



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO

GILSON FERREIRA DOS SANTOS

**ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA TÊXTIL
BRASILEIRA FRENTE AO CONTEXTO MUNDIAL**

RECIFE
2020

GILSON FERREIRA DOS SANTOS

**ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA TÊXTIL
BRASILEIRA FRENTE AO CONTEXTO MUNDIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia – ponto focal Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual.

Área de concentração: Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia.

Orientador: Prof^o. André Marques Cavalcanti, Dsc.

RECIFE
2020

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

S237a Santos, Gilson Ferreira dos
Análise da importância da competitividade da indústria têxtil brasileira
frente ao contexto mundial / Gilson Ferreira dos Santos. – 2020.
61 folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. André Marques Cavalcanti.
Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual) – Universidade Federal
de Pernambuco, CCSA, 2020.
Inclui referências.

1. Competitividade. 2. Indústria têxtil. 3. Inovações tecnológicas. I.
Cavalcanti, André Marques (Orientador). II. Título.

608 CDD (22. ed.) UFPE (CSA 2021 – 039)

GILSON FERREIRA DOS SANTOS

**ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA TÊXTIL
BRASILEIRA FRENTE AO CONTEXTO MUNDIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia – ponto focal Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual.

Aprovada em: 30/10/2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. André Marques Cavalcanti (Orientador), Dsc.
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Leidimar Candida dos Santos (Examinador Interno), Dsc.
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Marcos Felipe Falcão Sobral (Examinador Externo), Dsc.
Universidade Federal Rural de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus, pois para mim, sem Ele nada tem sentido e nem valor.

Em segundo lugar a nobre amiga Auristela Silva a qual me fez tomar conhecimento e ingressar no programa do PROFINIT. De modo muito especial, agradeço ao nobre Professor Dr. André Marques, meu orientador, sem o qual esse trabalho não seria possível. Agradeço às horas dedicadas à minha orientação, aos preciosos conselhos e críticas e à confiança depositada.

Dedico esse trabalho aos meus pais, in memoriam, Maria Vitória e Luiz Ferreira que dos seus jeitos e condições simples, me ensinaram os bons caminhos que se deve andar e sobretudo, que através da educação o homem se enriquece e se torna soberano.

Agradeço a minha família pela compreensão e apoio incondicional. Em especial ao meu filho Ramon Ferreira pela sua solidariedade e ajuda nas horas de aperto e a minha nora Áchelles Monise pela presteza em me fornecer subsídios nas pesquisas.

Agradeço ao amigo Prof. Dr. Bartolomeu Cavalcanti que no início do mestrado me ajudou na arte de escrever resenhas e artigos.

Agradeço imensamente a Barbara M. Castro (IEMI) pelo suporte em fornecer informações atualizadas do setor têxtil.

Sou grato a todos os colaboradores da minha empresa por suportarem meus estresses e me entenderem, ao passo que me incentivaram.

Agradeço de forma especial aos colegas de mestrado Willian Ramires pelas dicas sobre prospecção tecnológica, a Henrique pelos incentivos e solidariedade, a Kyalle Torres pela amizade e espiritualidade e ao Pedro Paulo por ser um amigo inteligente e parceiro. De forma geral agradeço a todos os colegas de mestrado com os quais convivi por um bom tempo, numa mesma luta e num mesmo ideal.

Por fim, registro meu agradecimento às pessoas que com pequenos gestos fizeram toda diferença, como Geyse Santiago que de seu jeito dedicou algumas horas de seu tempo para me ajudar transcrever ideias.

E a cada um dos meus professores, por terem sido fundamentais no meu desenvolvimento.

RESUMO

Trata-se de uma pesquisa exploratória, que teve como objetivo geral analisar as possibilidades de crescimento da indústria têxtil brasileira a partir da prospecção tecnológica do setor têxtil mundial. Em âmbito específico, identificar os concorrentes no mercado internacional e ameaças no mercado interno; prospectar os principais desenvolvedores de tecnologias para o setor têxtil e os novos materiais e tecnologias entrantes no mercado; e determinar o posicionamento da indústria têxtil do Brasil e suas perspectivas futuras. Os resultados obtidos demonstram quais são os países que se destacam como desenvolvedores de tecnologia e novos materiais para o setor. As ameaças identificadas foram: o aumento das importações de produtos têxteis acabados; alterações das preferências em consumo de têxteis; estagnação e uma retração nas patentes no Brasil; também o aumento do déficit comercial. Completa esse contexto, quanto à inovação, o fato do Brasil ficar muito distante dos países líderes no cenário mundial. Quanto à construção de marca não se verificou a influência de setores como jeanswear, homewear e moda praia, destaques no mercado internacional, refletida em números relativos as exportações pelo reconhecimento de algumas marcas brasileiras. Quanto as demais dimensões, flexibilidade e alto padrão de qualidade, são aqueles que têm ainda feito a diferença para manter a sua liderança no mercado interno. Também não há indicação de promoção de marca para o mercado internacional.

Palavras-chave: Competitividade. Indústria Têxtil. Inovação Tecnológica. Exportação.

ABSTRACT

This is an exploratory research, whose general objective was to analyze the growth possibilities of the Brazilian textile industry from the technological prospection of the global textile sector. Specifically, to identify competitors in the international market and threats in the domestic market; prospect the main technology developers for the textile sector and new materials and technologies entering the market; and determine the positioning of the Brazilian textile industry and its future prospects. The results obtained demonstrate which countries stand out as developers of technology and new materials for the sector. The threats identified were: increased imports of finished textile products; changes in textile consumption preferences; stagnation and a retraction in patents in Brazil; also the increase in the trade deficit. Completing this context, regarding innovation, the fact that Brazil is very distant from the leading countries on the world stage. As for the brand construction, there was no influence of sectors such as jeanswear, homewear and beachwear, which are highlights in the international market, reflected in numbers related to exports due to the recognition of some Brazilian brands. As for the other dimensions, flexibility and high standard of quality, they are the ones that have still made a difference to maintain their leadership in the domestic market. There is also no indication of brand promotion for the international market.

Keywords: Competitiveness. Textile Industry. Technological Innovation. Exportation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - As 5 forças competitivas de Porter	24
Figura 2 - Fibras têxteis	31
Figura 3 - Estrutura da cadeia produtiva e de distribuição têxtil e confecção	33
Figura 4 - Aplicações de têxteis técnicos e têxteis em geral.....	34
Figura 5 - Consumo mundial de fibras têxteis (milhões de toneladas) no período de 2010 à 2017	39
Figura 6 - Movimentação de capital em vendas de vestuários e têxteis em U\$ bilhões no período de 1990 à 2017	40
Figura 7 - Distribuição das IPCs informadas nas patentes do setor têxtil sob a jurisdição do PCT (2010 –2020)	42
Figura 8 - Classificação IPC relativas a patentes prospectadas no Brasil entre 2010 – 2020.....	43
Figura 9 - Pedidos de patentes residentes e não residentes depositados no Brasil (2009 – 2018).....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação internacional de patentes (IPC) e classes da seção D.....	41
Tabela 2 - Participação dos países na produção mundial de têxteis e vestuário	45
Tabela 3 - Comparação da Produção de têxteis em volume (tonelada) com balança comercial em dólar americano (US\$ mil) e investimentos em máquinas, equipamentos e pro-cessos.....	46

LISTA DE SIGLAS

ABIT	Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
IEMI	Instituto de Estudos e Marketing Industrial Ltda
FIEG	Federação das Indústrias do Estado de Goiás
WIPO	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
INPI	Instituto Nacional de propriedade Intelectual
MPE	Micro e Pequenas Empresas
MEI	Microempreendedor Individual
PCT	Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes
IPC	Classificação Internacional de Patentes

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. COMPETITIVIDADE E INOVAÇÃO	16
2.1 Prospecção tecnológica e sua importância para o posicionamento no mercado nacional e internacional	29
3. SETOR TÊXTIL BRASILEIRO: ANÁLISE E DISCURSSÃO	30
4. PATENTES: PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA	40
5. MÉTODO	48
5.1 Caracterização da pesquisa.....	48
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
7. REFERÊNCIAS	54

1 INTRODUÇÃO

O setor têxtil é de extrema relevância na economia brasileira uma vez que, como em muitos outros países, emprega e gera renda para muitas famílias. O Brasil é, atualmente, a 5ª maior indústria têxtil do mundo e a 4ª no segmento de vestuário, cuja produção média, em toneladas, é da ordem de 1,3 milhões de têxteis e 6,71 milhões de vestuário (FIEG, 2018). Sendo autossuficiente em produção de algodão e maior cadeia têxtil completa do ocidente, que produz desde a fibra até o varejo, e pode se tornar exportador mundial de fibras sintéticas com a descoberta do pré-sal (ABIT, 2018).

Observa-se que este setor vem crescendo nos últimos anos, porém o potencial competitivo e produtivo em comparação ao cenário internacional vem diminuindo ao longo das últimas décadas (EMERY, 2007; CORREIA, 2001; ABIT, 2015; VIEIRA, 2018). Dessa forma, a problemática central do estudo observa a competitividade da indústria têxtil brasileira no mercado externo no contexto de várias mudanças econômicas relacionadas à globalização, procurando compreender as possibilidades em termos de quais estratégias o setor pode adotar para melhorar sua competitividade.

Para tal, foi necessário detectar os problemas que o setor têxtil brasileiro ainda possui frente ao comércio internacional, priorizando àqueles que dificultam o crescimento desse setor em vista à sua alta competitividade e concorrência, através de uma análise profunda das particularidades deste setor para ser possível observar como esses problemas podem interferir na participação desse setor nos mercados nacionais e internacionais (ROSSI, 2019). Desta forma, o objetivo geral consiste em analisar as possibilidades de crescimento da indústria têxtil brasileira a partir da prospecção tecnológica do setor têxtil mundial.

De acordo com dados da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT), o Brasil é o 2º maior empregador da indústria de transformação, perdendo apenas para alimentos e bebidas, o que demonstra a relevância desse setor para a economia nacional, por demandar o uso intensivo de mão de obra, o que gera rendas e empregos. Em 2018 a produção de manufaturas têxteis brasileiras alcançou 2 milhões de toneladas, representando um faturamento da ordem de US\$ 50,3 bilhões, com a produção já ultrapassando os 2,07 milhões de toneladas em 2019, que indica um faturamento da ordem de US\$ 53,8 bilhões (PRADO, 2019).

Nesse sentido, pode-se dizer que o Brasil tem uma produção volumosa, tanto para o consumo próprio quanto para a exportação, muito embora o seu maior consumidor seja o mercado interno. Na contramão da sua competitividade, está a forte oscilação cambial e o valor do custo no Brasil, refletido nos custos da mão de obra, nas relações trabalhistas desfavoráveis e nas políticas de inovação tecnológicas deficitárias, além das altas taxas tributárias. Nesse cenário, países como China e Índia, que ocupam a primeira e a segunda posição mundial da indústria têxtil, sobretudo a China, que produz aproximadamente 50,2% de têxteis e 47,2% de vestuário (ABIT, 2015), representem um grande desafio a ser enfrentado pela indústria têxtil brasileira.

Observa-se que, a partir dos anos 90, um dos impactos causados pela abertura comercial do Brasil foi a perda de competitividade dessa cadeia, sobretudo em relação aos produtores asiáticos (ABIT, 2015). Assim, uma vez que o setor têxtil é de grande importância para economia brasileira, em especial no tocante à empregabilidade, compreender as possibilidades de ganhos de competitividade é essencial. Para o aumento nesses ganhos, é preciso visualizar quais as estratégias utilizadas atualmente pelo Brasil e o seu contexto, através dos indicadores de competitividade, para que se possa definir as melhores estratégias, a partir da análise do posicionamento dos grandes players (no caso países) internacionais.

Desta forma, o estudo se justifica pela relevância que o setor têxtil tem para a economia nacional, bem como o seu destaque no cenário internacional. O trabalho justifica-se, ainda, por sua contribuição científica na temática pesquisada, apontando dados estatísticos de investimentos tecnológicos na indústria têxtil mundial e nacional, identificando as principais ameaças do setor e sugerindo estratégias em políticas de inovação e competitividade que o Brasil deveria implementar.

As empresas que investem para atuarem no mercado de exportações se caracterizam por sua capacidade competitiva em um ambiente de previsibilidade baixa, mesmo para períodos de 12 a 24 meses. (TIDD; BESSANT, 2018). A dinâmica da sociedade e dos mercados fazem com que os projetos industriais sejam moldáveis e ajustáveis conforme as suas necessidades. Basicamente para atenderem as inovações em mercados já estabelecidos e emergentes.

Esses aspectos impactam nos sistemas das indústrias que convivem com a produção de demandas já estabelecidas nos seguintes processos: designer industrial, que desenvolve produtos e processos inovadores aproveitando ao máximo a planta instalada para causar o menor impacto nas linhas de produção existentes (TERRA;

BARBOSA; BOUSADA, 2015). Quanto ao mercado e economia, na previsão de vendas (GUIMARÃES, 2008), que analisa o comportamento de mercado sem concorrer canibalizando os seus próprios produtos em mercados ainda em crescimento (MONTEIRO FILHA; SANTOS, 2002). Na determinação do ciclo de vida do produto com a engenharia de produção, que diz respeito aos sistemas logísticos adequados, controle e qualidade da produção, e controle das marcas e patentes. Nesse contexto, alguns estudos já abordaram a questão da competitividade em ambientes de incerteza os quais são destacados a seguir, para colaborar com a compreensão do estado da arte sobre o tema.

Weerawardena e Mavondo (2011) despenderam esforços em avançar a literatura que examina o papel das capacidades na estratégia competitiva baseada na inovação. O ensaio destaca a necessidade de conceituações mais claras e desenvolvimento de medidas de capacidades dinâmicas e condições ambientais que sustentam o seu desenvolvimento considerando a dinâmica do mercado e seus impactos. Observa-se o ambiente interno da empresa identificando a necessidade de pesquisar sobre a relação entre capacidades das dinâmicas na busca de ganho na vantagem competitiva e consequente desempenho organizacional.

Kožená e Chládek (2012) destacaram os resultados da comparação de vários métodos de medição da competitividade em empresas selecionadas, que atuam em diferentes setores. Os autores ainda avaliam as vantagens e desvantagens dos métodos selecionados e a possibilidade de sua utilização em empresas individuais. Os principais métodos analisados foram Balanced Scorecard, EFQM Excellence Model, Benchmarking e Altman Z-score. O estudo para avaliação da competitividade das empresas selecionadas comprovou que existe uma correlação entre o tamanho da empresa e o método de medição de competitividade utilizado.

Skoludova e Kožená (2015) identificaram as ferramentas e métodos que as organizações usam para melhorar os fatores selecionados de competitividade (inovação, promoção, flexibilidade e qualidade de produção). A amostra da pesquisa usada abrange os setores mais prevalentes encontrados nas 100 empresas mais significativas na República Tcheca. Os autores identificaram que a inovação traz alto valor (segurança, imagem) para os clientes e alto valor para seus criadores (lucratividade, margem, vantagem competitiva sustentável).

Sölvell (2015) em sua análise do projeto *The Competitive Advantage of Nations*, liderado pelo Professor Michael E. Porter, abriu novas perspectivas sobre a competitividade de nações e empresas para acadêmicos, profissionais e formuladores de políticas ao questionar as visões tradicionais mais estáticas e macroeconômicas sobre a competitividade, abrindo-se um novo modelo de motores microeconômicos da competitividade das empresas no longo prazo.

O novo modelo conceitual, o *diamond*, que aponta para a importância da rivalidade saudável e dos clusters dinâmicos no ambiente empresarial próximo, como ponto central para a compreensão de como as empresas constroem vantagens competitivas sustentáveis nos mercados globais. Assim busca-se discutir o inter-relacionamento entre competitividade: competitividade (vantagens estáticas da empresa), inovação (vantagens dinâmicas da empresa) e atratividade (nacional/vantagens regionais).

Considera-se ainda o posicionamento apontado por Paul e Luliana (2018) que evidenciaram o papel da marca na criação e manutenção de uma vantagem competitiva sustentável da empresa. Para tanto, apresentaram modelos de análise da vantagem competitiva e do componente emocional da marca que é utilizada como ferramenta de aprimoramento competitivo da empresa. Acrescentam os autores que pelo valor agregado para a empresa, a marca constitui o recurso mais importante, pois se torna um elemento de identidade e contribui na diferenciação dos concorrentes, aumentando, portanto, a vantagem competitiva. A partir disso, observa-se que são necessárias grandes mudanças no setor têxtil para que o seu potencial seja utilizado de forma eficiente, e, assim se tornar um setor de ainda maior relevância na economia internacional, assim como é na economia brasileira (ABIT, 2015).

Como é um setor tradicional da economia interna, é de suma importância entender os motivos pelos quais a maior parte do que se é produzido nesse setor é mantido no mercado interno e não enviado para a exportação, com o fito de buscar soluções para o aumento dessa participação no mercado internacional (ABIT, 2015). Para isso, é importante compreender o porquê da diminuição da participação desse setor no mercado internacional e observar as estratégias utilizadas por empresas e gestores dessa indústria para superar tais problemas a fim de favorecer o seu crescimento (ROSSI, 2019).

Neste sentido, esta dissertação visa analisar as capacidades competitivas da indústria têxtil brasileira a fim de ampliar a sua participação no mercado de exportações, tomando por base prospecções acerca das inovações e tendências do setor têxtil no mercado mundial, assim como o contraste com o posicionamento da indústria brasileira nesse cenário para indicar as estratégias que podem ser adotadas quanto à melhoria da competitividade das indústrias têxteis brasileiras.

A problemática diante desse objeto em investigação intentou a pergunta de pesquisa que norteia a consecução deste estudo: Como está a competitividade da indústria têxtil brasileira frente ao contexto mundial?

Desse modo tem-se como objetivo geral analisar a capacidade competitividade da indústria têxtil do Brasil frente aos concorrentes internacionais, considerando tendências de mercado e tecnológicas.

Em âmbito específico, pretende-se:

- Identificar os principais concorrentes no mercado internacional;
- Identificar as principais ameaças no mercado interno;
- Prospectar quais os principais desenvolvedores de tecnologias para o setor têxtil;
- Prospectar os novos materiais e tecnologias entrantes no mercado;
- Determinar o posicionamento da indústria têxtil do Brasil e suas perspectivas futuras.

Dessa forma, a presente dissertação encontra-se estruturada em cinco Capítulos a saber. O Capítulo 1 dedica-se a apresentação introdutória da investigação destacando sua problematização, delimitação e objetivos.

O Capítulo 2 dedica-se a apresentar a fundamentação teórica pertinente a realização e suporte desta investigação. Desta forma, inicia-se com uma abordagem a respeito da competitividade e suas características, com o objetivo de identificar a melhor forma da sua aplicabilidade, com vista a alcançar mercados internacionais. Assim, a partir da observação das medidas de inovação da indústria têxtil e vestuário, busca-se compreender o estado da arte a partir da prospecção tecnológica, com a observação dos países maiores depositantes de patentes e desenvolvedores de tecnologias no segmento têxtil e de vestuário nos últimos anos.

No Capítulo 3 apresenta-se as análises e discussão sobre a pesquisa que trata o setor têxtil brasileiro e dos dados obtidos e considerações sobre o seu posicionamento na perspectiva da competitividade e vantagem competitiva.

O Capítulo 4 traz a temática sobre patentes e sua prospecção tecnológica.

O Capítulo 5 esclarece o método e os procedimentos para a realização da pesquisa destacando a sua tipologia, fonte de dados, procedimentos para inferências e prospecções, bem como os critérios de qualidade e ética aplicáveis a pesquisa.

Por fim, no Capítulo 6 apresenta-se as considerações finais que consistem nas análises da investigação, ressaltando suas contribuições, limitações e sugestões para futuras investigações, seguido pela seção das referências.

2 COMPETITIVIDADE E INOVAÇÃO

O segmento têxtil no Brasil é abrangente e inclui uma diversidade industrial que compreende produção e beneficiamento, bem como automação (maquinário tecnológico). A compreensão da competitividade nesse setor perpassa pelo conhecimento a respeito das dimensões setoriais, sistêmicas e empresariais. Tais dimensões têm por características as forças que conduzem o processo de competição, fazendo-se necessário um estudo sobre como se dá a concorrência e as vantagens competitivas alcançadas por uma determinada empresa em relação às outras.

Seguindo essa ótica e, sendo objeto desta pesquisa o setor têxtil, aborda-se a seguir os principais conceitos de concorrência, a saber: competitividade e vantagem competitiva. Essa discussão visa oferecer subsídios teóricos para proporcionar o entendimento sobre a importância da implementação de estratégias no referido setor.

As organizações cada vez mais são obrigadas a perseguir constantemente a competitividade a fim de conservar ou ampliar sua posição no mercado. Isso ocorre em função, por exemplo, da abertura do mercado, dos avanços tecnológicos, e das mudanças nas condições de oferta e demanda (HOCAYEN-DA-SILVA; TEIXEIRA, 2007).

Neste sentido, a análise do ambiente competitivo leva em consideração a concorrência existente ou em potencial e permite às organizações desenvolverem vantagem competitiva (CHURCHILL; PETER 2003), seja pela liderança em custos, diferenciação de produto, foco em nichos de mercado, ou intimidade com o cliente e/ou fornecedor (LAUDON; LAUDON, 2015).

Desta forma, para determinar a posição estratégica da empresa, é necessária uma análise da competição dessa no mercado com seus concorrentes diretos e também com os novos entrantes no mercado desse setor (PORTER, 2008; LAUDON; LAUDON, 2015).

As investigações desses elementos destacam como o pensamento estratégico da análise da cadeia de valor, as relações entre a lucratividade futura e a estrutura de um setor podem contribuir para o sucesso da organização por adotar uma política de competição no mercado através de alguns modos de criação de valor desse setor como o baixo custo, a diferenciação de produtos e o enfoque no seu consumidor final (PORTER, 2008; PAVÃO; SEHNEM; HOFFMANN, 2011; LAUDON; LAUDON, 2015). Entretanto, esses fatores consideram a análise apenas do ambiente externo e as forças que dirigem a concorrência, como a rivalidade entre as empresas existentes nesse mercado, por exemplo (PAVÃO; SEHNEM; HOFFMANN, 2011).

Há, porém, uma análise do interior das organizações que estuda as possibilidades de geração de vantagem competitiva, a qual permite identificar as forças e fraquezas internas de uma organização a partir das características de valor, ou seja, recursos considerados valiosos às empresas, como a raridade, que corresponde a recursos que tendem a ser fonte de vantagem competitiva, e a imitabilidade, que são ferramentas que permitem que essas organizações explorem oportunidades externas e neutralizem ameaças externas no mercado (BARNEY, 1991). Além disso, também existe a possibilidade de exploração de recursos organizacionais, como na utilização das suas capacidades em explorar o potencial dos recursos raros, valiosos e dispendiosos de imitar. (PAVÃO; SEHNEM; HOFFMANN, 2011).

Desta forma, na medição da competitividade e da vantagem competitiva tem havido muito progresso. Em consonância com os esforços para alcançar mais objetivos e proporcionar uma governança corporativa melhor e mais responsável, ainda são elaborados novos métodos e procedimentos. (KOŽENÁ; CHLÁDEK, 2012).

A tendência atual é a aplicação de uma ampla gama de indicadores de várias áreas da empresa que são objeto de ambos os métodos quantitativos (usados para escala numérica de mensuração) e qualitativos (usados para mensuração da avaliação verbal), ou uma combinação dos dois. (DONNELLY et al., 1992; HAKES, 2007; WATSON; GALLAGHER; ARMSTRONG, 2005).

Raska (2007) acrescenta ainda que a competitividade de uma empresa é caracterizada por saber rivalizar com os concorrentes a longo prazo. O medidor para o

desempenho dos negócios não é apenas o lucro alcançado, mas especificamente o nível de competitividade estabelecido pelos atributos de inovação, construção e promoção de marcas, flexibilidade e produção com padrão de alta qualidade.

É fator para a competitividade de uma organização a construção e promoção de marcas registradas. (SOUZA; NEMER, 1993). Kurian (2013) define uma marca comercial como “um nome, sinal ou símbolo que serve para identificar um produto ou serviço de um vendedor específico e que distingue esses produtos ou serviços da competição” (PALLISTER, 2006). Segundo Kotler e Keller (2007) uma marca comercial é um tipo de produto, e isso adiciona outra dimensão para distinguir a marca registrada de outros produtos criados para atender às mesmas demandas. Hoje, uma marca expressa a qualidade ou até a posição social da pessoa que a usa.

Além disso, eles descrevem as formas de promoção, ou seja, a promoção acontece tanto de forma indireta a um grupo-alvo de clientes em potencial com a ajuda de vários eventos promocionais ou de forma direta, onde a promoção direcionada é usada em um evento para um específico cliente.

O nível de competitividade de uma empresa também depende da flexibilidade (DIBRELLA; CRAIGB; NEUBAUMC, 2014). O termo flexibilidade está intimamente relacionado à inovação porque reflete um nível de prontidão e flexibilidade para reagir às mudanças que realmente ocorrem. Somente uma empresa capaz de reagir rapidamente e efetivamente para novas demandas tem chance de ser competitiva. (KOU-BEK, 2011).

A qualidade da produção é outro fator significativo na rivalidade competitiva. (SUBRAMAIN et al, 2014). Isso ocorre principalmente quando a oferta de produtos excede a demanda no mercado. Estreitamente ligado a qualidade e produtividade, isso é, como os fatores de produção de trabalho e capital são usados em uma empresa. A verificação da qualidade também está ligada à garantia da qualidade da produção. (VEBER, 2007).

Retomando ainda o conceito da competitividade Haguenaer (1989) discute a competitividade dividida em dois grupos. O primeiro grupo usa produtividade e coeficientes técnicos como índice, enquanto o segundo é aquele que se expressa a partir de indicadores de parcela de mercado, que garante privilégios ao desempenho no tocante à penetração nos mercados e no número de vendas, o que mensura a sua expansão. Contudo, Cohen e Zysman (1987) definem a competitividade como o grau em que uma nação pode, em condições de mercado livre e justo, produzir bens e

serviços que passem no teste dos mercados internacionais e que fazem com que o desenvolvimento econômico sua população seja expandida simultaneamente.

Dessa forma, observa-se que essa abordagem se apresenta de uma maneira bem diferente da tradicional, porém assume uma postura perspicaz em razão de entender a competitividade como um objeto destinado a um fim específico, e deixa de ser em si mesma o propósito final. Sobre os indicadores, apesar de assumirem grande importância no entendimento de uma posição atual de uma determinada indústria, estes não proporcionam segurança de durabilidade ou perspectiva de longo prazo. Logo, analisar somente os indicadores não traz nitidez quanto à trajetória das empresas do setor em questão.

Assim, para ser possível observar os fatores condicionantes da competitividade, é preciso estabelecer uma sistemática, que segundo Coutinho e Ferraz (1995), acontece a partir do estabelecimento do foco nos fatores indispensáveis para a indústria por completo. Dessa forma, é estabelecido o que se refere ao comportamento característico de agentes do setor e o foco empresarial, o qual apresenta as estratégias dos agentes, a partir dos investimentos feitos dentro do campo da sua indústria que se reverteram em maior produtividade. Ainda, para obter um resultado satisfatório, é necessário um posicionamento estratégico voltado para competitividade, a fim de permitir que a empresa cresça em qualquer setor do mercado. (COUTINHO; FERRAZ, 1995).

Para Porter (1989) é no momento que uma empresa estabelece o valor do seu produto para seu cliente que a vantagem competitiva surge. Nesse caso, o valor é o que o cliente está disposto a pagar e isso pode acontecer a partir de três fatores: se a oferta for de preços mais baixos do que o da concorrência; se os benefícios forem equivalentes ou de um valor acima; e se os benefícios forem diferenciados e compensem um investimento mais alto. Logo, observa-se que o foco no consumidor é de grande importância na questão da percepção da criação de um produto competitivo, como também pode ser um fator condicionante no resultado das vendas. Dessa forma, percebe-se a necessidade de identificar como é a relação custo/benefício na ótica do consumidor, para o qual o produto se destina, a fim de entender a real da vantagem competitiva.

É possível afirmar que o conceito de competitividade se define de maneira central e principal. Possas (1997) afirma que competitividade se divide em duas vertentes, que se pode chamar de indicadores: ex-post ou ex-ante. O primeiro indicador consiste

em uma competitividade como desempenho, ou seja, na participação no mercado, o chamado Market share. No caso, seria o lucro de vendas, que é atingido em um determinado momento, por uma empresa ou um grupo de empresas ou através de participações nas exportações de certa indústria.

No tocante ao segundo indicador, ex-ante, a competitividade está relacionada à eficiência, comparando essa competitividade com a maneira que a empresa tem se esforçado para competir, ou seja, mensura a capacidade que a empresa apresenta em converter insumos em produtos, visando um rendimento maior. Logo, esse processo consiste em produzir os bens com uma eficiência e eficácia bem maiores do que os concorrentes, no que se refere a qualidade, preço, produtividade, tecnologia e salários.

Haguenauer (1989) coloca a compreensão de competitividade dividida em dois grupos: a que faz uso da produtividade e de coeficientes técnicos como índice e a que se expressa em indicadores de parcela de mercado privilegiando o desempenho no tocante a penetração nos mercados e número de vendas mensurando sua expansão.

Retomando aos indicadores, apesar de assumirem uma importância grande no tocante ao entendimento de uma posição atual de uma determinada indústria, estes não proporcionam segurança de durabilidade, quando a questão é a longo prazo. Analisar somente os indicadores não traz nitidez quanto à trajetória das empresas do setor em questão.

Logo, para que haja uma compreensão mais clara dos fenômenos condicionantes da competitividade, é preciso analisar de forma mais profunda os tipos existentes de competitividade, que segundo Coutinho e Ferraz (1995) são: a sistêmica (focada nos fatores indispensáveis para a indústria por completo); a setorial (refere-se ao comportamento característico de agentes do setor) e a empresarial (que apresenta as estratégias dos agentes, mostrando quais os investimentos foram feitos dentro do campo da sua indústria).

Os autores ainda ressaltam que para obter um resultado satisfatório, “a capacidade da firma de formular e implementar estratégias concorrenciais, é o que vai permitir ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado” (COUTINHO; FERRAZ, 1995).

Abordar-se-á um pouco mais sobre a competitividade Sistêmica, Setorial e Empresarial, com o intuito de facilitar a compreensão e validar a importância da tomada de decisão a respeito da estratégia correta no âmbito das propriedades do setor têxtil.

De acordo com Coutinho e Ferraz (1995), através das condições sociais e políticas determinadas por um Estado, onde se dá a competitividade sistêmica, surge a garantia de que as empresas, como um todo, obtenham ganhos de eficiência e possibilidades de adoção de estratégias empresariais mais competitivas. A competitividade sistêmica é composta de alguns fatores condicionantes como os sociais, a fragilidade tecnológica, a infraestrutura e o padrão de financiamento.

Observando tais fatores é possível afirmar que tal competitividade pode sofrer uma expansão através do aumento na geração de renda para população, como também por meio de qualificação de mão de obra e acesso à educação, ou ainda através do crescimento da infraestrutura e da difusão tecnológica. Coutinho e Ferraz (1995) ressaltam ainda que independente de qual seja o fator que viabilize essa expansão, o importante é o resultado das possibilidades positivas para a indústria têxtil.

No que diz respeito aos fatores condicionantes da competitividade sistêmica, os autores abordam que o fator social assume uma posição importante e pode ser visualizado em três aspectos fundamentais:

1. A legitimação política e social e o reconhecimento dos objetivos da competitividade, o que exige um comprometimento mínimo entre equidade e competitividade.
2. A importância da contribuição dos consumidores e suas exigências no tocante à qualidade, impacto ao meio ambiente, segurança, cumprimento das normas de saúde, técnica e padronização do produto.
3. A qualificação de pessoal, ligados diretamente ao negócio, em relação à sua capacitação, escolaridade, nível de iniciativa e proatividade, o que influencia diretamente tanto no processo produtivo, quanto na gestão da indústria.

O método produtivo, quando canalizado para o desenvolvimento com competitividade, será o mesmo que procura através da competência dos colaboradores um grau unificado, sinérgico e com atuações efetivas a respeito de todos, isso por se preocupar com o sistema educacional. Dessa forma é possível afirmar que um trabalho realizado com qualidade proporciona oportunidades de avanço social, bem como, a mudança dos padrões de consumo, resultando em consumidores mais atentos às inovações dos produtos. Entende-se, portanto, que a competitividade sistêmica mostra uma visão de padronização dos produtos e, também, educação da população como não sendo suficientes para atenderem as condições de competição atuais.

O outro fator condicionante a ser dado ênfase é a infraestrutura. Na promoção de condições sistêmicas alguns setores como energia, telecomunicações e transportes, assumem um papel crucial, pois seus sistemas ora constituídos, proporcionam externalidades às empresas que atuam. Isso é resultado da importância destes setores frente a consolidação do mercado nacional, o desenvolvimento econômico de maneira rápida e integração territorial. (KUPFER; HANSENCLEVER, 2013).

A partir do momento em que uma ampla rede de infraestrutura é desenvolvida, surgem novas alternativas para que as empresas tomem decisões assertivas de investimento e vislumbrem um horizonte otimista do destino de sua produção. É essencial para as empresas visualizarem possibilidades de produção, como também de saída dela, o que oportuniza os investimentos.

A tecnologia é um fator condicionante da competitividade sistêmica, segundo Coutinho e Ferraz (1995), que nos anos 80 apresentou um novo padrão de empresa, com mais flexibilidade, baseada na inovação e em ativos intangíveis. Em um momento de competição acirrada é extremamente importante que as empresas possuam capacidade de inovar, pois esse será um fator decisivo na determinação de suas posições no mercado.

Diante do exposto é possível afirmar que o desenvolvimento das empresas, depende de um consolidado conhecimento científico e de inovação por meio de um investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Afinal, é através de novos processos e produtos que as empresas maximizam sua capacidade tecnológica e consequentemente aumentam sua produtividade, o que reflete diretamente no seu crescimento econômico. É nesse cenário de avanço tecnológico associado a processos de P&D que surge mais um fator condicionante: o padrão de financiamento. Este, traz consigo a necessidade de financiamento, o que se torna crucial para o sucesso de toda indústria. De acordo com Coutinho e Ferraz (1995) existem alguns impasses em relação ao financiamento como a falta de planejamento com as finanças de longo prazo, círculos viciosos de taxas altas de juros, mercado de capitais pouco desenvolvido.

No Brasil o processo de industrialização fez-se sem uma diversificação de crédito quando se refere a prazos, apto a conciliar liquidez, investimento real e estabilidade. A política de crédito, empréstimos, no Brasil é onerosa e voltada para o curto prazo, e as poucas opções de crédito a longo prazo geralmente são públicas e voltadas para grandes empresas. Parcerias entre bancos e indústrias são poucas e as

condições oferecidas apresentam altas taxas de juros, o que obrigam as empresas a mudarem suas estratégias e diminuïrem seus gastos, realizando reinvestimentos a partir de seu capital próprio. (BERGAMASCO, 2006).

Nesse panorama alguns investimentos em determinadas áreas ficam comprometidos, a exemplo do P&D que é de grande importância para o chamado paradigma tecnológico. A partir do momento em que a possibilidade de conseguir empréstimos fica mais difícil, a inovação acaba ficando em segundo plano, isso evidencia que o financiamento é um dos fatores principais para as tomadas de decisão no tocante ao investimento, não só para decidir sua realização, como a natureza. Depara-se assim com um cenário difícil para as empresas, que além do mercado de capitais brasileiro, ser pouco significativo, as linhas de crédito de longo prazo geralmente são mais fáceis para empresas maiores e o crédito de curto prazo apresenta um custo muito alto de juros.

É a partir do comportamento e da interação entres os agentes do setor, frente aos principais investimentos que se determina a competitividade setorial. Partindo de uma análise desses agentes de maneira geral, torna-se possível compreender o padrão de concorrência atual e conseqüentemente as principais estratégias nessa esfera. (NAKATA; SIVAKUMAR, 1995).

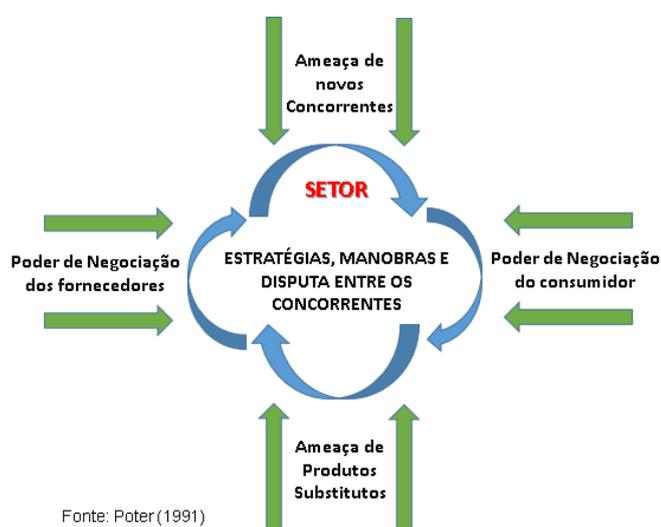
Entender a capacidade individual das empresas de determinada categoria é o fio condutor para idealizar quais estratégias devem ser adotadas, visando o aumento de ganho em competitividade. Assim, fica mais fácil distinguir as situações que impedem as empresas, de um determinado setor, terem um desempenho acima da média geral, aderindo estratégias que lhes possibilitem um desempenho sustentável, no longo prazo.

Segundo Possas (1999) a concorrência é o centro do entendimento da dinâmica empresarial de um determinado segmento. Logo, o objetivo é compreender como surgem as formas de concorrência de um setor específico, como por exemplo o universo de variedade de preço, formas de venda, qualidade, diferenciação do produto e habilidade de mercado, como também o poder de criação e sustentação, das empresas, de sua vantagem competitiva frente ao seu mercado.

Para Porter (1989) é no momento em que uma empresa estabelece o valor do seu produto para seu cliente, que a vantagem competitiva surge. A visão do consumidor é de grande valia na questão da percepção e criação do produto, como também

pode ser um fator condicionante no resultado das vendas. Para que ocorra o entendimento real da vantagem competitiva é preciso conseguir visualizar como o valor é captado pela cadeia. (POTER, 1991). É possível entender melhor essa análise estrutural da indústria na figura 1 abaixo.

Figura 1 - As 5 forças competitivas de Poter



Fonte: Poter (1991)

Para Poter (1991) esses cinco elementos são fundamentais para o desenvolvimento do setor. Não é o bastante a empresa somente entender e satisfazer as necessidades de seus consumidores, pois o objeto central é quem capta o valor, visto que este pode ser criado pela empresa, porém, também pode ser captado pelos fornecedores.

Outro ponto importante nos cinco elementos é a ameaça de produtos substitutos. Quanto maior o número de ameaças de substituições, mais isso se refletirá na diminuição do valor, que por sua vez será repassado para os consumidores. Ou seja, o comprador tem um poder determinante sobre grande parte do valor criado para ele mesmo, resultando para as empresas de um determinado setor somente os pequenos retornos.

Quanto ao poder de negociação dos fornecedores, esse é capaz de determinar até onde eles mesmos podem se apropriar do valor estabelecido para os consumidores, e por fim, o próprio setor e suas características no tocante à relação entre os concorrentes. As manobras adotadas na rivalidade e na disputa entre os concorrentes, são similares aos demais elementos, tanto às ameaças, onde é determinante na conquista e criação do valor para os consumidores e entre si próprias, para manterem-se

à frente nas vendas, tanto no poder de negociação, seja dos consumidores ou dos fornecedores como entre os concorrentes, quanto ao repasse do valor aos consumidores em forma de preços baixos ou gastando em custos elevados para manter a concorrência.

Sendo assim, a partir do momento em que o produto se estabelece com muito valor, a estrutura do setor se torna essencial para identificar como este valor será captado pelo mercado, ou seja, o ciclo se completa com todos os 5 elementos, um está intrinsecamente ligado ao outro.

Não menos importante, Porter (1989) ressalta um outro ponto que é o posicionamento da empresa ante a indústria, pois ela pode apresentar alguns percentuais de retorno abaixo do idealizado. Nesse momento, é importante que a empresa tente assumir uma boa posição no mercado para conseguir maiores taxas de lucros. Mas como isso pode ocorrer? No momento em que a empresa adotar uma estratégia baseada em uma vantagem competitiva sustentável, que lhe traga resultados no longo prazo.

Todas as empresas apresentam pontos fortes e fracos, porém isso é irrelevante, dois tipos de estratégias podem ser utilizados, a de diferenciação e a de baixo custo. A melhor estratégia a ser adotada vai depender da estrutura organizacional e do setor econômico de atuação da empresa, onde devem ser levadas em consideração suas atividades inerentes, para melhor compreender a necessidade e a perspectiva ora apresentada.

Porter (1989, p.10) em uma de suas afirmações coloca que “[...] ser tudo para todos é uma receita de mediocridade estratégica e para um desempenho abaixo da média”. Entende-se que se faz a necessidade de escolha, por parte da empresa, de qual estratégia deverá ser adotada e seguida. Nessa ótica, o autor relata alguns tipos de estratégias para a obtenção da vantagem competitiva: enfoque, liderança pelo custo e liderança pela diferenciação.

No enfoque o modelo de estratégia está embasado na escolha de um ambiente competitivo dentro da indústria. Essa estratégia é voltada para um ganho específico, nesse caso a empresa encontra algum segmento, onde se vislumbra obter sucesso, mesmo que ainda não possua em geral a vantagem competitiva. Nessa estratégia existem duas variáveis: custo e diferenciação. A estratégia enfoque é ideal para preencher as lacunas deixadas no mercado pelas demais empresas que utilizam estratégias gerais, onde normalmente são comercializados serviços ou produtos incomuns,

em que os clientes se deparam com um déficit no atendimento e/ou estão insatisfeitos diante desse mercado.

A liderança pelo custo é um tipo de estratégia onde o objetivo da empresa é tornar-se um produtor de baixo custo da indústria. Empresas que atendem vários segmentos é que normalmente optam por essa estratégia. Isso porque seu foco será a busca em economia de escopo e escala, preferência no acesso às matérias-primas, tecnologia patenteada etc. Essas empresas, geralmente comercializam produtos-padrão e voltam sua atenção para qualquer possibilidade de vantagens em relação aos custos. Um ponto importante é que para que a empresa faça essa escolha de maneira vantajosa, é imprescindível que esteja estabelecida no mercado como a melhor, e não simplesmente para disputar com as concorrentes. Logo, o preço dos produtos nesse caso precisa ser mais baixo do que os dos concorrentes ou minimamente igual.

Na liderança pela diferenciação o objetivo principal é a própria diferenciação, ou seja, a empresa passa a selecionar as qualidades que mais se destacam no seu mercado e baseando-se nelas se posiciona de forma original quando oferece aquele tipo de serviço. O resultado por ser original é chamado preço-prêmio. Outro fator importante na diferenciação é que esta tem a capacidade de apresentar-se em diferentes momentos do processo de produto, como por exemplo na logística, no próprio produto, nos canais de vendas, entre outros. Vale ressaltar a importância de sua sustentabilidade, ou seja, o preço-prêmio precisa ser mais elevado que os custos que a empresa empregou para obter tal diferenciação. O diferenciador precisa buscar equivalência aos custos de seus concorrentes, visando diminuir esse custo nas demais áreas que não reflitam na diferenciação.

“Não existe estratégia de ‘meio termo’”. Nessa afirmação Porter (1989) valida que é improvável que as empresas alcancem a vantagem competitiva em custo e diferenciação. Isso porque, nessa altura os líderes nas indústrias, responsáveis por cada estratégia, estarão bem colocados cada um em seu contexto. Entende-se diante do exposto que cada estratégia tem sua particularidade e logo exige diferentes ações para que possa ocorrer de maneira satisfatória, conseqüentemente cada uma delas traça trajetórias diferentes.

Partindo daí, Porter (1989) complementa que basta apenas a escolha de uma das estratégias, para que se obtenha um posicionamento de vantagem sustentável diante dos concorrentes. Em vista disso, entende-se que a estratégia acaba por impor

obstáculos que impedem uma imitação, reforçando assim, o objetivo da empresa de se proteger de seus concorrentes.

Na missão de se defender dos concorrentes é de extrema importância que as empresas tenham suas atividades bem identificadas, pois, conhecendo cada uma delas com propriedade, estas, podem ser uma ponte de diminuição de custos ou oportunidade de diferenciação. Dessa forma fica mais fácil identificar quais dessas atividades podem ser a peça-chave para obtenção do sucesso na estratégia escolhida, como nos afirma Porter a seguir:

A cadeia de valor desagrega uma empresa nas suas atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação. Uma empresa ganha vantagem competitiva, executando estas atividades estrategicamente importantes de uma forma mais barata ou melhor que a concorrência. (PORTER, 1989, p.31).

Em uma empresa sua cadeia de valor se enquadra em um cenário macro, o que é caracterizado por mais de uma. Não esquecendo das demais cadeias de valores que compõem esse cenário macro, a dos canais de venda e a dos fornecedores que influenciam consideravelmente nas atividades dessas empresas. Existe ainda as que compõem as necessidades do consumidor, que por sua vez determinam a inserção da empresa e do seu produto. Sendo assim é essencial ter uma visão e o entendimento amplos e completos da cadeia de valores, pois assim facilita a escolha da melhor estratégia a ser implementada.

A identificação dos elos existentes em cada cadeia, se dá a partir do momento que forem identificadas as principais atividades que são responsáveis por gerar o diferencial necessário no tocante à concorrência, seja ele por diferenciação ou custo.

Esses elos também são capazes de trazer como resultado a vantagem competitiva de duas maneiras, pela otimização e pela coordenação. Nesse caso, a maneira como as atividades que são desenvolvidas pelos fornecedores ou pelo canal de vendas é que vão influenciar e classificar a importância que os elos exercem para obter a vantagem competitiva dentro de uma determinada empresa ou indústria.

Essa junção da cadeia de valor e os elos existentes nela, a empresa também precisa causar um impacto na cadeia de valor do seu cliente/comprador. Após a empresa criar a vantagem competitiva ao seu comprador é que cria seu valor, ou seja, ela consegue gerar algum benefício próprio ou reduzir o seu custo. Assim, volta-se à questão da disponibilidade do comprador a pagar o chamado preço-prêmio, por algum

produto ou serviço, a partir do momento em que ele percebe a criação desse valor por parte da empresa.

Em meio a tantas técnicas aplicadas com o intuito de manter-se competitivo no mercado, no setor têxtil, uma das mais importantes é a inovação. A inovação está entre os principais fatores de competitividade de uma organização (LAU, 2015). Inovação é um termo que começa a ser considerado chave para a habilidade administrativa, principalmente da perspectiva de eficácia e comportamento gerencial de uma empresa por si só. (KISLINGEROVÁ, 2008).

É necessário gerir inovação eficaz com a ajuda da gerência, que está ligada à administração e à tomada de decisões, entretanto, respeitando as regras (coerência, complexidade, pontualidade e consistência) que têm uma influência no curso bem-sucedido do processo de inovação. (DYTRT; STRITESKA, 2009). Com base na criação de inovações regulares uma empresa garante um alto nível de competitividade, pois isso, permite que ela reaja com flexibilidade às mudanças dinâmicas, tanto na economia quanto no ambiente competitivo. (RASKA, 2007).

Nessa ótica essa palavra tem seu conceito renovado quase instantaneamente, quando se analisa sobre a tecnologia voltada para a indústria têxtil. Nesses novos efeitos de inovação, o uso da computação e a criação de materiais sustentáveis mostram-se cada dia mais presentes no mundo da moda, em objetos, nos esportes e nos uniformes, com todos esses elementos voltados para os equipamentos e tecidos no setor têxtil em geral. Nos tecidos, a evolução tecnológica proporciona funcionalidades relevantes que podem ser um diferencial crucial para o sucesso do negócio.

Para Tidd; Bessant e Pavitt (2008) inovar é uma condição necessária para criar vantagem competitiva, assim, a inovação é aplicada na produção têxtil com o propósito de provocar mudanças. No tocante ao usufruto dos benefícios desses produtos, há uma facilidade no dia a dia das pessoas e uma melhora na capacidade produtiva das indústrias.

Nesse sentido, o que tem ajudado a tornar as empresas mais produtivas no setor têxtil é a introdução no processo industrial de robôs chamados de *sewbots*, os quais auxiliam em todo o processo de confecção, na colocação das etiquetas, até mesmo no controle de produção e estoque. Outra inovação já em uso também, voltada para economia e sustentabilidade, é a impressão 3D. Essa inovação visa diminuir o desperdício dos tecidos no processo de confecção, como também é capaz de aperfeiçoar as técnicas de customização, bem como, um melhor aproveitamento do tempo

investido na produção. (CARLOTA, 2018). Com essa tecnologia na fabricação têxtil é grande a diminuição no descarte de resíduos de materiais, assim como no tempo para customização de uma peça, uma vez que é na criação que se aplicam os ajustes e as implementações às modelagens, antes da confecção. Em uma concepção que une design, arte e ciência, novas peças são elaboradas, em busca da perfeição no corte e no acabamento, e da valorização do caráter sustentável.

Cassiolato e Lastres (2000) afirma que a inovação é um processo que as empresas dominam e implementam o design e a produção de bens e serviços que sejam novos. A partir disso, as inovações voltam-se para os métodos produtivos, e na variação e melhoria do produto. Assim, as empresas direcionam seus investimentos nos conceitos de moda e design, bem como na implementação de novas estratégias. A tecnologia teve um avanço considerável no setor de criação, corte e costura, por meio dos programas de computadores como: Computer Aided Design (CAD) - Desenho assistido por computador, Computer Aided Manufacturing (CAM) - Manufatura assistida por computador e Computer Integrated Manufacturing (CIM) – Manufatura integrada por computador, como também no aprimoramento dos equipamentos, máquinas e elementos de produção. (COSTA; ROCHA, 2009).

De acordo com Costa e Rocha (2009) esses programas permitem projetar uma peça de vestuário em duas e até em três dimensões no computador e transmitir essa criação através de interfaces de comunicação entre o computador e um sistema de fabricação, que executa a produção automaticamente.

2.1 Prospecção tecnológica e sua importância para o posicionamento no mercado nacional e internacional

A prospecção tecnológica para Amparo, Ribeiro e Guarieiro (2012) possui um papel decisivo capaz de reduzir incertezas e orientar os processos de tomada de decisão estratégica, quanto ao desenvolvimento de uma inovação tecnológica. Nos últimos anos, as mudanças tecnológicas mostram a necessidade e a importância no uso das informações corretas para facilitar e orientar o futuro, as quais são oriundas de estudos prospectivos. Coelho et al. (2005) considera a prospecção como um método para identificar oportunidades e necessidades mais importantes para a P&D.

Entende-se, portanto, que a prospecção tecnológica tem um papel de extrema importância na empresa perante o mercado, pois ela é capaz de nortear o processo de tomada de decisão, o que facilita o desenvolvimento de estratégias de inovação em uma empresa ou indústria. Estudos voltados para a prospecção tecnológica ainda fornecem subsídios no tocante aos desenvolvimentos tecnológicos e científicos, que facilitam a visualização do mercado de maneira ampla, a partir da análise mais precisa dos concorrentes e, conseqüentemente, facilita também a tomada de decisão.

Para se fazer a prospecção tecnológica através de documentos patentários podem ser usados sistemas online disponibilizados na internet, como por exemplo Orbit Intelligence (<https://www.orbit.com>), Lens (<https://www.lens.org>), Google Patents (<https://patents.google.com/>), Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com/>), Patentscope (<http://patentscope.wipo.int/>) e a base do Instituto Nacional de propriedade Intelectual (INPI), entre outras.

As discussões a seguir visam demonstrar como a indústria têxtil brasileira vem buscando atualizar o seu parque industrial e a sua capacidade de produção para atender ao mercado interno, com o objetivo de fazer frente aos possíveis entrantes no mercado brasileiro e internacional. Também se busca identificar quais as causas das suas possíveis fragilidades e onde se encontram, se nas micro, pequenas e médias empresas ou nas grandes. Dessa forma, pretende-se realizar uma análise com base em informações de modo a poder vislumbrar quais os possíveis desafios que esse setor da indústria brasileira enfrenta atualmente. Para isso são observados os principais players em inovação e tendências de mercado.

3 SETOR TÊXTEL BRASILEIRO: ANÁLISE E DISCURSSÃO

No Brasil, o setor têxtil e de confecção é um dos mais tradicionais e complexos, com mais de 200 anos de história que contemplam momentos de crescimentos, quedas, ganhos e perdas. (ROSSI, 2019). Essa indústria têxtil brasileira possui uma longa cadeia produtiva, que se inicia com a produção de fibras, passando pela fiação, tecelagem, malharia, acabamento e confecção, sendo uma das poucas do mundo que possuem indústrias em todas as etapas. (CNI, 2017).

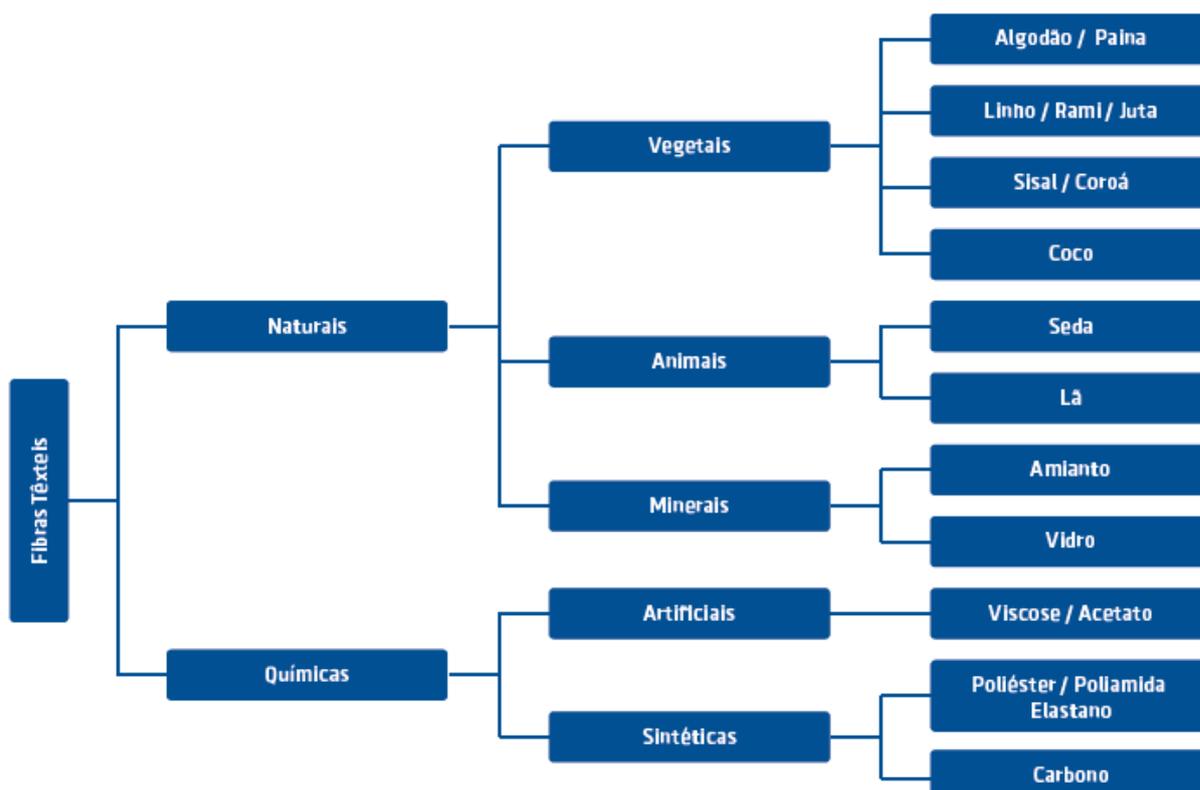
Nesse capítulo é realizada uma análise do setor da indústria têxtil brasileira no contexto mundial, inicialmente com uma visão panorâmica dele. São abordados aspectos relativos à contextualização do locus da pesquisa: o setor têxtil brasileiro.

Nessa direção estão presentes aspectos como a estrutura da cadeia produtiva, a história do setor no Brasil, o desenvolvimento da indústria têxtil, bem como, a relevância econômica e social do setor.

No setor têxtil, a cadeia produtiva é formada por um ciclo de três etapas principais, através das quais o resultado da última etapa de um processo se torna a matéria prima da próxima etapa (ROSSI, 2019). Vale ressaltar que essa cadeia é formada basicamente por três etapas: a fiação, a tecelagem e o acabamento/beneficiamento. (VIEIRA, 2018).

O processo inicial da cadeia produtiva do setor têxtil é a obtenção de insumos básicos, ou seja, de fibras naturais (como algodão, lã, seda e linho), sintéticas (como nylon, poliéster, lycra e polipropileno) e artificiais (como o acetato e viscose). (EMERY, 2007). Essas fibras ou filamentos podem ser naturais (de origem vegetal animal ou mineral) ou químicas, que são produzidas por meio de processos industriais. (CNI, 2017). Pode-se ter uma visão do conjunto de fibras e suas origens na figura 2 abaixo.

Figura 2 - Fibras têxteis



Fonte: Barbosa et al (2004)

A etapa do processo produtivo das fibras consiste, inicialmente, na passagem dessas pela fiação, para a sua transformação em fio que, por sua vez, se cruzam para a formação de laçadas e construção o tecido de malha. Esses, por sua vez, passam por processos que lhes conferem especificidade para, assim, serem direcionados à confecção, em que são cortados e costurados, transformando-se em vestuário. De maneira simplificada, essas são as etapas de um processo produtivo, das fibras ao vestuário.

A conversão e/ou transformação da fibra em produto final envolve uma série de processos (EMERY, 2007) que são efetuados por empresas com características singulares, uma vez que a indústria têxtil é marcada pela descontinuidade entre os seus segmentos. (MASSUDA, 2002). Desta forma, apesar de constituírem etapas, quase sempre sequenciais, cada segmento possui dinâmica própria (tecnologias, mercado, matéria-prima) permitindo que as empresas possam dedicar-se tão somente a uma atividade/etapa exclusiva. (MASSUDA, 2002).

Após a obtenção das fibras, inicia-se a etapa da fiação. A fiação é um processo custoso que requer um volume de capital significativo para a montagem de uma linha de produção viável em termos econômicos. (EMERY, 2007). O elevado custo e necessidade de incorporação de novas tecnologias para melhorar a produtividade e automação caracteriza uma barreira de entrada às empresas de menor porte, que culmina na concentração e aumento do tamanho das fábricas existentes.

A terceira etapa é a tecelagem, que é a produção de tecidos planos ou malharias. Tecidos planos são resultados do entrelaçamento de fios em ângulos retos, realizado por um tear. Por sua vez, a malharia consiste na passagem de uma laçada de fio através de outra para produzir tecidos mais flexíveis e elásticos. Nesse setor as empresas são mais heterogêneas sendo composto desde grandes empresas, até pequenas facções de tecelagens que prestam serviços para outras indústrias. Após a tecelagem o tecido passa por um processo de acabamento para atribuir-lhes as propriedades específicas pretendidas, submetendo-os a tratamentos físicos e químicos como lavagem, tingimento e estamparia. (EMERY, 2007).

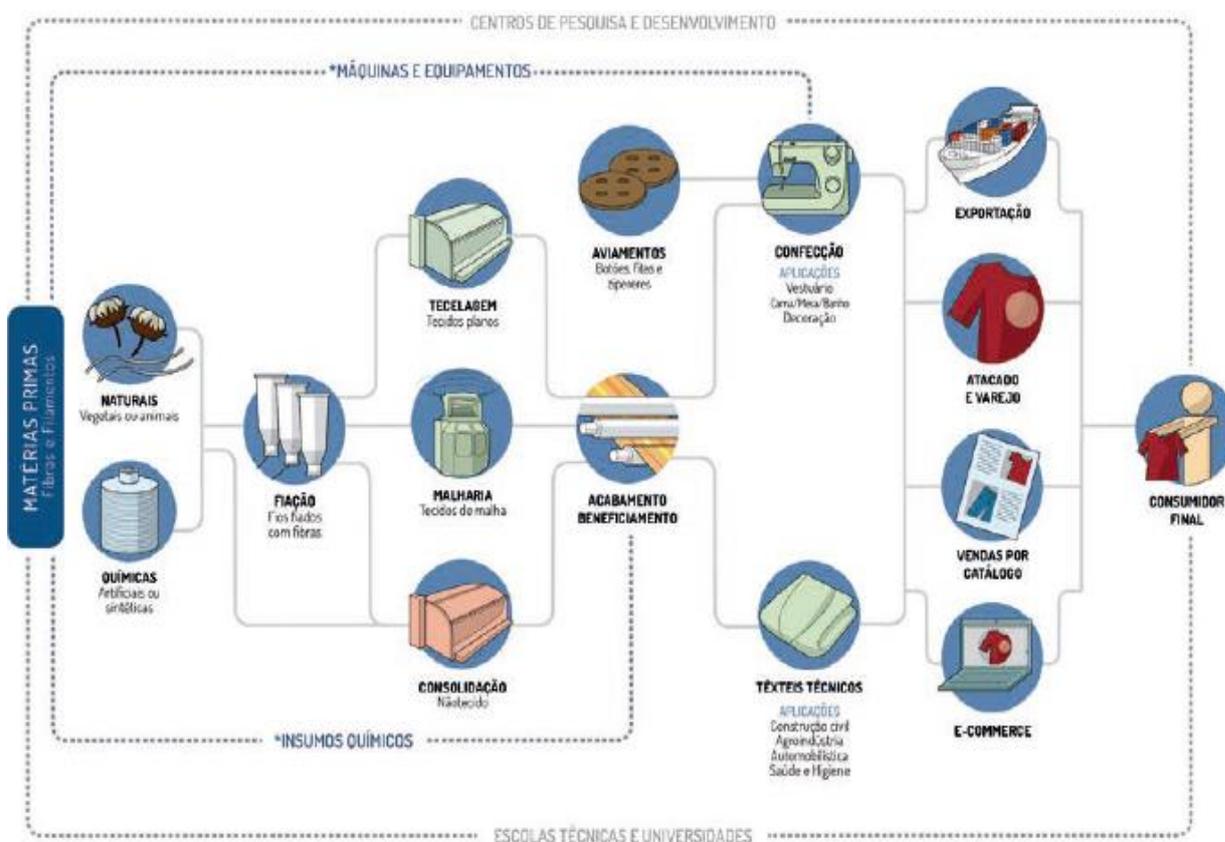
A última etapa do processo é a confecção propriamente dita. A indústria de confecção é diversa e tem a qualidade do produto diretamente associada às habilidades dos trabalhadores, mesmo com todos os investimentos e modernizações. Ou seja,

no setor de confecção, as barreiras tecnológicas são limitadas, pois como o equipamento básico é a máquina de costura, isso facilita a pulverização de fábricas. (EMERY, 2007).

A indústria têxtil e de confecção brasileira é uma das poucas que tem início na produção ou cultivo das fibras e culmina na fabricação do tecido (malha e suas aplicações), e pode ser utilizada em outros setores industriais como: automobilístico, aeroespacial, médico-hospitalar e construção civil. E ainda assim continuar na cadeia de produção do setor, transformando-se em vestuário constituindo-se em uma das maiores cadeias produtivas integradas e verticalizadas do mundo. (CNI, 2017).

A Figura 3 ilustra a cadeia produtiva de distribuição têxtil e de confecção brasileira.

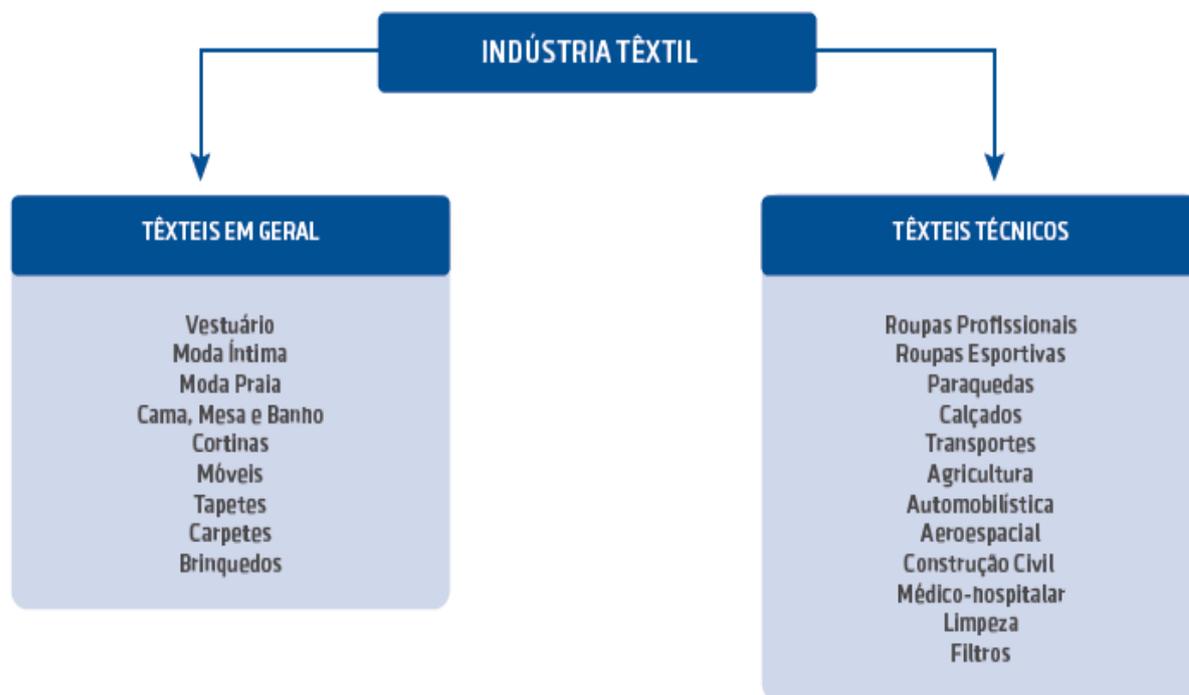
Figura 3 - Estrutura da cadeia produtiva e de distribuição têxtil e confecção



Fonte: CNI (2017)

Ainda, é importante observar que apenas cerca de 60% da produção têxtil do Brasil é atribuída à confecção de roupas e o restante é distribuído para a fabricação de outros produtos (IEMI, 2017). A figura 4 ilustra, dessa forma, as diferentes aplicações e variantes dos produtos têxteis.

Figura 4 - Aplicações de têxteis técnicos e têxteis em geral



Fonte: ABIT (2017)

A produção de artigos têxteis em solo brasileiro se deu antes mesmo do período colonial com a chegada dos portugueses, pois, os indígenas já conheciam formas de tecer a palha e o algodão (ROSSI, 2019) e já costumavam produzir artesanatos e trajes por meio da tecelagem manual. (VIEIRA, 2018).

As primeiras manufaturas brasileiras surgiram no período colonial somando os costumes indígenas ao histórico de produção de algodão. (VIEIRA 2018; ROSSI, 2019). Entretanto, nesta época as diretrizes da política industrial eram ditadas pela metrópole de acordo com os interesses portugueses ou necessidades de cumprimentos de acordos comerciais com outros países, sem, contudo, levar em consideração as carências sociais e econômicas locais. (EMERY, 2007).

Desta forma, eram comuns políticas de estímulo e restrição, como por exemplo a proibição de indústrias em solo brasileiro pela corte portuguesa. (EMERY, 2007). Neste sentido, o processo de industrialização iniciado no Brasil não era uma atividade de interesse dos colonizadores, que promoviam o enfraquecimento não só na área têxtil, mas em qualquer atividade que proporcionasse a industrialização para focar em agricultura e/ou extrativismo. (MEHLER, 2013). Situação que só viria a ser revertida

com a industrialização da Europa – a qual buscara por mercados consumidores – e a independência das colônias. (EMERY, 2007).

Com as mudanças econômicas promovidas pela industrialização europeia houve a busca por mercados consumidores de seus produtos industrializados e aumento na demanda por matérias-primas e produtos tropicais, fazendo com que neste cenário a industrialização do Brasil (que até então tinha como atividades principais a agricultura, extração e comércio e como modelo econômico social baseado no uso da mão de obra escrava) não fosse de encontro aos interesses das potências europeias, particularmente da Inglaterra. (EMERY, 2007).

O Brasil passou, então, por um longo período no qual a agro exportação foi a principal atividade. Até que, no ano de 1844 foi instaurada a Tarifa Alvez Branco, que tornava as importações mais custosas, impulsionando, assim, o surgimento/fortalecimento de novos segmentos nacionais, como é o caso do setor têxtil. (VIERIA, 2018). Esta tarifa foi um dos primeiros incentivos à industrialização brasileira sendo uma tarifa protecionista. (EMERY, 2007). Mais tarde, com a redução de tarifas para a importação de maquinário, em meados do século XIX, os teares mecânicos que haviam sido criados durante a Primeira Revolução Industrial finalmente chegaram ao Brasil – com um século de atraso em relação à sua chegada na Inglaterra. (VIERIA, 2018).

Somada a essa oferta de máquinas e equipamentos, a abolição da escravidão no final do século XIX atraiu imigrantes livres para atuar como mão de obra assalariada, tanto na instalação e manutenção da indústria têxtil quanto nas linhas de produção, criando as condições para o estabelecimento do setor. (EMERY, 2007).

O desenvolvimento da indústria nacional foi impulsionado nas últimas duas décadas do século XIX com a crise agrícola, que abalou a confiança na capacidade das exportações. Nesse período se verificou a articulação de grupos industriais exercendo pressão sobre o governo, clamando por medidas protecionistas, visando atribuir uma imagem de progresso e patriotismo à indústria nacional. (EMERY, 2007).

Neste ambiente se desenvolveu um esforço para convencer o governo, a mídia e a opinião pública de que medidas protecionistas do governo eram fundamentais para o progresso industrial, sob o argumento de que o produto exportado em forma de matéria-prima retornava ao Brasil como produtos manufaturados com preços multiplicados. (EMERY, 2007).

Neste cenário, o setor têxtil começou a se consolidar dando início a um período de várias décadas de crescimento e rentabilidade impulsionadas pela estabilidade política e econômica do início do século XX. Protegidos pelas tarifas, o setor obteve vultuosos lucros com risco relativamente baixo. As fábricas pertenciam a um número restrito de famílias e os preços não levavam em consideração os custos de produção, mas sim o custo dos produtos importados, os quais eram inflados pelas tarifas aduaneiras que permitia lucros extremamente altos (EMERY, 2007).

O setor têxtil outrora concentrava metade da força de trabalho industrial e a mecanização possibilitava a introdução de mulheres e crianças nas linhas produtivas, reduzindo o valor da mão de obra pela não necessidade da força muscular. As condições de trabalho eram de total insegurança e exploração, jornadas de 60 horas semanais e sem proteções ao trabalhador. Tudo isso deu impulso as formações de sindicatos responsáveis pela primeira greve de ampla adesão da indústria têxtil em 1907, onde foram pleiteadas jornadas mais brandas e aumentos salariais. Apesar de obter pequenas concessões a greve trouxe à tona o conflito de classe existente. (FAUSTO, 2016; EMERY, 2007).

A consolidação do setor têxtil se deu a partir da Primeira Guerra Mundial, da Grande Depressão e da Segunda Guerra Mundial, uma vez que esses acontecimentos atrapalharam a demanda de importação, consequentemente aumentando a circulação dos produtos apenas no mercado interno (MEHLER, 2013). Ou seja, proporcionaram a oportunidade de crescimento da produção interna no vácuo deixado pelo não suprimento externo de tecidos e com o rompimento do fluxo de entrega de artigos provenientes do exterior, que serviu como elemento catalizador da indústria brasileira. (EMERY, 2007).

Entretanto, este ciclo foi rompido entre as décadas de 50 e uma vez que o setor têxtil nacional teve uma queda na produção pelo aparecimento de problemas causados principalmente pela falta de investimentos (FUJITA; JORENTE, 2015). Em resposta a essa recessão promovida pela retomada da normalidade do comércio no exterior, o governo federal instalou uma política desenvolvimentista visando o crescimento da produção industrial no Brasil e na melhora da capacidade de consumo da população. (EMERY, 2007). A partir da década de 1960 o setor têxtil entra como um dos grupos preferenciais de indústrias incentivadas pelo governo federal recebendo créditos e benefícios do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

(BNDES), além de incentivos fiscais – mais predominantemente a partir da década de 1970. (EMERY, 2007).

Contudo, a crise do petróleo no início dos anos de 1970 levou os governos a adotarem medidas para evitar a perda de divisas, que resultaram na eliminação de isenções de impostos de importação de equipamentos. O que fez com que o setor têxtil reduzisse o ritmo de investimento e a atualização tecnológica. (EMERY, 2007).

Desta forma, nos anos subsequentes a política protecionista alfandegária favoreceu o setor têxtil brasileiro, mas por estar fragilizado tecnologicamente em sua estrutura, perdeu competitividade para os concorrentes do mercado externo (MEHLER, 2013), sendo um dos setores mais prejudicados com a estagnação econômica da década de 1980. (KON; COAN, 2005).

A crise industrial agravou-se ainda mais quando, a partir dos anos 1990, o Brasil passou por uma abertura comercial geral da economia e logo depois, em 1994, com a mudança da moeda nacional, com o fito de facilitar as importações e estabilizar a inflação. (KON; COAN, 2005). Em decorrência o setor foi exposto à concorrência internacional por meio da neoliberalização da economia, responsável pela redução de alíquotas de importação protecionistas, eliminação de barreiras não-tarifárias e por processos de integração a blocos econômicos. (EMERY, 2007).

Dessa forma, aconteceu ainda um impacto negativo para a indústria têxtil que já se encontrava enfraquecida, gerando muitos prejuízos e aumento do desemprego, sendo necessária uma reestruturação setorial, o que fez com que o setor crescesse e, agora, ser um dos principais produtores de artigos mundiais (KON; COAN, 2005).

O setor têxtil brasileiro passou por momentos de crescimento, ganhos, perdas e quedas ao longo de seus mais de 200 anos de história. A indústria têxtil nacional atualmente ainda possui problemas que necessitam ser resolvidos para que possa concorrer em um mercado cada vez mais competitivo, tecnológico e globalizado (ROSSI, 2019).

A relevância do setor têxtil pode ser mensurada de diversas formas (EMERY, 2007). Entretanto, para enfatizar a importância do setor apresentam-se dados relativos ao quantitativo de empresas, seu porte, os empregos gerados, sua produção, suas vendas e receitas do setor.

O setor têxtil e de confecção somam mais de 25,2 mil organizações produtivas em todo o território brasileiro. Dentre essas, a região Sudeste destaca-se como a principal região produtora de têxteis no país, uma vez que possui privilégios geográficos

em estar localizada próxima ao principal centro consumidor do país, o qual concentra aproximadamente 50% dos empregos.

O setor empregou em termos absolutos o total de 1,5 milhões de pessoas em 2018, equivalente a 18,5% da mão de obra alocada na transformação. Neste mesmo ano o setor obteve um faturamento anual na ordem de R\$ 176,8 bilhões, realizando quase R\$ 3,3 bilhões em investimentos em modernização e ampliação da capacidade produtiva, sendo R\$ 2,8 bilhões investidos em máquinas e equipamentos (IEMI, 2019). Esses números reforçam a importância do setor para a economia em geral.

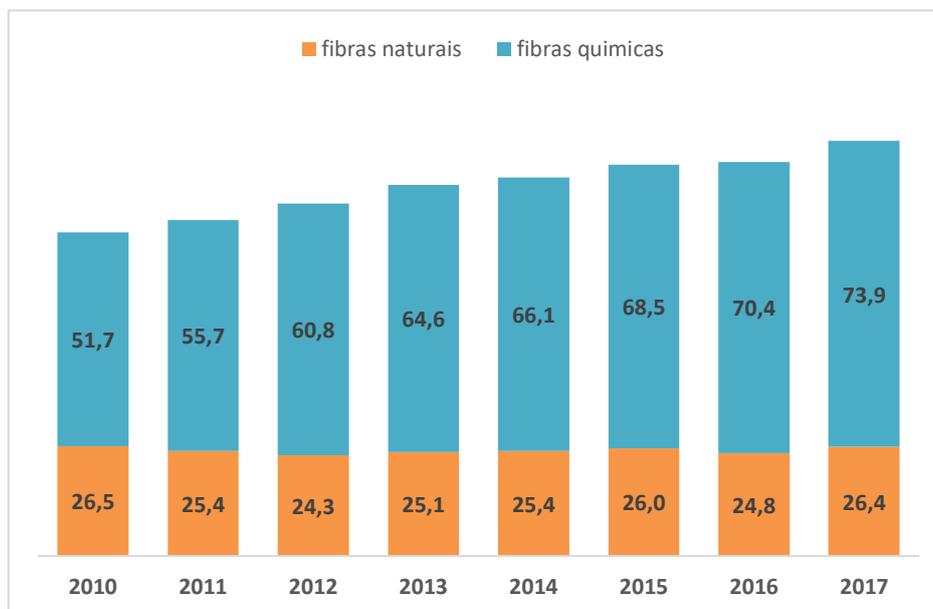
Das 25,2 mil companhias do setor, por segmento, apenas 0,3% são de grande porte, os demais 99,7% são compostas por micro, pequenas (96,8%) e médias (2,5%) empresas. As micro e pequenas empresas, sendo este o perfil majoritário das indústrias de confecções, contribuem com um baixo percentual de empregados por unidade em comparação com o contexto mundial.

Embora o Brasil seja um produtor notável, ocupando posições significativas na lista dos maiores produtores mundiais desse setor, sua atividade comercial mundial ainda é pequena (IEMI, 2019). Percebe-se, assim, que o Brasil poderia ser um grande importador de matéria-prima ao mensurar o tamanho e potencial do mercado consumidor nacional. No entanto, seus problemas de crescimento estão ligados, principalmente, ao fato de sua produção ser mais voltada para o mercado interno, logo, em consequência dessa exportação ainda pouco expressiva, o setor possui uma balança comercial deficitária (IEMI, 2016).

A indústria têxtil em função da sua cadeia produtiva apresenta uma forte tendência de crescimento, tanto em produção quanto na participação no comércio internacional como um todo. À medida em que a renda per capita da população aumenta, há certamente crescimento do consumo de têxteis. A figura 5 representa a distribuição do consumo mundial de fibras têxteis entre 2010 e 2017.

Em 2017 o consumo mundial de fibras têxteis foi de 100,3 milhões de toneladas, sendo 73,9% de fibras químicas e 26,4 de fibras naturais. Entre 2000 e 2017 ocorreu um aumento de consumo de fibras têxteis da ordem de 67,7%. Nesse mesmo período observa-se que houve praticamente uma estabilização do consumo de fibras naturais.

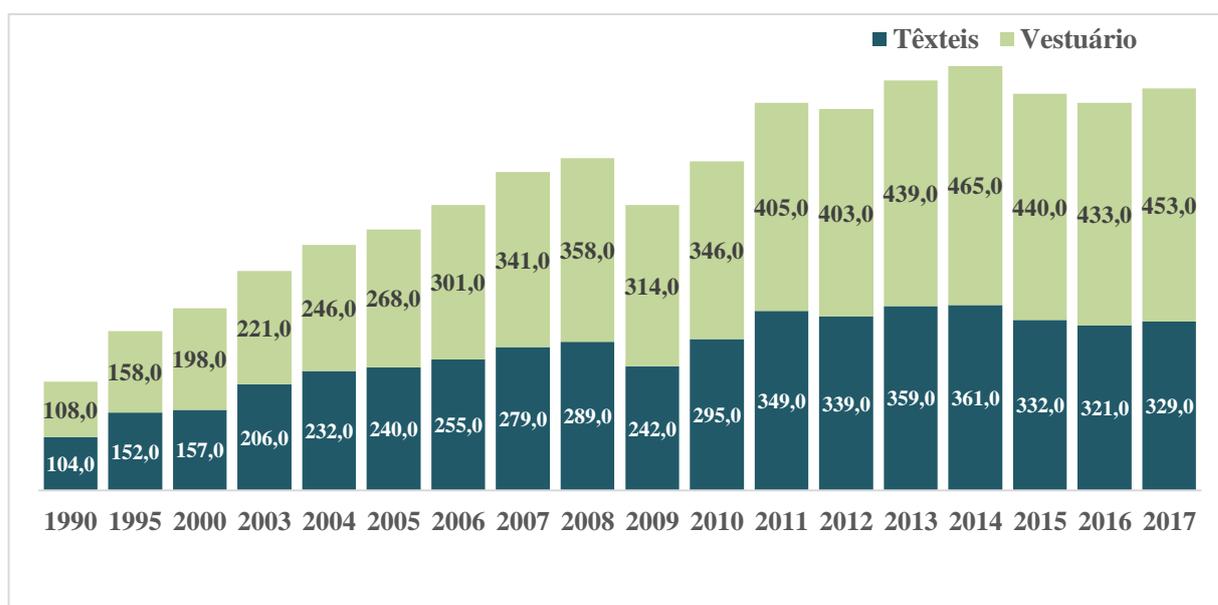
Figura 5 - Consumo mundial de fibras têxteis (milhões de toneladas) no período de 2010 à 2017



Fonte: IEMI (2018)

A movimentação, em bilhões de dólares, das vendas de têxteis e vestuários no mercado internacional entre 1950 e 2017 pode ser visualizada na figura 6 abaixo. Ao analisar pode-se observar que a movimentação de capital no mercado mundial de têxteis e vestuário foi da ordem de US\$ 781,7 bilhões, em 2017, sendo 58% de vestuário e 48% de têxteis. Um aumento de 128% no setor de vestuário contra 109% no setor de têxteis nesses últimos dezessete anos.

Figura 6 - Movimentação de capital em vendas de vestuários e têxteis em U\$ bilhões no período de 1990 à 2017



Fonte: IEMI (2018).

O IEMI (2018) em seu relatório anual apresenta os dois principais players exportadores do setor têxtil mundial, destacando a liderança da China, que sozinha detém 33% do total de têxteis e de vestuário exportados em 2017, seguida por Bangladesh e Alemanha, com 4,6% cada, Itália e Vietnã com 4,3% cada. O Brasil ocupa a 41ª posição (26ª em têxteis e 79ª em vestuário), cuja participação total é de apenas 0,3%.

O relatório também exhibe os países que mais importam produtos têxteis e de vestuário, dando destaque para a liderança dos Estados Unidos, que sozinhos são responsáveis por 15,9% de todas as importações de têxteis mundiais, seguido pela China, com 7,3% e Vietnã com 4,9% (IEMI, 2018). Nesse, o Brasil está na 30ª (26ª em têxteis e 39ª em vestuários) posição com participação de 0,7% apenas, o que o caracteriza como um país produtor – consumidor.

4 PATENTES: PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA

As patentes são documentos que proporcionam informações sobre o estado da técnica de qualquer tecnologia (INPI, 2012), além de garantir o estímulo ao desenvolvimento tecnológico. Através do documento de patente, quer seja de um pedido de ou uma concessão, obtém-se informações tecnológicas relevantes, as quais geralmente

não são disponibilizadas na maioria dos livros. Para indexar e recuperar os pedidos de patentes depositados no mundo utiliza-se a Classificação Internacional de Patentes (IPC), que é dividida em oito seções, destaca-se, contudo, a seção D a qual é subdividida em seis classes, de acordo com a natureza tecnológica dos produtos e processos, apresentada no Quadro 1 abaixo.

Tabela 1 - Classificação internacional de patentes (IPC) e classes da seção D

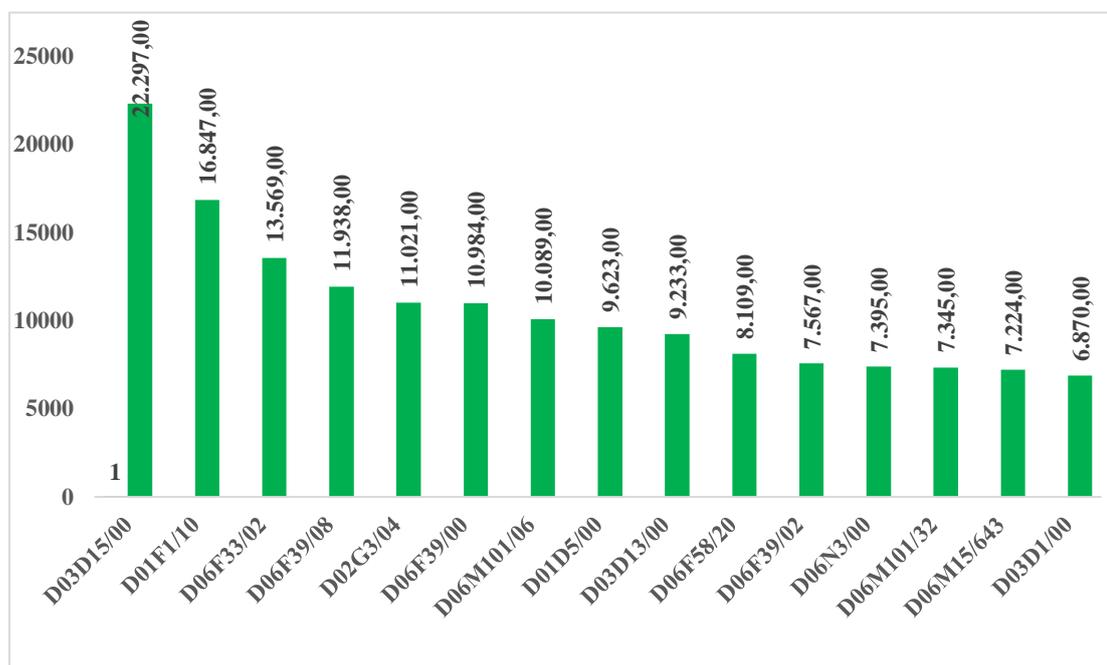
Seção	Área
A	Necessidades humanas.
B	Operações de processamento; transporte.
C	Química e metalurgia.
D	Têxteis e Papel.
E	Construções fixas.
F	Engenharia mecânica; iluminação; aquecimento; armas; explosão.
G	Física
H	Eletricidade
Classe D	Descrição
D01	Fibras naturais ou artificiais; fiação
D02	Fios; acabamento mecânico de fios ou cordas; urdidura ou tecedura.
D03	Tecelagem
D04	Entrançamento; fabricação de renda; malharia; passamanaria; não tecidos.
D05	Costuras; bordados; implantação de tufos.
D06	Tratamento de têxteis ou similares; lavanderia; materiais flexíveis não incluídos em outro local;

Fonte: INPI (2020).

Utilizou-se o The Lens (<https://www.lens.org/lens/>) para realizar a busca de patente relativos ao setor têxtil, dentro da classificação dos grupos D01 a D06, sob a jurisdição do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT), que engloba 153 países. A busca foi realizada abrangendo os documentos depositados e publicados, entre 26 de junho de 2010 e 26 de junho de 2020, cujo total foi 537.723 resultados. A figura 3 apresenta a distribuição de países com prioridade para os pedidos de patentes efetuados em cada jurisdição pertencente ao PCT. De acordo com a distribuição dos países para os pedidos de patentes depositados, referentes ao setor têxtil e publicados entre 2010 e 2020, a China lidera com 252.570 (47,50%), seguido do Japão, com 64.398 (12,11%), depois Estados Unidos, com 48.250 (9,07%) e o Brasil, em oitavo lugar com 8.528 (1,60%).

Na figura 7 é possível ver o ranking das 20 classificações IPCs (D01 a D06) mais bem colocadas do setor têxtil (Classe “D”), encontradas nos documentos de patente prospectados entre 2010 e 2020. Dessa forma, é possível se observar a frequência das classificações de patentes internacionais e quais setores da tecnologia possuem maior efetividade no desenvolvimento do setor têxtil. As subclasses D03D15/00 (22.297), D01F1/10 (16.847), D06F33/02 (13.569), D06F39/08 (11.938), D02G3/04 (11.021), D06F39/00 (10.984) e D06M101/06 (10.089) são as que mais se destacam. Observou-se 11 ocorrências da subclasse D06 (Tratamento de têxteis ou similares; lavanderia; materiais flexíveis) e 2 da subclasse D01 (Fibras naturais ou artificiais; fiação). A classificação D06 e D01 são as de maiores impactos no setor têxtil.

Figura 7 - Distribuição das IPCs informadas nas patentes do setor têxtil sob a jurisdição do PCT (2010 –2020)

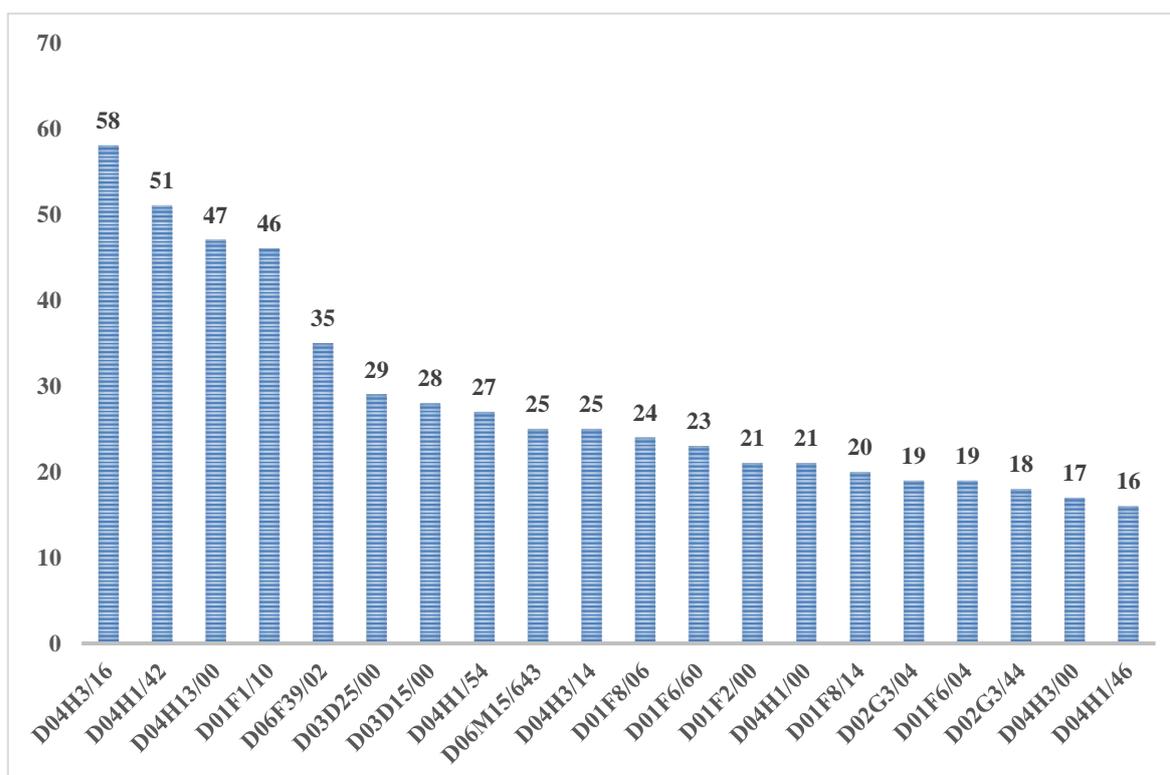


Fonte: The Lens (2020).

O resultado da prospecção tecnológica de patentes relativas ao setor têxtil é visto na figura 8 abaixo, dentro da classificação dos grupos D01 a D06, restrita ao Brasil, entre 2010 e 2020. A pesquisa retornou 427 resultados e a distribuição das IPCs destaca as subclasses D04H13/16 (58), D04H1/42 (51), D04H13/00 (47), D01F1/10(46) e D0639/02(35). As subclasses D06 e D01 (Tratamento de têxteis ou

similares; lavanderia; materiais flexíveis) e (Fibras naturais ou artificiais; fiação) aparecem como uma das mais bem colocadas, justamente as duas mais significativas do setor têxtil.

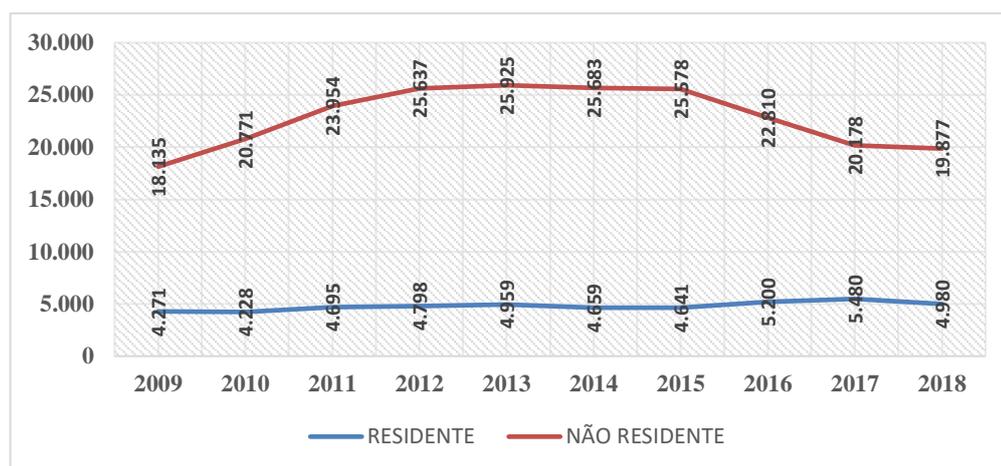
Figura 8 - Classificação IPC relativas a patentes prospectadas no Brasil entre 2010 – 2020



Fonte: The Lens (2020).

O resultado da busca de pedidos de patente, dividido por residente e não residente, na base da Wipo (Organização Mundial de Propriedade Intelectual), em sua seção de estatísticas do Brasil, relativos ao período entre 2009 a 2018, o que retornou 276.459 resultados é mostrado na figura 9 abaixo. Constata-se um comportamento praticamente constante nos pedidos de patentes de residentes no Brasil entre 2009 e 2018. Contudo, em relação aos pedidos de não residentes essa curva é crescente até 2015, e a partir daí chega em 2018 praticamente aos mesmos valores de 2009.

Figura 9 - Pedidos de patentes residentes e não residentes depositados no Brasil
(2009 – 2018)



Fonte: WIPO (2020).

De acordo com o que foi visto na seção 2 a competitividade e vantagem competitiva são estabelecidas através de esforços para alcançar mais objetivos e proporcionar uma governança corporativa melhor e mais responsável. Nessa perspectiva são utilizados vários indicadores que visam avaliar as dimensões Inovação, Construção e Promoção de Marcas, Flexibilidade e Produtos com alto padrão de qualidade.

Verifica-se que a cadeia têxtil brasileira é a mais completa do ocidente, caracterizada por uma produção que vai desde a produção de fibras, por exemplo o algodão, passando pela fiação e o beneficiamento até a ponta final do produto, com um varejo robusto no mercado interno. Sendo um setor com quase 200 anos, tido como referência mundial em design de moda praia, jeanswear e homewear.

O Brasil ocupa, conforme apresentado na tabela 1 abaixo, o 5º lugar no mundial da indústria têxtil, o que significa 2,4% da produção mundial de têxteis e o 4º lugar no mundial da indústria de vestuário, o que representa 2,6% da produção mundial de vestuário.

Tabela 2 - Participação dos países na produção mundial de têxteis e vestuário

PRODUÇÃO DE TÊXTEIS		PRODUÇÃO DE VESTUÁRIO	
PAÍS	%	PAÍS	%
China	50,20	China	47,2
Índia	6,90	Índia	7,1
Estados Unidos	5,30	Paquistão	3,1
Paquistão	3,60	Brasil	2,6
Brasil	2,4	Turquia	2,5
Indonésia	2,4	Coreia do Sul	2,1
Taiwan	2,3	México	2,1
Turquia	1,9	Itália	1,9
Coreia do Sul	1,8	Malásia	1,4
Tailândia	1,1	Taiwan	1,4
México	0,9	Polônia	1,4
Bangladesh	0,8	Romênia	1,2
Itália	0,8	Indonésia	1,1
Rússia	0,7	Bangladesh	1
Alemanha	0,5	Tailândia	1
Outros	18,4	Outros	22,7

Fonte: FIEG (2018).

Segue-se então a análise de informações sobre a indústria têxtil brasileira que demonstram o seu esforço para obterem vantagem competitiva. A tabela 2 fornece os dados da produção de têxteis da indústria brasileira entre o período de 2013 a 2017, em toneladas. Observa-se que em 2017 a produção de fibras e filamentos teve um ligeiro incremento de 0,69%, já os bens manufaturados têxteis apresentaram uma alta em torno de 5,8%, com destaque para os não tecidos, que tiveram um aumento de 6,1%, seguidos pelos fios, com 3,6%, malhas, com 1,3% e tecidos com 2,3%. Os confeccionados obtiveram 1% de incremento na produção, acessórios e meias, 2,3%, mas os artigos do lar decresceram em 3,9%.

De modo geral, entre 2013 e 2017, os dados demonstram que a produção de manufaturados têxteis recuou 2% e a de confeccionados 9,7% em relação ao resultado de 2013. Vale lembrar aqui que 99,7% dessa produção é dirigida ao mercado brasileiro (interno) e só 0,3% se destinam a exportação. (IEMI, 2018).

Tabela 3 - Comparação da Produção de têxteis em volume (tonelada) com balança comercial em dólar americano (US\$ mil) e investimentos em máquinas, equipamentos e processos

	2013	2014	2015	2016	2017
Produção Têxtil	2.051.436,00	2.092.222	1.839.325,00	1.901.103	2.011.254,00
Produção Confeccionados	1.853.478,00	1.854.353	1.713.189,00	1.658.659	1.674.509,00
Fibras (U\$ 1000)					
Exportação	1300,562	1535,446	1432,148	1332,528	1473,361
Importação	260,465	291,923	209,186	223,879	282,257
Saldo	1040,09	1243,523	1222,962	1108,649	1191,103
Filamentos (U\$ 1000)					
Exportação	53,513	61,611	64,565	59,998	61,581
Importação	852,578	918,093	668,789	634,643	753,281
saldo	-799,065	-856,483	-604,134	-574,646	-691,699
Manufaturas Têxteis					
Exportação	772,295	725,234	687,646	629,784	618,425
Importação	2957,363	2993,385	2290,706	1903,024	2240,76
saldo	-2185,068	-2268,151	-1603,06	-1273,239	-1622,336
Confeccionados					
Exportação	257,212	229,091	200,176	201,483	231,516
Importação	2824,628	3049,009	2768,196	1507,246	1892,271
saldo	-2567,416	-2819,917	-2568,02	-1305,763	-1660,754
Total					
Exportação	2383,582	2551,382	2384,626	2223,793	2384,883
Importação	6895,035	7252,41	5936,878	4268,792	5168,569
Saldo	-4511,453	-4701,028	-3552,252	-2044,999	-2783,687
Total de manufaturas têxteis e confeccionados					
Exportação	1029,507	954,325	887,822	831,267	849,941
Importação	5781,992	6042,394	5058,903	3410,269	4133,031
Saldo	-4752,484	-5088,068	-4171,08	-2579,002	-3283,09

Fonte: IEMI (2018).

Pode-se ver na tabela 2 o fornecimento dos dados da balança comercial da indústria têxtil brasileira no período entre 2013 e 2017, e a análise desses dados mostra um aumento do déficit comercial de US\$ 800 milhões entre 2016 e 2017, em relação ao segmento de manufaturas têxteis e produtos confeccionados, e um déficit de US\$ 692 milhões no segmento de filamentos. Já o segmento de fibras foi o único que apresentou um superávit de US\$ 1,2 bilhões nesse mesmo período. Percebe-se que na figura 1 no consumo mundial das fibras sintéticas houve um crescimento de 42,9%,

enquanto, as fibras naturais não apresentaram crescimento significativo ao longo do mesmo período. A partir dessa observação constata-se uma incerteza quanto ao futuro desse tipo de consumo tendo em vista a estabilização do consumo.

A tabela 2 mostrou que o setor é tido como inovador e procura se manter sempre à frente na vanguarda de investimentos em inovação e inserção de novas técnicas e processos. Segundo estimativas feitas pelo IEMI (2019) os investimentos em treinamentos, processos e aumento da produtividade foi da ordem de R\$ 3,1 bilhões, significando uma alta de 2% em relação a 2017. Todavia, os investimentos em máquinas e equipamentos em 2017 atingiram a casa dos R\$ 2,3 bilhões, representando uma alta de 35,3% em relação a 2016. Os segmentos da cadeia têxtil que tiveram maiores investimentos em máquinas e equipamentos foram os dos confeccionados, na casa dos 46,8%, já o segmento de não tecidos apresentou uma queda da ordem de 14,3%.

Verificou-se que existe um esforço das empresas que compõem o parque da indústria têxtil brasileira para atenderem as dimensões da competitividade e da vantagem competitiva. Porém, esse esforço não tem sido conduzido da forma que se atinja um destaque mundial como se verifica a seguir.

Do ponto de vista de investimento em Inovação o Brasil fica muito distante dos países líderes no cenário mundial, onde se destaca apenas no desenvolvimento da produção de fibras naturais em um mercado que não apresenta crescimento. Em inovação não é perceptível um empenho quando são comparados os números de depósitos de patentes nas bases mundiais associadas a indústria têxtil, conforme verificou-se na análise dos pedidos relativos ao setor têxtil mundial entre 2010 e 2020. A referida análise apresenta a distribuição de países com prioridade para os pedidos de patentes efetuados em cada jurisdição pertencente ao PCT.

De acordo com a distribuição dos países para os pedidos de patentes depositados, referentes ao setor têxtil e publicados entre 2010 e 2020, a China lidera com 252.570 (47,50%) e o Brasil está situado em oitavo lugar com 8.528 (1,60%). Além disso, o número de depósitos de patentes no Brasil dos residentes não ultrapassou a marca de 5.000 pedidos em média nos últimos 10 anos, enquanto os não residentes apresentam uma marca superior a 19.000 pedidos no mesmo período. Contudo, são pedidos não específicos para área têxtil, o que pode refletir fragilidade da indústria têxtil brasileira quanto a sua vantagem competitiva no quesito inovação.

Ao mesmo tempo no que se refere a construção de marca quando se explicita, através das associações que representam essa indústria, que o design de jeanswear,

homewear e moda praia são destaques no mercado internacional (ABIT, 2019), e efetivamente poderiam estar associados a uma marca reconhecidamente brasileira e protegida, capaz de refletir em números relativos as exportações pelo reconhecimento de marcas brasileiras.

Em se tratando da flexibilidade e alto padrão de qualidade são dimensões que têm ainda feito a diferença para manter a liderança no mercado interno. Observa-se na tabela 5 que os níveis de investimentos em máquinas, equipamentos e processos veem decaindo ao longo dos últimos anos. Isso pode ser caracterizado pela atualização da planta instalada em uma capacidade, que satisfaz aos interesses dos investidores ou a falta de uma postura mais competitiva voltada para o mercado internacional. Deve-se considerar que devido ao tamanho do mercado brasileiro exista uma certa acomodação decorrente da maior proximidade física e cultural.

Verifica-se também que não há indicação de promoção de marca para o mercado internacional se restringindo apenas a participação de feiras e rodadas de negócios promovidos pela ApexBrasil, que subsidia as indústrias a participarem desses eventos através de suas associações. Entende-se que existe uma fragilidade muito grande relativa à manutenção da liderança no mercado brasileiro, pois, só presença física nos pontos de vendas no atacado e no varejo, e nos ambientes informais de vendas diretas para atacado voltados para Micro e Pequenas Empresas (MPE) e Microempreendedor individual (MEI) e algumas poucas marcas e franquias com abrangência nacional, talvez não seja suficiente para assegurar essa liderança.

Infere-se, após análise da tabela 2, que a fraca vantagem competitiva da indústria têxtil brasileira é motivada pelo baixo nível de investimento em inovação, onde o Brasil no cenário mundial ocupa a 41ª posição (26ª em têxteis e 79ª em vestuário), cuja participação total é de apenas 0,3% nesse mercado.

5 MÉTODO

5.1 Caracterização da pesquisa

O processo formal para solucionar um problema com procedimentos científicos chama-se pesquisa. É assim que se dá a conhecer uma realidade ou verdades parciais, por isso, nessa seção apresentam-se os procedimentos escolhidos no referido estudo. Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória, por se tratar de

uma área que necessita de investigação contínua, dada a dinâmica da sociedade nas suas relações, além da escassez de produção intelectual que contemple as estratégias sobre competitividade no mercado têxtil. O caráter exploratório permite uma maior aproximação dos sujeitos com o experimento, com vistas a torná-lo mais explícito. (GIL, 2002).

Inserida na temática da propriedade intelectual e transferência de tecnologia, a presente pesquisa se iniciou com uma análise documental de diversas obras existentes e elaborados por fontes tais como ABIT, The Lens, IEMI, FIEG, WIPO, uma vez que a pesquisa documental tem o documento como objeto de investigação. (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009). Essa documentação serve como referência para ajudar na aquisição de conteúdos necessários para a resolução de problemas, de acordo com o interesse do pesquisador. (FIGUEIREDO, 2007; SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009).

Normalmente, as pesquisas possuem duas categorias de estratégias de coleta de dados: a primeira refere-se ao local onde os dados são coletados (estratégia-local) e, neste item, há duas possibilidades: campo ou laboratório. [...] A segunda estratégia refere-se à fonte dos dados: documental ou campo. Sempre que uma pesquisa se utiliza apenas de fontes documentais (livros, revistas, documentos legais, arquivos em mídia eletrônica, diz-se que a pesquisa possui estratégia documental (ver pesquisa bibliográfica). Quando a pesquisa não se restringe à utilização de documentos, mas também se utiliza de sujeitos (humanos ou não), diz-se que a pesquisa possui estratégia de campo (APPOLINÁRIO, 2009, p.85).

Vale ressaltar que a pesquisa documental enquanto método de investigação da realidade social,

não traz uma única concepção filosófica de pesquisa, pode ser utilizada tanto nas abordagens de natureza positivista como também naquelas de caráter compreensivo, com enfoque mais crítico. Essa característica toma corpo de acordo com o referencial teórico que nutre o pensamento do pesquisador, pois não só os documentos escolhidos, mas a análise deles deve responder às questões da pesquisa, exigindo do pesquisador uma capacidade reflexiva e criativa não só na forma como compreende o problema, mas nas relações que consegue estabelecer entre este e seu contexto, no modo como elabora suas conclusões e como as comunica. Todo este percurso está marcado pela concepção epistemológica a qual se filia o investigador (SILVA et al, 2009, p.15).

Desta forma, necessário utiliza-se de uma análise qualitativa para se obter uma ênfase nas informações que podem ser construídas a partir de uma visão minuciosa e crítica das fontes utilizadas. (SILVA et al, 2009). Na análise de documentos e de

outros dados qualitativos, pode ser realizada mediante a escolha de métodos de análise com rigor e critérios bem definidos. (KRIPKA; SCHELLER; BONOTTO, 2015).

Para atender ao objetivo proposto nesta dissertação, a pesquisa foi desenvolvida em quatro etapas. A etapa 1 identificou quais os principais concorrentes no mercado internacional considerando o panorama do mercado da indústria têxtil mundial no período de 2010 a 2017 a partir de dados obtidos de IEMI/Fiber Organon (2018). Esse recorte foi utilizado pela falta de dados referentes aos anos de 2018 e 2019. Ainda nessa etapa discutiu-se o contexto da indústria têxtil brasileira e sua atuação no mercado interno e quais são as suas principais ameaças. Dando continuidade são apresentados os dados de mercado de fibras naturais e químicas, têxtil e vestuário, exportação de têxtil e vestuário, exportação de têxtil e vestuário indicando os principais exportadores e importadores.

A etapa 2 distinguiu os competidores em inovação tecnológica para o setor têxtil através da prospecção, utilizando a busca de informações na base de dados de pedidos de patentes do setor têxtil e artigos acadêmicos associados ao desenvolvimento de patentes. Onde são identificados os principais competidores em inovação tecnológica.

Para isso são utilizados dois sites de busca de patentes The Lens (Lens.Org, 2020), que é um recurso online de pesquisa de patentes da Cambia, uma organização internacional sem fins lucrativos, independente e dedicada à democratização da inovação, que oferta busca livre em 121,4 milhões de registros de patentes, 105 Jurisdições e 66,3 milhões de famílias de patentes. Como também foi utilizado o site da WIPO (www.wipo.int), que fornece dados estatísticos complementares de patentes por países.

A amostra compreende o período de interesse dos pedidos de depósitos e publicação de patentes entre 25/06/2010 a 25/06/2020, buscando-se os pedidos de patente de invenção, o modelo de utilidade e o certificado de adição depositados em todas as classes relativas à seção D, e classe D01 a D06, que são relacionadas à área têxtil, da Classificação Internacional de Patentes (IPC). A partir desses dados, realizou-se a análise da capacidade competitiva da indústria têxtil brasileira através da extração das suas principais características no mercado internacional. Diante desse conjunto de dados foi realizada uma análise quantitativa/qualitativa através da compilação em relatórios estatísticos e gráficos referentes ao desenvolvimento de tecnologias para indústria têxtil.

A etapa 3 foi construída a partir do referencial teórico sobre competitividade e das informações compiladas na etapa 2, buscou-se estabelecer os elementos que caracterizavam o posicionamento da indústria têxtil brasileira frente aos concorrentes internacionais;

Na etapa 4 realizou-se a análise das informações obtidas e considerações sobre o posicionamento da indústria têxtil brasileira frente aos mercados interno e externo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerado que o objetivo geral dessa pesquisa é analisar a capacidade competitiva da indústria têxtil do Brasil frente aos concorrentes internacionais a partir das tendências de mercado e emergentes tecnológicas através da consecução dos objetivos específicos. Tendo assim, possibilitado definir como identificar os principais concorrentes no mercado internacional, as principais ameaças no mercado interno, identificar os países em empresas maiores desenvolvedores de tecnologia para o setor e identificar quais são os novos materiais e tecnologias entrantes no mercado. Seguindo essa lógica nesse capítulo são apresentadas as considerações e possíveis conclusões sobre os resultados obtidos e apresentados no capítulo 4.

Observando-se a seção 4.1 que trata do locus da pesquisa percebe-se que a indústria têxtil brasileira é completa no que se refere ao processo produtivo. Ela tem capacidade de produzir desde os insumos (fibras e tecidos) para atender ao sistema de produção das confecções têxteis tendo como foco o mercado brasileiro. Assim, verifica-se que praticamente tudo que é produzido no país é para o consumo interno. Ao mesmo tempo identifica-se um aumento das importações de produtos têxteis acabados que lentamente vem aumentando ao longo dos anos e dessa forma representando uma grande ameaça para a indústria têxtil brasileira.

Essa ameaça passa a ser relevante diante das fragilidades identificadas desse setor. Pois, observa-se que embora a produção de fibras seja relevante em sua grande maioria é para consumo interno. Observa-se que a maior parte da produção interna de produtos confeccionados provém das micro e pequenas empresas que não apresentam atributos de competitividade e nem estrutura de organização capaz de entrar no mercado internacional ou confrontarem a concorrência internacional no mercado interno.

Observando-se a seção 4.2, que trata do panorama da cadeia têxtil mundial, percebe-se que a indústria têxtil o setor têxtil brasileiro apresenta uma forte tendência de crescimento tanto termos de produção quanto na participação no comércio internacional como um todo, entretanto, vale ressaltar que isto é afetado pela renda per capita da população e suas preferências em consumo de têxteis.

Entretanto, apesar dessa tendência de crescimento, o Brasil ocupa a 41ª posição (26ª em têxteis e 79ª em vestuário), cuja participação total é de apenas 0,3% da participação nas exportações para o mercado internacional, sendo um país que mais importam produtos têxteis e de vestuário com posição com participação de 0,7%. Desta forma, esta ameaça é relevante pois destaca a falta de competitividade do setor têxtil brasileiro e de políticas que incentivem o desenvolvimento e inovação no setor para alterar a lógica de país produtor-consumidor.

Observando-se a seção 4.3, que trata da prospecção tecnológica e de patentes, percebe-se que, sobre a distribuição dos países para os pedidos de patentes depositados, referentes ao setor têxtil e publicados entre 2010 e 2020, a China lidera com 47,50%, seguida do Japão, com 12,11% e Estados Unidos, com 9,07%. O Brasil aparece em oitavo lugar com 1,60%.

Essa ameaça passa a ser relevante pois dados relativos a pedidos de patente (dividido por residente e não residente) na base da Wipo (Organização Mundial de Propriedade Intelectual), em sua seção de estatísticas do Brasil, mostram que havia um comportamento praticamente constante nos pedidos de patentes residentes no Brasil entre 2009 e 2018, para os residentes. Contudo, para os não residentes, a curva que vinha crescente entre 2009 e 2015 conclui o ano de 2018 com retração aos mesmos valores de 2009. Tais dados indicam uma estagnação e, até certo ponto, uma retração nas patentes no Brasil.

Observando a seção 4.4 que trata da capacidade competitiva da cadeia têxtil brasileira percebe-se que mesmo sendo um setor com quase 200 anos de tradição e tido como referência mundial em design de moda praia, jeanswear e homewear, o Brasil ocupa o 5º lugar no mundial da indústria têxtil, o que significa 2,4% da produção mundial de têxteis e o 4º lugar no mundial da indústria de vestuário, o que representa 2,6% da produção mundial de vestuário.

Essa ameaça passa a ser relevante pois, de maneira geral, entre 2013 e 2017, os dados demonstram que a produção de manufaturados têxteis recuou, no resultado

de 2017, 2% e a de confeccionados 9,7% em relação ao resultado de 2013. Resultando assim num aumento do déficit comercial de US\$ 800 milhões entre 2016 e 2017, em relação ao segmento de manufaturas têxteis e produtos confeccionados, e um déficit de US\$ 692 milhões no segmento de filamentos.

Por fim, onde se apresentam as prospecções e considerações sobre o posicionamento do setor têxtil brasileiro frente ao mercado internacional, percebe-se que existe um esforço das empresas que compõem o parque da indústria têxtil brasileira para atenderem as dimensões da competitividade e da vantagem competitiva. Porém, esse esforço não tem sido conduzido da forma que se atinja um destaque mundial.

Em Inovação o Brasil fica muito distante dos países líderes no cenário mundial. Quanto a construção de marca não se verifica a influência de setores (como jeanswear, homewear e moda praia) destaques no mercado internacional refletida em números relativos as exportações pelo reconhecimento de marcas brasileiras. Quanto as demais dimensões, flexibilidade e alto padrão de qualidade, são aqueles que têm ainda feito a diferença para manter a sua liderança no mercado interno. Também não há indicação de promoção de marca para o mercado internacional.

Não foi realizada pesquisa sobre o posicionamento da indústria de moda e o da indústria brasileira por ter complexidade elevada necessitando de estudos específicos. Também não se fez um levantamento de dados sobre o gerenciamento das marcas brasileiras no mercado exterior, nem o levantamento dos procedimentos das indústrias brasileiras que exportam e sua capacidade para exportar.

Faz-se necessário desenvolver estudos que indiquem qual a dificuldade do setor têxtil em aumentar a sua participação no mercado internacional, bem como realizar junto as Associações Patronais um diagnóstico sobre as indústrias de confecções brasileiras daquelas melhor posicionadas quanto a competitividade de como realizar as exportações. Outra questão é desenvolver roteiros para capacitar essas empresas a exportar e desenvolver roteiros para desenvolvimento de marcas no cenário nacional e internacional. Por fim, realizar diagnóstico do mercado no ambiente virtual e a participação das empresas de confecções brasileiras.

7 REFERÊNCIAS

- AMPARO, K. K. dos S.; RIBEIRO, M. do C. O.; GUARIEIRO, L. L. N.. Estudo de caso utilizando mapeamento de prospecção tecnológica como principal ferramenta de busca científica. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 17, n. 4, p. 195-209, dez. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S1413-99362012000400012&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 14 mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-99362012000400012>.
- APPOLINÁRIO, F.. **Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO - ABIT. **O poder da moda: cenários, desafios, perspectivas**. São Paulo: ABIT, [2019?]. Disponível em: <https://www.abit.org.br/adm/Arquivo/Publicacao/120429.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2020.
- BARBOSA, W. L. R et al. Manual para Análise Fitoquímica e Cromatográfica de Extratos Vegetais. **Revista Científica da UFPA**. Belém-PA. Vol.4. 2004.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of management**, v.17, n.1, p.99-120, 1991.
- BERGAMASCO, B. C.. **O modelo minimax e a incerteza na gestão de portfólios**. São Paulo: EDUSP, 2006.
- CARLOTA, M. C. **A Indústria 4.0 aplicada aos Setores da Moda**. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial) – Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2018. Disponível em: <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/9985>. Acesso em: 20 ago. 2019.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. Sistemas de inovação: Políticas e perspectivas. **Parcerias Estratégicas**, v.5, n.8, p.237-255, maio 2000. Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/99/92. Acesso em: 18 ago. 2019.
- CHURCHILL JR., G. A. **Marketing research: methodological foundations**. Chicago: The Dryden Press, 1987.
- CHURCHILL JR., G. A.; PETER, J. P.. **Marketing: criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- COELHO, G. M. et al. Caminhos para o desenvolvimento em prospecção tecnológica: Technology Roadmapping—um olhar sobre formatos e processos. **Parcerias Estratégicas**, v.10, n.21, p.199-234, 2005. Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/263/257. Acesso em: 12 jul. 2019.
- COHEN, S. S.; ZYSMAN, J. **Manufacturing matters**. New York: Basic Books, 1987.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **O setor têxtil e de confecção e os desafios da sustentabilidade**. Brasília: CNI, 2017. Disponível em: https://www.academia.edu/39780200/O_SETOR_T%C3%80XTIL_E_DE_CONFEC%C3%87%C3%83O_E_OS_DESAFIOS_DA_SUSTENTABILIDADE_BRAS%C3%80LIA_2017. Acesso em: 26 abr. 2019.

CORREIA, L. F. Perfil econômico-financeiro do setor têxtil brasileiro: análise da liquidez no período de 1996 a 1998. **Revista de Administração**, São Paulo, v.36, n.1, p.25-34, jan./mar. 2001. Disponível em: <http://rausp.usp.br/wp-content/uploads/files/v36n1p25a34.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2019.

COSTA, A. C. R. D.; ROCHA, E. R. P. D. **Panorama da cadeia produtiva têxtil e de confecções e a questão da inovação**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n.29, p.159-202, mar. 2009. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/Set2905.pdf. Acesso em: 7 jul. 2019.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

DIBRELLA, C.; CRAIGB, J., B.; NEUBAUMC, D. O. Linking the formal strategic planning process, planning flexibility, and innovativeness to firm performance. **Journal of Business Research**, v.67, n.9, p.2000–2007, ago. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/262690788_Linking_the_formal_strategic_planning_process_planning_flexibility_and_innovativeness_to_firm_performance. Acesso em: 13 maio 2019.

DONNELLY, R. E. **Fundamentals of management**. 1992.

DYTRT, Z.; STRITESKA, M. **Efektivni inovace: odpovednost v managementu**. Czech: Computer Press, 2009.

EMERY, M. M. **O impacto da abertura ao comércio exterior da década de 1990 no setor têxtil brasileiro**. 2007. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

FAUSTO, B. **Trabalho urbano e conflito social: 1890-1920**. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

FIEG. **Relatório sobre o posicionamento da Indústria Brasileira 2018**. Goiana: FIEG, 2018.

FIGUEIREDO, N. M. A. de. **Método e metodologia na pesquisa científica**. São Paulo: Yendis, v. 3, 2007.

FUJITA, R. M. L.; JORENTE, M. J. A Indústria Têxtil no Brasil: uma perspectiva histórica e cultural. **Revista Moda Palavra e Periódico**, v.8, n.5, p. 153-174, jan./jul. 2015. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/5893/4139>. Acesso em: 18 jun. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, P. L. **Processo de Previsão de demanda para empresa têxtil**. 2008. TCC (Bacharelado em Engenharia de Produção) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://pro.poli.usp.br/trabalho-de-formatura/processo-de-previsao-de-demanda-para-empresa-textil/>. Acesso em: 26 abr. 2020.

HAGUENAUER, L.. Competitividade: conceitos e medidas. Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. **Revista de Economía Contemporânea**, v. 16, n. 1, 1989.

HAKES, C.. **The EFQM Excellence model for assessing organizational performance**. Van Haren, 2007.

HOCAYEN-DA-SILVA, A. J.; TEIXEIRA, R. M. Ambiente competitivo e vantagem competitiva a partir de uma abordagem integradora: estudo de caso no setor hoteleiro em Curitiba. **Turismo, Visão e Ação**, v.9, n.1, p.19-35, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/217/187>. Acesso em: 05 maio 2020.

INSTITUTO DE ESTUDOS E MARKETING INDUSTRIAL – IEMI. **Brasil têxtil: relatório setorial da indústria têxtil brasileira 2016**. São Paulo: IEMI, 2016.

INSTITUTO DE ESTUDOS E MARKETING INDUSTRIAL – IEMI. **Brasil têxtil: relatório setorial da indústria têxtil brasileira 2017**. São Paulo: IEMI, 2017.

INSTITUTO DE ESTUDOS E MARKETING INDUSTRIAL – IEMI. **Brasil têxtil: relatório setorial da indústria têxtil brasileira 2018**. São Paulo: IEMI, 2018

INSTITUTO DE ESTUDOS E MARKETING INDUSTRIAL – IEMI. **Brasil têxtil: relatório setorial da indústria têxtil brasileira 2019**. São Paulo: IEMI, 2019.

KISLINGEROVÁ, E. **Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací**. CH Beck, 2008.

KON, A.; COAN, D. C. Transformações da indústria têxtil brasileira. **Revista de Economia Mackenzie**, v.3, n.3, p.11-34, 2005. Disponível em: <https://bi-blat.unam.mx/pt/revista/revista-de-economia-mackenzie/articulo/transformacoes-da-industria-textil-brasileira-a-transicao-para-a-modernizacao>. Acesso em: 11 jan. 2019.

KOUBEK, J. **Personalni prace v malych a strednich firmach**. 4.ed. Praha: Grada Publishing, 2011.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 13. ed. São Paulo: Pearson Hall. 2007.

KOŽENÁ, M.; CHLÁDEK, T.. Company Competitiveness Measurement Depending on its Size and Field of Activities. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, [S.L.], v. 58, p. 1085-1090, out. 2012. Elsevier BV.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1089>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281204551X/pdf?md5=aa1eb1540630f7732a40b5a6d37d3981&pid=1-s2.0-S187704281204551X-main.pdf>. Acesso em: 17 out. 2019.

KRIPKA, R.; BONOTTO, D. L.; RICHTER, L.. **Observação na pesquisa qualitativa contribuições e dificuldades em estudo de caso**. CIAIQ2015, v. 2, 2015. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/250/246>. Acesso em: 05 nov. 2019.

KUPFER, D. Competitividade: conceitos e medidas. Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. **Rev. econ. contemp.**, Rio de Janeiro, v.16, n.1, jan./abr. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-98482012000100008. Acesso em: 10 mar. 2019.

KUPFER, D. **Padrões de concorrência e competitividade**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPEC, 20., 1992, Campos de Jordão-SP. Anais [...]. Campos do Jordão: [s.n.], 1992. p.355-372. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/288507827_PADROES_DE_CONCORRENCIA_E_COMPETITIVIDADE. Acesso em: 05 abr. 2019.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Amsterdã: Elsevier, 2013.

KURIAN, G. T. **The AMA dictionary of business and management**. New York: American Management Association, 2013.

LAU, A. K. W. Regional innovation system, absorptive capacity and innovation performance: an empirical study. **Technological Forecasting and Social Change**, v.92, p.99-114, mar. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162514003084>. Acesso em: 22 maio 2019.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Management information systems**. Upper Saddle River: Pearson, 2015.

MEHLER, J. R. Desafios da indústria têxtil e as demandas de sustentabilidade. **Diálogos Interdisciplinares**, v.2. n 2. p.420-443, 2013. Disponível em: <https://revisitas.brazcubas.br/index.php/dialogos/article/view/19/28>. Acesso em: 17 maio 2019.

MILNITZ, D.; LUNA, M. M. M.; COELHO, A. S.. Cálculo e análise da capacidade Produtiva utilizando processo de Markov: estudo de caso de uma empresa têxtil. **Exacta**, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 127-138, 3 maio 2016. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/exactaep.v14n1.6199>. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/6199>. Acesso em: 11 ago. 2019.

MONTEIRO FILHA, D; C.; SANTOS, A. M. M. M. **Cadeia têxtil: estruturas e estratégias no comércio exterior**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n.15, p.113-136, mar. 2002. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/13502>. Acesso em: 8 dez. 2018.

NAKATA, C.; SIVAKUMAR, K. **Factors in emerging markets and their impact on first mover advantages**. Marketing Science Institute, 1995.

PALOMINO, E. **A moda**. São Paulo: Publifolha, 2003.

PAUL, G.; IULIANA, M. G.. Brand Awareness in Increasing Competitiveness and in Creating the Competitive Advantage of the Company. **Series Economic Sciences**, v.18, n.1, p.297-302, 2018. Disponível em: <http://stec.univ-ovidius.ro/html/anale/RO/wp-content/uploads/2018/08/5-3.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2019.

PAVÃO, Y. M. P.; SEHNEM, S.; HOFFMANN, V. E. Análise dos recursos organizacionais que sustentam a vantagem competitiva. **Revista de Administração**, São Paulo, v.46, n.3, p.228-242, jul./set. 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0080210716302023#:~:text=O%20estudo%20revelou%20que%20as,que%20garantiu%20sustentabilidade%20a%20ambas>. Acesso em: 15 abr. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS TÊXTEIS E DE VESTUÁRIO - ABIT. **Perfil do Setor**: Dados gerais do setor atualizados em 2020, referentes ao ano de 2019 (estimativa). Disponível em: <http://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>. Acesso em: 15 nov. 2020.

PORTER, M. **Estratégia competitiva**. Elsevier Brasil, 2004.

PORTER, M. E. **The five competitive forces that shape strategy**. Harvard business review, v.86, n.1, p.25-40, jan. 2008.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004.

POSSAS, M. L. A cheia do “mainstream”: comentário sobre os rumos da ciência econômica. **Revista de Economia Contemporânea**, v.1, n.1, p.13-58, jan./jun.1997. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rec/article/view/19571>. Acesso em: 10 dez. 2018.

POSSAS, S. **Concorrência e competitividade**: notas sobre estratégia e dinâmica seletiva na economia capitalista. São Paulo, SP: HUCITEC, 1999.

PRADO, M. V. **Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira**. IEMI, v.19, n.18,192, 2019.

RASKA, Z. **Inovace ve financnim rizeni**. Praha: Alfa Publishing, 2007.

ROSSI, F. E. **Os principais problemas relacionados ao comércio internacional do setor têxtil brasileiro**. 2019. TCC (Bacharelado em Comércio Internacional) - Universidade de Caxias do Sul, Bento Gonçalves, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/11338/5866> . Acesso em: 24 out. 2019.

SÁ-SILVA, J. R.; DE ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F.. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, 2009.

SKOLUDOVA, J.; KOŽENÁ, M.. Identification of the Tools and Methods of Selected Factors of Organization's Competitiveness in the Czech Republic. **Procedia Economics And Finance**, [S.L.], v. 26, p. 609-615, 2015. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00795-9](http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00795-9). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115007959>. Acesso em: 15 abr. 2019.

SOLVELL, O. The Competitive Advantage of Nations 25 years—opening up new perspectives on competitiveness. **Competitiveness Review**, v.25, n.5, p.471-481, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1108/CR-07-2015-0068>. Acesso em 19 fev. 2020.

SOUZA, M. G.; NEMER, A. **Marca e distribuição: desenvolvendo dominação estratégica e vantagem competitiva no mercado global**. São Paulo: Makron Books, 1993.

SUBRAMANIAN, N. et al. Customer satisfaction and competitiveness in the Chinese E-retailing: structural equation modeling approach to identify the role of quality factors. **Expert Systems With Applications**, [S.L.], v. 41, n. 1, p. 69-80, jan. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2013.07.012>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417413004892>. Acesso em: 17 mar. 2020.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change**. [S.I.]: John Wiley & Sons, 2018.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TERRA, N. M.; BARBOSA, J. G. P.; BOUZADA, M. A. C. A influência da inovação em produtos e processos no desempenho de empresas brasileiras. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v.12, n.3, p.183-208, jul./set. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809203916300973>. Acesso em: 13 mar. 2020.

VEBER, J. **Rizeni jakosti a ochrana spotrebitele**. Praha: Grada, 2007.

VIEIRA, L. G. **Mudanças na especialização do setor têxtil vestuarista brasileiro frente ao processo de internacionalização produtiva**. 2018. TCC (Bacharelado em Relações Internacionais) - Centro Socioeconômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/192947>. Acesso em: 20 set. 2019.

WATSON, G.; GALLAGHER, K.; ARMSTRONG, M. **Managing for Results**. London: Chartered Institute of Personnel and Development, 2005.

WEERAWARDENA, Jay; MAVONDO, Felix T.. Capabilities, innovation and competitive advantage. **Industrial Marketing Management**, [S.L.], v. 40, n. 8, p. 1220-1223,

nov. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.10.012>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019850111001635>. Acesso em: 16 mar. 2020.