0	0,023		0,002	0,01	0,003	0,002		
q21	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,273*			,403**	,265*		,272*					,253*			
		0,011			0	0,013		0,011					0,018			
q22	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,365**	,328**	,296**	,403**		,418**	,320**	,412**	,231*	,317**	,270*	,264*	,295**	,239*	,348**
		0,001	0,002	0,005	0		0	0,003	0	0,032	0,003	0,011	0,014	0,005	0,026	0,001
q23	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,276**		,577**	,265*	,418**		,418**	,523**						,258*	
		0,01		0	0,013	0		0	0						0,016	
q24	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,268*		,281**		,320**	,418**		,311**	,279**	,323**			,237*	,357**	
		0,012		0,008		0,003	0		0,003	0,009	0,002			0,027	0,001	
q25	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	,350**		,494**	,272*	,412**	,523**	,311**		,221*	,328**	,404**	,371**	,386**	,306**	,464**
		0,001		0	0,011	0	0	0,003		0,04	0,002	0	0	0	0,004	0
q27	Pearson Correlation	,260*		,243*		,231*		,279**	,221*			,219*				

	Sig. (2-tailed)	0,015		0,023		0,032		0,009	0,04			0,041				
q32	Pearson Correlation	,357**	,256*			,317**		,323**	,328**			,403**	,406**	,346**	,501**	,512**
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,017			0,003		0,002	0,002			0	0	0,001	0	0
q33	Pearson Correlation	,263*		,332**		,270*			,404**	,219*	,403**		,552**	,621**	,479**	,502**
	Sig. (2-tailed)	0,014		0,002		0,011			0	0,041	0		0	0	0	0
q34	Pearson Correlation			,276**		,264*			,371**		,406**	,552**		,479**	,349**	,419**
	Sig. (2-tailed)			0,01		0,014			0		0	0		0	0,001	0
q35	Pearson Correlation	,394**			,253*	,295**			,386**		,346**	,621**	,479**	1	,396**	,473**
	Sig. (2-tailed)	0			0,018	0,005			0		0,001	0	0		0	0
q36	Pearson Correlation			,312**		,239*		,237*	,306**		,501**	,479**	,349**	,396**		,434**
	Sig. (2-tailed)			0,003		0,026		0,027	0,004		0	0	0,001	0		0
q37	Pearson Correlation	,240*	,261*	,324**		,348**	,258*	,357**	,464**		,512**	,502**	,419**	,473**	,434**	
	Sig. (2-tailed)	0,025	0,015	0,002		0,001	0,016	0,001	0		0	0	0	0	0	0

** . Correlação é significativa em 0.01.

*. Correlação é significativa em 0.05.

N válido = 87

APÊNDICE C – TABELA DO PODER DE EXPLICAÇÃO DA ANÁLISE FATORIAL

Componente	Autovalores Iniciais			Cargas Extraídas das Somas dos Quadrados			Rotação das Cargas das Somas dos Quadrados		
	Total	% de Variância	% Cumulativa	Total	% de Variância	% Cumulativa	Total	% de Variância	% Cumulativa
1	7,297	31,724	31,724	7,297	31,724	31,724	3,577	15,554	15,554
2	2,670	11,607	43,332	2,670	11,607	43,332	3,394	14,757	30,310
3	1,598	6,947	50,279	1,598	6,947	50,279	3,280	14,262	44,573
4	1,470	6,393	56,672	1,470	6,393	56,672	2,783	12,100	56,672