

CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES DO ESTADO DE SANTA CATARINA: PRINCIPAIS ELOS, PARCEIROS E PRODUTOS COMERCIALIZADOS

CHARACTERIZATION OF THE TEXTILE AND TEXTILE INDUSTRY OF SANTA CATARINA STATE: MAIN ACTORS, PARTNERS AND MARKETED PRODUCTS

MILNITZ, Diego¹
LUNA, Mônica Maria Mendes²

RESUMO: A indústria têxtil e de confecções brasileira é considerada um dos setores industriais mais importantes, sendo referência mundialmente, entretanto, tem apresentado diversas dificuldades, frente ao desempenho da economia nacional e a complexidade das diversas empresas que compõem sua cadeia de suprimentos. Este artigo realiza uma caracterização das principais empresas que compõem a cadeia de suprimentos têxtil e de confecções no estado de Santa Catarina, bem como dos seus parceiros de negócio e produtos comercializados. Com base em uma revisão da literatura de trabalhos sobre a indústria têxtil e de confecções e em dados secundários obtidos nas bases de dados nacionais do Ministério do Trabalho e Emprego brasileiro e na Secretaria do Comércio Exterior brasileiro, a cadeia de suprimentos da indústria têxtil e de confecções é descrita e caracterizada em função do tamanho das empresas e os volumes de produção que permitem estimar os fluxos de materiais desta indústria no estado de Santa Catarina e, mais especificamente, na mesorregião do Vale do Itajaí, permitindo assim uma melhor compreensão dessa cadeia de suprimentos e da sua importância econômica para o estado e país.

Palavras-chave: Cadeia de suprimentos. Têxtil. Confecções. Caracterização da cadeia.

ABSTRACT: *The Brazilian textile and clothing industry is considered one of the most important industries, being a reference worldwide, however, it has presented several difficulties, in the face of the performance of the national economy and the complexity of the various companies that make up its supply chain. This article characterizes the main companies that make up the textile and clothing supply chain in the state of Santa Catarina, as well as of its business partners and marketed products. Based on a review of the literature on the textile and garment industry and on secondary data obtained from the national databases of the Brazilian Ministry of Labor and Employment and the Brazilian Foreign Trade Secretariat, the supply chain of the textile and clothing industry the size of the companies and the production volumes that allow to estimate the material flows of this industry in the state of Santa Catarina and, more specifically, in the mesoregion of the Vale do Itajaí, thus allowing a better understanding of this chain of production. and its economic importance to the state and country.*

¹ Doutorando em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: dmilnitz@gmail.com.

² Doutora em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professora Associada da Universidade Federal de Santa Catarina no departamento de Engenharia de Produção e Sistemas. E-mail: monica.luna@ufsc.br



Keywords: *Supply chain. Textile. Clothing. Characterization of the chain.*

1 INTRODUÇÃO

A indústria têxtil e de confecção brasileira tem se destacado no cenário mundial, não apenas por seu profissionalismo, criatividade e tecnologia, mas também pela dimensão do seu parque produtivo: é a quinta maior indústria têxtil do mundo e a quarta maior em confecção de artigos de vestuário (ABIT, 2016). Contudo, nos últimos anos tem-se observado que a sua produção vem caindo, tanto para manufaturados têxteis quanto nas confecções de artigos de vestuário (ABIT, 2016). Um dos motivos está relacionado com a própria deficiência na gestão dessa cadeia, que é altamente complexa (SARDAR e LEE, 2012; MAHMOOD e KESS, 2015). Toda essa complexidade que prejudica sua gestão, também torna o processo de produção e distribuição demorado, imprevisível e pouco competitivo (CAO *et al.*, 2008).

Além disso, tem-se verificado que poucos estudos foram realizados com o intuito de discutir assuntos relacionados com a sua cadeia de suprimentos, por conseguinte sobre sua própria estrutura (ROCHA *et al.*, 2008; KIECKBUSCH, 2010; BEZERRA *et al.*, 2014; ABIT, 2016). Rajput e Bakar (2011) afirmam que poucas tentativas foram realizadas para investigar a cadeia de suprimentos têxtil e de confecção. Sardar e Lee (2012) destacam a necessidade de clarificar os conceitos sobre a cadeia de suprimentos nesse setor industrial. Para isso, é fundamental ter o conhecimento explícito e a compreensão de como a cadeia de suprimentos está estruturada (LAMBERT, 2014; GEREFFI e FERNANDEZ-STARK, 2016; LAMBERT E ENZ, 2017).

Diante deste contexto, este artigo tem como objetivo a caracterização da indústria têxtil e de confecções do estado de Santa Catarina em específico da mesorregião do Vale do Itajaí, mostrando os principais elos da cadeia de suprimentos, seus parceiros de negócio e produtos comercializados. Para isso, realiza uma revisão da literatura de trabalhos sobre a indústria têxtil e de confecções e em dados secundários retirados das bases de dados do Ministério do Trabalho e Emprego brasileiro e da Secretaria do Comércio Exterior, onde essa cadeia é descrita e caracterizada em função do tamanho das empresas e os volumes de produção no estado de Santa Catarina e, mais especificamente, na mesorregião do Vale do Itajaí, mostrando a importância das empresas para economia do estado e da região da pesquisa.



Assim, além dessa introdução, o artigo apresenta os procedimentos metodológicos na seção dois, uma revisão sobre a estrutura da cadeia de suprimentos têxtil e de confecções na seção três, apresenta a caracterização da cadeia de suprimentos têxtil e de confecções na seção quatro, as discussões da pesquisa na seção cinco e, por fim, a seção seis traz as considerações finais da pesquisa e sugestões de trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A cadeia de suprimentos têxtil e de confecção é uma das mais tradicionais e tem um papel importante para a economia brasileira, por causa de seu produto, emprego e renda gerados (KIECKBUSCH, 2010). Sua produção é caracterizada por bens de consumo não duráveis, todavia, os produtos têxteis também são usados em outros setores industriais como o automobilístico, por exemplo (FERNANDES, 2008).

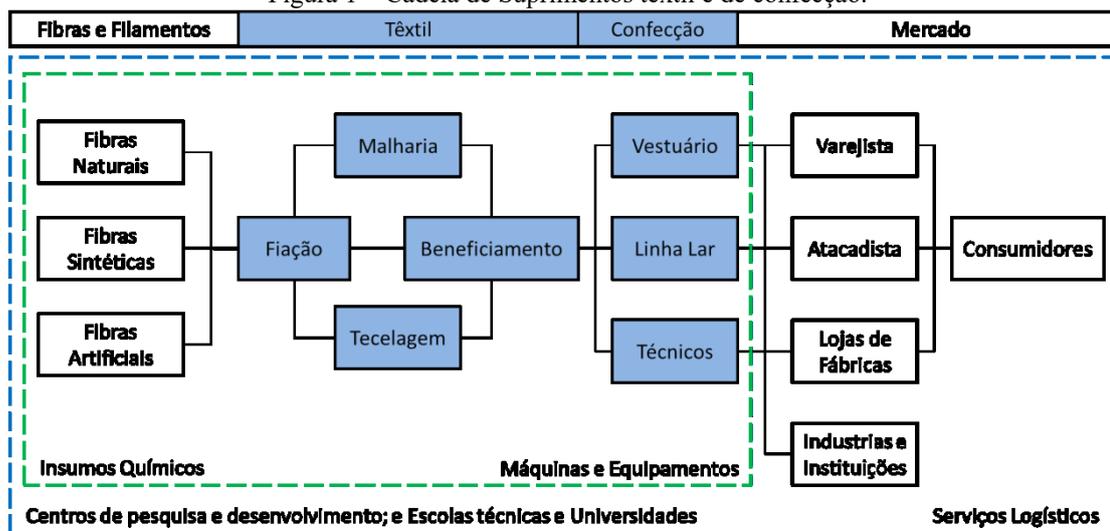
A estrutura da cadeia de suprimentos é formada por diversos elos (empresas), sendo divididos entre os principais e os de apoio (LAMBERT e ENZ, 2017). Os principais elos da cadeia de suprimentos têxtil e de confecções, são: i) a produção de fibras têxteis; ii) a fiação; iii) a tecelagem ou malharia; iv) o acabamento; v) a confecção; e vi) o mercado. Os elos de apoio são: i) a indústria química; ii) a indústria de bens de capital; iii) as universidades; e iv) as empresas terceirizadas. Essa definição sobre os elos principais e de apoio da cadeia de suprimentos têxtil e de confecção é realizada por autores como Rech (2008); IEMI (2005); Hagenauer *et al.* (2001); Kieckbusch (2010); Fernandes (2008); Sen (2008); Vermulm e Erber (2002); ABIT (2016); Cabral (2004); e Antero (2006). Todos esses elos que formam a cadeia de suprimentos têxtil e de confecção estão representados na Figura 1.

O início da cadeia de suprimentos têxtil e de confecção se dá a partir da fiação que pode ser definida como uma sucessão de operações por meio das quais se transforma uma massa de fibras têxteis, inicialmente desordenadas (flocos), em um conjunto de grande comprimento, cuja seção possui algumas dezenas de fibras mais ou menos orientadas e presas a si mediante uma torção (GILLHAM, 1995). As fibras são geralmente classificadas em dois grupos: naturais e químicas. As fibras naturais incluem fibras de plantas, como algodão, linho, juta e celulósicas, e fibras de origem animal, tais como lã, que são produzidas pelas empresas agrícolas (SEN, 2008). As fibras químicas são divididas em dois grupos: as fibras sintéticas, que incluem nylon, poliéster e acrílico e as fibras artificiais, como viscose e acetato (GILLHAM, 1995).



Após a produção dos fios, os mesmos são distribuídos para a indústria têxtil onde são utilizados como matéria prima para a produção de tecidos, ou encaminhados para a indústria de confecção, onde são utilizados como insumos para manufatura de peças de vestuário.

Figura 1 – Cadeia de Suprimentos têxtil e de confecção.



Fonte: Adaptado de Sardar e Lee (2012).

A indústria têxtil transforma o fio em tecido – por meio da tecelagem, malharia ou por um processo de não-tecido e realiza o acabamento final do produto pelo processo de beneficiamento. Em um processo de tecelagem, os fios são entrelaçados longitudinalmente e transversalmente em ângulos retos para formar a trama que dá origem ao tecido plano. Esse processo, aparentemente simples, exige, no entanto, preparação prévia do fio, como o urdimento e a engomagem. Os fios podem ser tecidos por um processo simples para produzir bens básicos e, em seguida, tingidos numa determinada cor para atender um cliente específico (SEN, 2008). Outra opção é realizar primeiro o tingimento dos fios e depois realizar o processo de tecelagem. O processo de malharia é relativamente mais simples do que o de tecidos planos, não exigindo os procedimentos prévios de preparação dos fios. Esse processo se utiliza de um único conjunto de fios que se ligam através de laçadas, o que confere aos tecidos de malha maior flexibilidade e elasticidade, comparativamente aos tecidos planos (SEN, 2008). Já o processo do não-tecido proporciona uma estrutura plana, flexível e porosa, constituída de véu ou manta de fibras, ou filamentos, orientados direcionalmente ou ao acaso, consolidados por processos: mecânico (fricção), químico (adesão) e térmico (coesão) ou pela combinação destes



(SEN, 2008). O beneficiamento consiste no conjunto dos processos aos quais os tecidos são submetidos após seu tecimento com a finalidade de melhorar as características visuais e de toque do material têxtil. Este beneficiamento, basicamente, inclui os processos de preparação (alveamento, purga e desengomagem), tingimento ou estampagem, acabamento, além de processos especiais (SEURING, 2004). Após a produção dos tecidos, os mesmos ficam à disposição da indústria de confecção.

Na indústria de confecção os tecidos são transformados em produtos para os consumidores finais. Essa indústria tem como principal característica sua atividade com trabalho intensivo e com baixo investimento em capital, permitindo que a indústria se espalhe de forma ampla, principalmente em regiões de baixo salário (ABERNATHY *et al.*, 2006). Apesar da automação dos processos como corte, estamparia, bordado, aplique e costura o que possibilitou a redução da mão de obra necessária, ao longo dos últimos anos, o trabalho físico ainda é expressivo nessa indústria (MAHMOOD e KESS, 2015). Do ponto de vista da cadeia de suprimentos, a confecção é um extenso processo que consiste numa série de operações: preparação do tecido, corte, estamparia, costura, lavanderia, aplique de acessórios, dobragem, passadoria, entre outros. Após a produção dos produtos finais, estes são distribuídos e vendidos pelos varejistas na grande maioria das vezes.

Para Pereira (2000), os varejistas são o elo entre os fabricantes e os consumidores finais, disponibilizando produtos para consumo e uso, ajustando discrepâncias entre as necessidades dos consumidores e fabricantes com relação à quantidade, variedade, tempo e local. Os varejistas ocupam o topo da cadeia de suprimentos e suas atividades consistem basicamente na compra de mercadoria, para suprir lojas e armazéns (SEN, 2008). Segundo MacCarthy e Jayarathne (2013), os varejistas mantêm relacionamento com os fornecedores de várias formas: pela interação direta, por meio de escritório regional do fabricante, ou pelos agentes de varejo independente ou empresas comerciais. O varejo pode ser realizado pelos próprios fabricantes de produtos têxteis e de confecção – no caso da estrutura verticalizada – onde o fabricante realiza a gestão dos canais de distribuição e conhece diretamente as necessidades dos clientes finais, ou pelos grandes varejistas ou marcas de renome no mercado – no caso da estrutura orientada pelo comprador – sendo responsáveis pelos desenvolvimentos dos produtos, pelo marketing, pela distribuição e venda dos produtos (SAMPAIO, 2000; GEREFFI e FREDERICK, 2010; GEREFFI e FERNANDEZ-STARK, 2016).



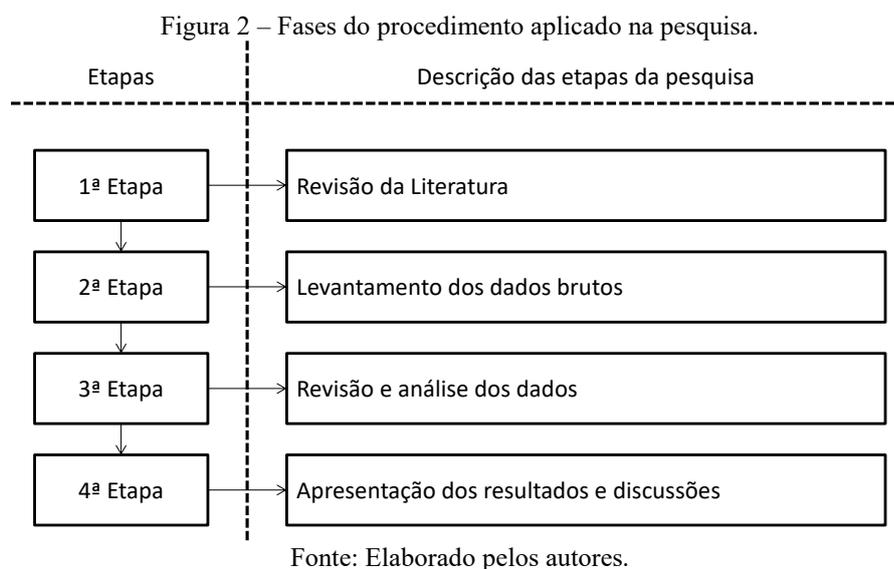
Além dos principais elos que permitem que a matéria prima seja transformada em produto final, existem os elos de apoio que são responsáveis pelo fornecimento de recursos, conhecimentos, serviços e etc., e suportam os elos primários da cadeia de suprimentos, mas que não participam diretamente no processo de agregação de valor (LAMBERT, 2014). Segundo IEMI (2005), os elos de apoio ou complementares, podem ser: i) agências de publicidade e comunicação; ii) editoras especializadas; iii) estúdios de criação e design de moda; iv) empresas de marketing, finanças; vi) empresas fornecedoras de máquinas e equipamentos; vii) instituições de ensino e centros de pesquisa; viii) serviços mecânicos-têxteis; e ix) as empresas de software. Além desses, Wu *et al.* (2013) acrescentam ainda os fornecedores de insumos e acessórios, fornecedores de materiais de apoio e as empresas prestadoras de serviços logísticos. Conforme Antero (2006), também devem ser considerados como elos de apoio as instituições industriais como, por exemplo, a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT), Serviço Nacional da Indústria (Senai), sindicatos da indústria têxtil e de confecção, além das instituições públicas e financeiras federais – como Ministérios da Ciência e Tecnologia (MCT), Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) entre outros. Todos estes elos de apoio têm uma interface total com as organizações fazendo com que a cadeia de suprimentos têxtil e de confecção dependa de outros setores – inclusive em termos de avanços tecnológicos – como a indústria de bens de capital onde estão inseridos os fornecedores de máquinas e equipamentos e a indústria química onde estão inseridos os fornecedores de fibras, corantes e tintas (LUPATINI, 2004)

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo caracteriza-se, em termos de metodologia, como um trabalho exploratório, com enfoque qualitativo e quantitativo. Com relação ao enfoque qualitativo faz uma análise de literatura e utiliza uma revisão das publicações relacionadas com o setor industrial têxtil e de confecções para construir as bases conceituais sobre o tema da pesquisa. No enfoque quantitativo aplica a análise documental e utiliza a estatística descritiva por meio de um levantamento de dados nas bases nacionais do Ministério do Trabalho e Emprego brasileiro e na Secretaria do Comércio Exterior, com o intuito de caracterizar a indústria têxtil e de confecções pertencente a cadeia de suprimentos desse setor industrial. Um método de



pesquisa distribuído em quatro etapas principais, conforme apresentado na Figura 2, foi conduzido e é descrito a seguir.



Inicialmente foi realizada uma revisão de literatura em periódicos, sites, revistas e livros específicos da área têxtil e de confecções com o intuito de desenvolver as bases conceituais sobre o tema da pesquisa, bem como possibilitar o desenvolvimento teórico sobre a estrutura da cadeia de suprimentos desse segmento industrial.

Após o estudo e desenvolvimento teórico sobre o tema de pesquisa, foi realizado o levantamento dos dados e informações sobre a indústria têxtil e de confecção, por meio de pesquisas em bases de dados nacionais do Ministério do Trabalho e Emprego brasileiro (RAIS - Relação Anual de Informações Sociais) e na Secretaria do Comércio Exterior (ALICE WEB - Análise das Informações de Comércio Exterior), onde foram possíveis obter os dados sobre quantidade e tipos de produtos importados e exportados, quantidade de empresas e funcionários na região do Brasil, no estado de Santa Catarina e na mesorregião do Vale do Itajaí.

Com os dados obtidos foi realizada uma revisão e análise desses dados por meio de estatística descritiva a fim de possibilitar sua utilização na pesquisa, esta etapa resultou no desenvolvimento de tabelas, gráficos e esquemas que explicam de forma resumida como a indústria têxtil e de confecções vem se comportando atualmente.



Finalmente, a partir da apresentação dos dados da pesquisa, e da construção das bases teóricas, foram realizadas as discussões sobre a caracterização da cadeia e a situação atual da indústria têxtil e de confecções no estado de Santa Catarina em específico na mesorregião do Vale do Itajaí.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção do artigo encontra-se subdividida em dois tópicos, o primeiro apresenta os resultados sobre a caracterização da cadeia de suprimentos têxtil e de confecções, e o segundo realiza uma discussão sobre os resultados da pesquisa.

4.1 Caracterização da cadeia de suprimentos têxtil e de confecções

A caracterização da cadeia de suprimentos têxtil e de confecções tem como objetivo mostrar a importância desse setor industrial bem como sua distribuição em termos de quantidade empresas e funcionários, principais parceiros e produtos comercializados no Brasil, no estado de Santa Catarina, e em específico na mesorregião do Vale do Itajaí.

Para isso, primeiramente foram levantados dados relativos a indústria têxtil e de confecção brasileira e o mercado internacional, mostrando que essa indústria está posicionada entre as maiores do mundo sendo quinta colocada na produção de têxteis e a quarta na produção de confecções. Entretanto, diante das dimensões continentais do Brasil, grande parcela da sua produção acaba ficando no próprio país e, como reflexo, sua participação no comércio mundial é muito pequena (ABIT, 2016).

Pode-se afirmar que os principais parceiros brasileiros tanto para o fornecimento (exportações) como para a compra de produtos (importações) estão concentrados em poucos países. No fornecimento de produtos têxteis e de confecção os grandes parceiros são: a Argentina, os Estados Unidos e a China este último país ainda é um grande fornecedor de produtos para o Brasil, assim como Índia e Indonésia. Da mesma forma o estado de Santa Catarina tem como principais parceiros de exportação Argentina, Paraguai, México e Estados Unidos e como fornecedores a China, Índia e Indonésia (Tabela 1).



Tabela 1 - Exportações e importações de produtos têxteis e de confecção por país.

Brasil					Santa Catarina						
Exportações			Importações		Exportações			Importações			
Nº	País	%	Nº	País	%	Nº	País	%	Nº	País	%
1	Argentina	20,40%	1	China	48,70%	1	Paraguai	20,60%	1	China	45,46%
2	USA	16,20%	2	Índia	12,00%	2	México	16,42%	2	Indonésia	18,53%
3	China	9,30%	3	Indonésia	10,60%	3	Argentina	14,93%	3	Índia	14,59%
4	Uruguai	6,80%	4	Taiwan	3,50%	4	USA	11,57%	4	Vietnã	4,21%
5	Paraguai	5,20%	5	Coreia do Sul	2,70%	5	Uruguai	7,40%	5	Taiwan	3,39%
6	México	5,10%	6	Vietnã	2,70%	6	Bolívia	4,73%	6	Tailândia	2,42%
7	Venezuela	4,00%	7	Argentina	2,00%	7	China	2,60%	7	Coreia do S.	2,00%
8	Colômbia	3,20%	8	Bangladesh	1,90%	8	Colômbia	2,59%	8	Turquia	1,57%
9	Portugal	3,10%	9	Tailândia	1,90%	9	Peru	2,32%	9	Bangladesh	1,18%
10	Peru	2,80%	10	USA	1,70%	10	Chile	0,82%	10	Malásia	1,16%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados extraídos na MDIC - Sistema ALICEWEB (2017).

Além dos principais países para onde a indústria têxtil e de confecção exporta e importa seus produtos, pode-se afirmar que o país é um grande fornecedor de fibras têxteis, cerca de 85% do total de produtos exportados, principalmente de fibras de algodão, com cerca de 94% do total exportado. Os produtos importados estão bem distribuídos tendo como os principais: i) filamentos com 25%, destes cerca de 80% são filamentos de poliéster; ii) tecidos com 22%, destes cerca de 42% são tecido sintéticos; ii) confecções com 16%, destes 74% são produtos de vestuário (Tabela 2).

Tabela 2 – Exportações e importações da indústria têxtil e de confecção brasileira por produto.

EXPORTAÇÕES			IMPORTAÇÕES		
Descrição	Toneladas	%	Descrição	Toneladas	%
Fibras Têxteis	887.388	85,2%	Fibras Têxteis	113.384	10,0%
Algodão	834.551		Poliéster	54.505	
Filamentos	9.822	0,9%	Acrílico	12.574	
Elastano	6.656		Viscose	12.166	
Poliamida	2.071		Fios	173.363	15,3%
Fios	10.239	1,0%	Artificiais e Sintéticos	159.550	
Rami	6.787		Filamentos	278.245	24,6%
Algodão	1.560		Poliéster	223.450	
Linhas de Costura	740	0,1%	Tecidos	252.907	22,3%
Filamentos Sintéticos	595		Filamentos	116.223	
Fibras Sint. Descontínuas	107		Malha	80.414	

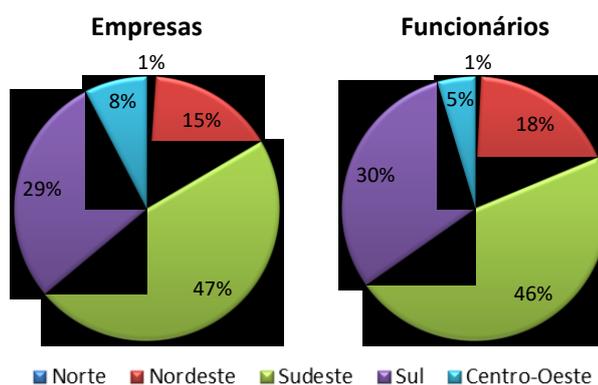


Tecidos	35.226	3,4%	Fibras Descontínuas	37.415	
Algodão	22.514		Linhas de Costura	975	0,1%
Malha	5.631		Filamentos Sintéticos	507	
Filamentos	5.004		Algodão	262	
Confecções	9.407	0,9%	Confecções	174.300	15,4%
Vestuário	3.222		Vestuário	129.300	
Roupa de cama, mesa e banho.	3.057		Roupa de cama, mesa e banho.	18.703	
Outras Manufaturas	88.108	8,5%	Outras Manufaturas	139.379	12,3%
Feltros, não tecidos, etc.	69.727		Feltros, não tecidos, etc.	50.866	
Tecidos especiais, rendas, bordados, etc.	8.527		Tecidos impregnados, uso técnico.	49.160	

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados extraídos na MDIC - Sistema ALICEWEB (2017).

Com relação à caracterização da indústria têxtil e de confecção brasileira, observa-se que a região sul do país está entre as mais relevantes pela distribuição percentual das empresas e funcionários, representando cerca de 29% do total das empresas dessa indústria no Brasil. Destas, cerca de 18% são empresas têxteis e 82% são empresas de confecção, sendo ainda a maior parcela empresas de micro e pequeno porte. Com relação a quantidade de funcionários, o estado gera cerca de 30% dos postos de trabalho do país, sendo 30% destes nas empresas têxteis e 70% nas empresas de confecções (Figura 3).

Figura 3 – Distribuição percentual de empresas e funcionários da indústria têxtil e de confecção por região do Brasil.



Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados extraídos do sistema MTE/RAIS em 2017 com base no CNAE 2.0.

No que diz respeito ao tamanho das empresas por tipo de atividade, as empresas de confecção representam a maior parcela, cerca de 80% do total, sendo 97% destas micro e



pequenas empresas. As empresas têxteis e de confecção juntas em Santa Catarina oferecem mais de 26% dos postos de trabalhos, o que coloca esta indústria em primeiro lugar em relação a outras indústrias no estado (Tabela 3).

Tabela 3 – Quantidade de empregados por atividade industrial em Santa Catarina em 2016.

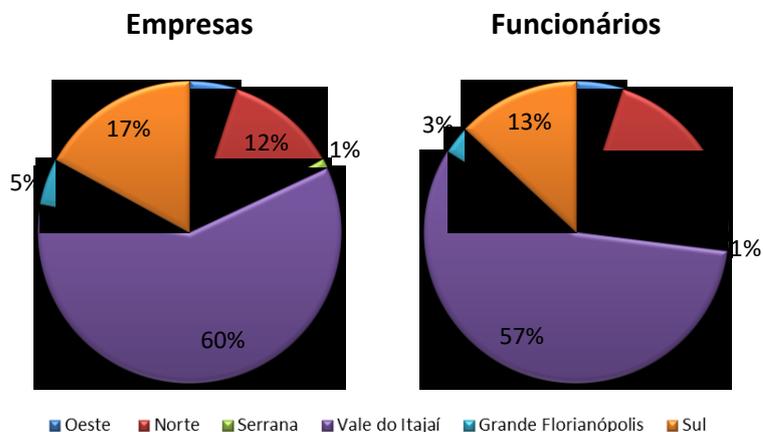
Atividade industrial	Nº Funcionários	%
Fabricação de Produtos Alimentícios	108.018	17%
Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios	107.119	17%
Fabricação de Produtos Têxteis	53.902	9%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos	41.654	7%
Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico	41.121	7%
Fabricação de Produtos de Madeira	38.188	6%
Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos	35.440	6%
Fabricação de Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos	33.630	5%
Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	29.142	5%
Fabricação de Móveis	28.451	5%
Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel	20.062	3%
Metalurgia	17.755	3%
Outros	75.921	12%
Total	630.403	100%

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados extraídos do sistema MTE/RAIS em 2017.

A região do Vale do Itajaí concentra uma importante parcela das empresas e funcionários com cerca de 60% do total do estado (Figura 4) da indústria têxtil e de confecções. Nesta região os municípios com maior destaque são Blumenau, Gaspar e Indaial que juntos representam mais de 62% das empresas (Figura 5).



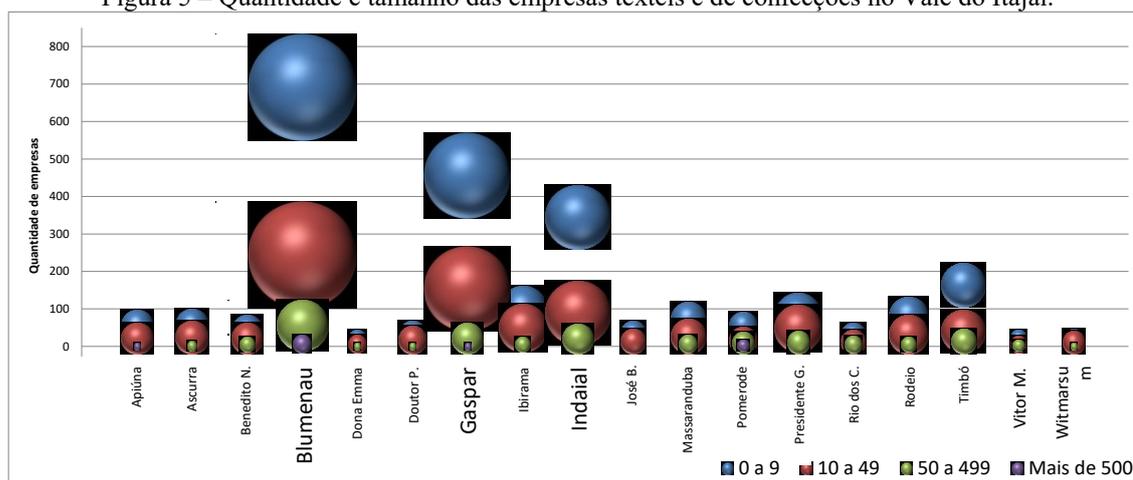
Figura 4 – Distribuição percentual de empresas e funcionários da indústria têxtil e de confecção por região no estado de Santa Catarina.



Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados extraídos do sistema MTE/RAIS em 2017 com base no CNAE 2.0.

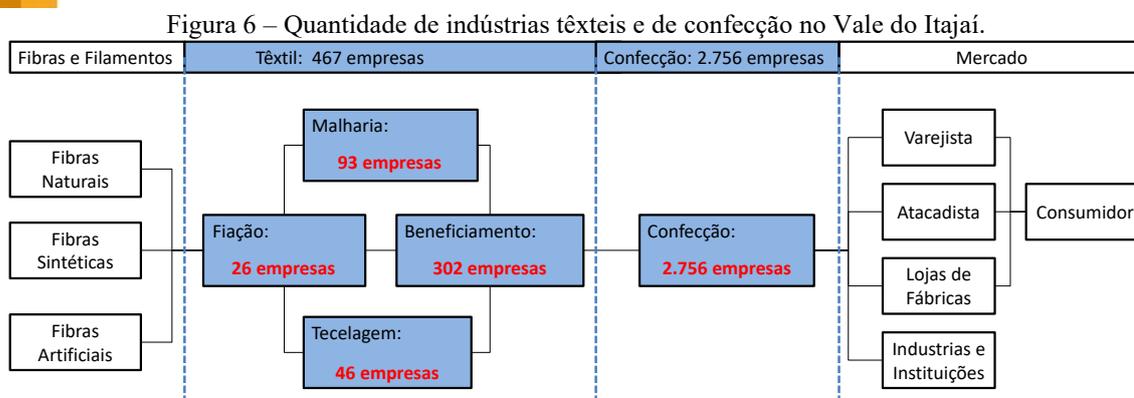
Com relação ao tamanho das empresas nos principais municípios da mesorregião do Vale do Itajaí, pode-se afirmar que do total, cerca de 95% são micro ou pequenas empresas com até 49 funcionários, e uma parcela expressiva se concentra nos municípios de Blumenau, Gaspar e Indaial conforme mostrado na Figura 5.

Figura 5 – Quantidade e tamanho das empresas têxteis e de confecções no Vale do Itajaí.



Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados extraídos do sistema MTE/RAIS em 2017 com base no CNAE 2.0.

O número de empresas que atuam nesta indústria e estão localizadas nos principais municípios do Vale do Itajaí, está identificado na representação da cadeia de suprimentos têxtil e de confecção (Figura 6).



Fonte: Desenvolvido pelo autor com base nos dados extraídos do sistema MTE/RAIS em 2017 com base no CNAE 2.0.

Com base nas informações apresentadas e indicadas nas figuras e tabelas, observa-se que há um grande número de empresas de confecção, enquanto há um menor número de empresas têxteis, por exemplo, as de fiação. Além disso, também fornecem dados importantes sobre onde as empresas estão concentradas, bem como suas respectivas quantidades em relação à estrutura física e quantidades de empregados no estado de Santa Catarina em específico, na mesorregião do Vale do Itajaí.

4.2 Análises e Discussões

A partir dos dados apresentados neste trabalho é notório que a estrutura e a caracterização dessa indústria são muito heterogêneas entre as diversas empresas que compõem os principais elos da cadeia. Por exemplo, ao analisar a produção de fibras que é matéria prima básica da indústria têxtil pode-se observar que existem poucas empresas que manufacturam as fibras, em Santa Catarina o percentual dessas empresas é de 0,82% do total de empresas desse segmento, gerando uma concentração nas demandas oriundas das empresas têxteis, neste sentido essa parte da cadeia acaba sendo coordenada pelas grandes empresas fornecedoras de fios, deixando as empresas dos elos seguintes da cadeia com pouca ou nenhuma força com relação ao desenvolvimento e aplicação de estratégias produtivas que possam beneficiar mutuamente todos os parceiros ao longo da cadeia.

Cabe ainda destacar que as empresas produtoras de fios e tecidos tem um significativo capital em máquinas e equipamentos e precisam investir em tecnologias, o que cria barreiras à



entrada neste setor, o que pode ser constatado pelo pequeno número de empresas que atuam no estado de Santa Catarina, mais especificamente no Vale do Itajaí. Estas representam somente 13% do total de empresas que compõem essa parte da cadeia de suprimentos. Além disso, empregam um número significativamente menor de funcionários, se comparados com o elo subsequente da cadeia, ou seja, as empresas de confecção. Em geral, as empresas de fiação, tecelagem e acabamento têxtil exigem funcionários com melhor qualificação para operar máquinas mais modernas, na maioria das vezes de grandes dimensões e com tecnologia de ponta.

O próximo elo da cadeia é a indústria de confecção que tem como principal característica a manufatura de produtos com atividades intensivas em mão de obra e com baixo investimento em capital, o que permite uma maior competição e abertura de empresas em regiões com custo de mão de obra mais baixo. A partir dos resultados dessa pesquisa observa-se que na mesorregião do vale do Itajaí em Santa Catarina existe uma grande concentração de micro e pequenas empresas de confecções principalmente em grandes polos produtivos como Blumenau, Gaspar e Indaial. As confecções, geralmente micro e pequenas empresas têm pouco poder de coordenação sendo articuladas pelas grandes empresas de confecção que acabam contratando-as como terceirizados dos seus processos produtivos. Novamente têm-se ações isoladas que beneficiam somente os principais líderes ao longo da cadeia sem uma visão de ganhos mútuos que poderiam aumentar a eficiência global da cadeia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria têxtil e de confecções brasileira tem se destacado no mercado mundial tanto pelas suas características de negócio como pelo seu profissionalismo, criatividade, tecnologia, e pelas suas dimensões produtivas. Entretanto, vêm enfrentando dificuldades relacionadas com sua complexidade industrial e com o próprio desempenho da economia brasileira. Além disso, tem-se verificado por meio de várias pesquisas que o tema cadeia de suprimentos têxtil e de confecções é pouco explorado nas pesquisas acadêmicas o que reforça ainda mais as dificuldades enfrentadas por essa indústria.

A partir dessas dificuldades e da realização de poucas pesquisas nessa área, este artigo apresentou uma caracterização da cadeia de suprimentos têxtil e de confecções mostrando os



principais elos (empresas) da cadeia, além disso, apresentou uma análise sobre as indústrias têxteis e de confecções no Brasil, no estado de Santa Catarina e em específico na mesorregião do Vale do Itajaí.

Como resultado dessa caracterização, foram identificados os principais elos da sua cadeia de suprimentos, que são: i) a produção de fibras têxteis; ii) a indústria de fiação; iii) a indústria de tecelagem ou malharia; iv) a indústria de acabamento; v) a indústria de confecções; e vi) o mercado. Mostrando que este setor industrial da região sul brasileira apesar de estar em segundo lugar com 30% em relação à quantidade de empresas e funcionários vem crescendo em relação a região sudeste que está em primeiro lugar com 47%. Além disso, foi possível constatar que a mesorregião mais importante de Santa Catarina está localizada no Vale do Itajaí, sendo que as principais cidades concentradoras de empresas e funcionários do setor têxtil e de confecções são Blumenau, Gaspar e Indaial.

A principal contribuição da pesquisa está relacionada com a caracterização das indústrias têxtil e de confecções, pertencentes a cadeia de suprimentos desse setor industrial. Essa cadeia de suprimentos vem se tornando cada vez importante para o estado e, para as empresas que atuam neste setor e bem como para as instituições governamentais, a sua caracterização permite a melhor compreensão do ambiente e possibilita a tomada de decisão de natureza estratégica com maior assertividade, melhorando assim a própria gestão da cadeia.

Como sugestão para futuros trabalhos seria interessante aprofundar os estudos no sentido de identificar a localização das diversas empresas identificadas nesta pesquisa a fim de mapear a mesorregião do Vale do Itajaí e possibilitar um estudo mais preciso sobre aspectos logísticos relacionados com a distribuição de produtos ao longo da cadeia, isto é, com o levantamento dos principais produtos comercializados no estado e a definição geográfica das empresas, poderia ser realizada uma identificação dos fluxos de produtos entre os vários elos da cadeia de suprimentos, determinando quantidades transportadas e dificuldades logísticas desse processo, agregando mais elementos que tornaram a caracterização desse setor industrial mais completa.

REFERÊNCIAS

ABIT. **Relatório de atividades 2016**. Associação brasileira da indústria têxtil e de confecção, 2016.



ANTERO, S. A. Articulação de políticas públicas a partir dos fóruns de competitividade setoriais: a experiência recente da cadeia produtiva têxtil e de confecções. **Revista de administração pública-rap**, 2006. v. 40, n. 1, p. 57–79.

BEZERRA, F. D. Análise retrospectiva e prospectiva do setor têxtil. **Informe macroeconomia, indústria e serviços.**, 2014. v. 2, n. VIII, p. 2014.

BRUCE, M.; DALY, L.; TOWERS, N. Lean or agile: a solution for supply chain management in the textiles and clothing industry? **International journal of operations & production management**, 2004. v. 24, n. 2, p. 151–170.

CAO, N.; ZHANG, Z.; MAN TO, K.; PO NG, K. How are supply chains coordinated? - an empirical observation in textile-apparel businesses. **Journal of fashion marketing and management**, 2008. v. 12, n. 3, p. 384–397.

FERNANDES, R. L. **Capacitação e estratégias tecnológicas das empresas líderes da indústria têxtil-confecções no estado de santa catarina.** [S.l.]: Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

GEREFFI, G.; FERNANDEZ-STARK, K. **Global value chain analysis: a primer.** NULL: 2016.

GEREFFI, G.; FREDERICK, S. **The global apparel value chain, trade and the crisis: challenges and opportunities for developing countries.** The world bank development research group trade and integration team, 2010. n. April, p. 1–42.

GEREFFI, G.; KORZENIEWICS, M. **The organization of buyer-driven global commodity chains: how u.s. retailers shape overseas production networks. Commodity chains and global capitalism.** London: Commodity chains and global capitalism, 1994, p. 16.

IEMI. **Relatório setorial da cadeia têxtil brasileira.** Instituto de estudos e marketing industrial, 2005. v. 5, n. 5.

KIECKBUSCH, R. E. **Cadeias de suprimentos da indústria têxtil e de confecções do médio vale do itajaí: comparativo entre a realidade encontrada e os referenciais teóricos.** [S.l.]: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

LAMBERT, D. M. **Supply chain management: processes, partnerships, performance.** 4th. ed. Sarasota, FL: **Supply Chain Management Institute**, 2014. NULL.

LAMBERT, D. M.; ENZ, M. G. Issues in supply chain management: progress and potential. **Industrial marketing management**, 2017.

LUPATINI, M. P. **As transformações produtivas na indústria têxtil-vestuário e seus impactos sobre a distribuição territorial da produção e a divisão do trabalho industrial.** [S.l.]: Campinas, SP, 2004.



MAHMOOD, S.; KESS, P. **An assessment of the organization of demand supply chains in the fashion industry**. Joint international conference, Bari, Italy, 2015. p. 487–498.

NOWELL, H. **Market competitiveness in the global textile supply chain : examination of supply chain configurations**. [S.l.]: North Carolina State University, 2005.

RAJPUT, A.; BAKAR, A. H. A. A recapitulation of supply chain management (scm) in conjunction with textile industry. **International journal of information, business and management**, 2011. v. 3, n. 1, p. 39–54.

RECH, S. R. Estrutura da cadeia produtiva da moda. **Moda palavra e -periódico**, 2008. n. 1, p. 7–20.

SARDAR, S.; LEE, Y. H. Recent researches and future research directions in textile supply chain management. **International journal of business and economics**, 2012. v. 4, n. 2, p. 1–49.

SU, J.; GARGEYA, V. B. An empirical examination of global supply chain management practices in the us textile and apparel industry. **Journal of system and management sciences**, 2011. v. 1, n. 1, p. 1–17.

TAVARES, C. **Mudanças estruturais nas cadeias de valor na indústria do vestuário : um estudo de caso**. [S.l.]: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2015.

VIANA, F. L. E.; ROCHA, R. E. V.; MELO NUNES, F. R. DE. A indústria têxtil na região nordeste: gargalos, potencialidades e desafios. **Revista produção online**, 2008. v. 8, n. 3.

WU, D.; WU, D. D.; ZHANG, Y.; OLSON, D. L. Supply chain outsourcing risk using an integrated stochastic-fuzzy optimization approach. **Information sciences**, 2013. v. 235, p. 242–258.