



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO - PROFINIT

Frederica Richter

**A Propriedade Intelectual e a Proteção da Indústria da Moda em face à
Indústria 4.0**

Florianópolis
2021

Frederica Richter

**A Propriedade Intelectual e a Proteção da Indústria da Moda em face à
Indústria 4.0**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, vinculado ao Ponto Focal da Universidade Federal de Santa Catarina, para a obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação
Orientadora: Profa. Andréa M. Bauer Tamanine, Dr.a

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Richter, Frederica

A Propriedade Intelectual e a Proteção da Indústria da
Moda em face à Indústria 4.0 / Frederica Richter ;
orientador, Andréa M. Bauer Tamanine, 2021.
170 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em
Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para
Inovação, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Propriedade Intelectual e Transferência de
Tecnologia para Inovação. 2. Propriedade Intelectual. 3.
Indústria 4.0 . 4. Indústria da Moda. I. Tamanine, Andréa
M. Bauer. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e
Transferência de Tecnologia para Inovação. III. Título.

Frederica Richter

**A Propriedade Intelectual e a Proteção da Indústria da Moda em face à
Indústria 4.0**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Andréa M. Bauer Tamanine, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Patricia de Oliveira Areas, Dra.
Universidade da Região de Joinville - Univille

Prof.^a Patricia Peralta, Dra.
Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Prof. Alex Mussoi Ribeiro, Dr.
Coordenador do Programa de Pós-Graduação

Prof.^a Andréa M. Bauer Tamanine, Dra.
Orientadora

Florianópolis, 2021.

Este trabalho é dedicado à minha família - em especial, à minha filha Monique, inspiração para seguir em frente; ao meu filho Theo, concebido durante a elaboração deste trabalho, meu esposo Bruno, pelo apoio incondicional; e meus queridos pais, que simbolizam nossas raízes sólidas.

AGRADECIMENTOS

Aos meus queridos pais, Jaime e Lizette, tão grandiosos em suas existências, pelo amor, pela dedicação e por me incentivarem no alcance de todos os meus sonhos.

Ao meu esposo Bruno, apoiador incondicional dos meus projetos, ao meu irmão Hugo e minha filha Monique, pela compreensão e demonstração de afeto e carinho. Ao pequeno Theo, concebido durante a realização deste trabalho.

A orientadora, professora Andréa Tamanine, pelo estímulo e compreensão durante essa fase tão apreensiva e esperada do mestrado por contribuir com a construção da pesquisa e por me incentivar a fazer o meu melhor. Aos professores Patricia Peralta, Patricia de Oliveira Areas e Araken Alves de Lima, pelas correções e sugestões de melhoria.

Agradecimentos aos colegas e professores do programa de mestrado, todos possuem um lugar especial dentro dessa trajetória.

Aos colegas de escritório e funcionários, por todo o suporte durante a minha ausência.

The secret of change is to focus all your energy, not on fighting the old, but on building the new. (Sócrates)

RESUMO

O presente estudo foi elaborado como objetivo de apresentar uma análise da proteção da propriedade intelectual voltada para a indústria da moda em face da implementação da Indústria 4.0, bem como a viabilidade de sua aplicação à proteção dos produtos da indústria da moda. No primeiro capítulo, o estudo apresenta conceitos da Indústria Criativa, desenvolvendo o conceito para Moda e finalmente um panorama da Indústria da Moda suas características e especificidades tanto no Brasil, como em Santa Catarina. No segundo capítulo, analisa os conceitos fundamentais na área de Propriedade Intelectual que possuem aplicabilidade na indústria da moda. Discute, então, as diferentes formas de proteção previstas pela legislação brasileira e que possuem aplicabilidade para a Indústria da Moda: marcas, desenhos industriais, direito de autor, segredo industrial, patentes de invenção e modelo utilidade, além de discorrer sobre *trade dress* e concorrência desleal. A partir desta apresentação, no terceiro capítulo é realizada uma análise da evolução da Indústria 4.0, face à Indústria da Moda, bem como a análises de *cases* para oferecer mais informação aos estudos do tema e melhor instrumentalizar os potenciais e atuais usuários deste sistema.

Palavras-chave: Indústria da Moda. Propriedade Intelectual. Indústria 4.0.

ABSTRACT

The present study was elaborated as an objective to present an analysis of the protection of intellectual property aimed at the fashion industry in the face of the implementation of Industry 4.0, as well as the feasibility of its application to the protection of products of the fashion industry. In the first chapter, the study presents concepts of the Creative Industry, developing the concept for Fashion and finally an overview of the Fashion Industry its characteristics and specificities both in Brazil and in Santa Catarina. In the second chapter, it analyzes the fundamental concepts in the area of Intellectual Property that have applicability in the fashion industry and therefore need to be known beforehand by the reader. It discusses, then, the different forms of protection provided by Brazilian legislation and that have applicability to the Fashion Industry: brands, industrial designs, copyright, industrial secrecy, invention patents and utility model, besides discussing trade dress and unfair competition. From this presentation, in the third chapter is carried out an analysis of the evolution of Industry 4.0 in relation to the Fashion Industry, as well as some examples of how intellectual property can be applied.

rever

Keywords: Fashion Industry. Intellectual Property. Industry 4.0.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Grandes conglomerados da moda	29
Figura 2 - Desenho Industrial “Configuração ornamental aplicado em bolso de vestimenta.....	41
Figura 3 - Multiproteção jurídica de um artigo de moda (bolsa).	42
Figura 4 - Ilustração explicativa sobre os tipos de marca	46
Figura 5 - Bolsa modelo Speedy com a estampa “Canvas Monogram”	48
Figura 6 - Produtos da marca Burberry com estampa do xadrez tradicional.....	48
Figura 7 - Poey Puitton x Louis Vuitton.....	53
Figura 8 - Pantone 1837 aplicado em embalagem da Tiffany’s.....	58
Figura 9 - Vitrine de uma loja da Tiffany & Co. em Santiago, no Chile.....	60
Figura 10 - Vitrine de uma loja da Tiffany & Co. em Santiago, no Chile.	60
Figura 11 - Vestidos originais da marca infantil Petit Cherie e a cópia da marca Malagah, que adota a estampa e a forma de apresentação do produto original	66
Figura 12 - Lingerie <i>Brazilian Secret</i> (Molde aperfeiçoado para modelar glúteos).....	71
Figura 13 - Patente de máquina de costura de 1867.....	73
Figura 14 - Configuração aplicada a saia	79
Figura 15 - Bolsa Chanel Sarl.....	80
Figura 16 - Configuração aplicada a/em bolsa de cintura Chanel.....	81
Figura 17 - Padrão ornamental aplicado em meias	82
Figura 18 - Resultado da pesquisa do termo Indústria 4.0 como marca no sistema do INPI	88
Figura 19 - Produtos e serviços na Indústria 4.0	90
Figura 20 - Tecnologias componentes da Indústria 4.0	91
Figura 21 - Patente de sistema de produção sob demanda	94
Figura 22 - Ordenação e estamperia digital	95
Figura 23 - Estação de corte a laser.....	96
Figura 24 - Braço robótico	96
Figura 25 - Correia Transportadora para costura e embalagem	97
Figura 26 - Foto do OpenLab SENAI São Paulo	99
Figura 27 - Espelho virtual	100
Figura 28 - OpenLab SENAI São Paulo.....	101
Figura 29 - QR-Code.....	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Processo de desenvolvimento de produto.	30
Quadro 2 - Conjuntura do setor do vestuário brasileiro em 2018.....	33
Quadro 3 - Distribuição da atividade econômica catarinense	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Comércio Exterior de Serviços de Propriedade Intelectual – Santa Catarina – USD	38
Gráfico 2 - Pedidos de depósito de marcas no INPI do setor Têxtil Confecção e Calçados no Brasil, identificados segundo a Classificação de Nice, 2000-2017	55
Gráfico 3 – Pedidos de depósito de marcas no INPI do setor Têxtil Confecção e Calçados no Brasil, identificados segundo a Classificação de Nice, 2000-2017	56
Gráfico 4 - Percentual da distribuição de empresas participantes por Estado de origem	107
Gráfico 5 - Planejamento estratégico e adaptação à Indústria 4.0.....	108
Gráfico 6 - Monitoramento de novas tecnologias	109
Gráfico 7 - Vinculação de conhecimentos	110
Gráfico 8 - Adaptação a novas tecnologias.....	111
Gráfico 9 - Novos conhecimentos	112
Gráfico 10 - Ativos e investimentos	113
Gráfico 11 - De design do produto	115
Gráfico 12 - Capacidade de produção da empresa	116
Gráfico 13 - Logística e distribuição	117
Gráfico 14 - Adaptação e geração de novos modelos de negócios.....	118
Gráfico 15 - Atendimento ao cliente e os recursos de marketing	119
Gráfico 16 - Lucratividade e Indústria 4.0	120
Gráfico 17 - Sustentabilidade e Indústria 4.0	121
Gráfico 18 - Barreiras na implementação da Indústria 4.0	123
Gráfico 19 - Empresas provedoras de tecnologia	124
Gráfico 20 - Empresas de clientes	125
Gráfico 21 - Empresas do mesmo setor	127
Gráfico 22 - Empresas de setores diferentes.....	128
Gráfico 23 - Institutos tecnológicos.....	129
Gráfico 24 - Associações setoriais e de classe	130
Gráfico 25 - Universidade.....	131
Gráfico 26 - Comprometimento da administração.....	132
Gráfico 27 - Posicionamento dos Colaboradores.....	134

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDI	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ABIT	Associação Brasileira da Indústria Têxtil
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACT	Acordo sobre Têxteis e Vestuário
CETIQT	Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil do Senai
CGV	Cadeias Globais de Valor
CNI	Confederação Nacional da Indústria
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i> / Planejamento de Gestão empresarial
FIESC	Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina
FIRJAN	Federação das Indústrias do Rio de Janeiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEMI	Inteligência de Mercado
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
LDA	Lei de Direitos Autorais
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
LPI	Lei da Propriedade Industrial
MFA	<i>Multifibre Arrangement</i> / Acordo Multifibras
MES	<i>Manufacturing Execution System</i> / Sistema de Execução da manufatura
M2M	<i>Machine-to-Machine</i> / Máquina a máquina
N. da A.	Nota da autora
NGPC	Núcleo de Gestão e Produção de Conhecimento
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
PDIC	Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense
PI	Propriedade Intelectual
PIB	Produto Interno Bruto
RFID	<i>Radio Frequency Identification</i>
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Estadual
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVOS	19
1.1.1 OBJETIVO GERAL	19
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
2 A PROPRIEDADE INTELECTUAL E A PROTEÇÃO DA INDÚSTRIA DA MODA EM FACE À INDÚSTRIA 4.0	20
2.1 PANORAMA DA INDÚSTRIA DA MODA	20
2.1.1 INDÚSTRIA CRIATIVA	23
2.1.2 A INDÚSTRIA CRIATIVA NO BRASIL	24
2.1.3 SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÃO	28
2.1.4 INDÚSTRIA TÊXTIL E CONFECÇÃO NO BRASIL.....	30
2.1.5 A INDÚSTRIA DA MODA EM SANTA CATARINA.....	34
2.2 A MULTIPROTEÇÃO JURÍDICA DA MODA	39
2.2.1 MARCAS	44
2.2.1.1 <i>Trade dress</i>	57
2.2.2 DA CONCORRÊNCIA DESLEAL	62
2.2.3 PATENTES.....	69
2.2.4 SEGREDO INDUSTRIAL.....	76
2.2.5 DESENHO INDUSTRIAL.....	77
2.2.6 DIREITOS AUTORAIS.....	83
2.3 INDÚSTRIA 4.0 E OS REFLEXOS NA MODA	86
3 RESULTADOS DA PESQUISA	98
3.1 RESULTADOS DA PESQUISA SOBRE A INDÚSTRIA 4.0 NAS EMPRESAS DE MODA.....	105
4 CONCLUSÕES	136
REFERÊNCIAS	141
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ...	157
ANEXO B – PESQUISA INDÚSTRIA 4.0 NO SETOR DA MODA	158

1 INTRODUÇÃO

No contexto econômico atual, marcado pelo impacto das novas tecnologias e da pandemia¹, as empresas que participam da Indústria Criativa viram-se obrigadas a redefinir as suas estratégias empresariais e adaptá-las rapidamente ao novo cenário. Vive-se uma jornada de evolução baseada no conceito de *Lifelong Learning*². Esta necessidade vem exigindo uma reconfiguração não só entre gestores, empresários, mas também de pesquisadores, consumidores, ecossistemas de inovação e rede de atores institucionais ligados ao setor da indústria da moda e que se encontram em diferentes estágios de conhecimento tecnológico.

Neste estudo, aborda-se a temática da proteção jurídica da indústria da moda em face à Indústria 4.0. Neste sentido, este estudo visa contribuir especialmente com a indústria da moda ao discutir a propriedade intelectual sob estes novos vieses, demonstrando que os produtos ou serviços gerados por essa atividade podem e devem ser protegidos por Direitos de Propriedade Intelectual.

Por outro lado, os novos modelos de negócios e as redes de comunicação e informação criaram as bases para uma profunda mudança no setor, culminando no movimento conhecido como *fast fashion*, ou moda rápida, o movimento que pode ser definido como a oferta de produtos que incorporam elementos de estilo com ciclos de vida curta (BRUNO, 2016, p. 43). Somado a isto, as novas tecnologias potenciam o surgimento de oportunidades, mas também de desafios, como a dificuldade de aplicação dos regimes de propriedade industrial e a generalização da contrafação.

Estes fenômenos confirmam a necessidade de se discutir a proteção das tecnologias emergentes, como a Indústria 4.0, e dos resultados que podem advir do uso destas tecnologias através da propriedade intelectual..

Em relação aos seus objetivos, o presente estudo é uma pesquisa exploratória, que desenvolve e explicita conceitos e ideias de um determinado tema (GIL, 2008, p.27).

¹ No dia 11 de março de 2020 a OMS – Organização Mundial da Saúde anunciou que o mundo estava vivendo uma Pandemia em decorrência do novo Coronavírus, batizado de Covid-19. Pandemia é o termo utilizado para uma epidemia amplamente disseminada pelo mundo inteiro (ONU, 2020).

² Traduzido livremente para o português, significa algo como “aprendizado ao longo da vida”, e indica um processo contínuo de aprendizagem.

Em relação a metodologia aplicada a fim de desenvolver o tema e as hipóteses levantadas, foi utilizada a pesquisa bibliográfica (GIL, 2008, p. 50), através de análise da literatura científica, e também a pesquisa documental (GIL, 2008, p.51), utilizando como recursos complementares para elaboração deste estudo, como relatórios técnicos e de consultoria, projetos governamentais, análises, cursos, palestras, seminários, entre outros referenciados ao final deste trabalho. Na segunda parte do estudo, é possível observar os resultados auferidos por meio de visita técnica a uma planta modelo da indústria 4.0.

Já na terceira parte, evidencia-se por meio de estudo de caso o grau de aceitação das empresas da indústria da moda sobre a indústria 4.0, entre outras formas de produção de conhecimento, visando validar ou rever os objetivos iniciais traçados para a pesquisa. Para Gil (2008, p.57), os estudos de caso são um procedimento técnico utilizado como meio de obter respostas a questionamentos dos quais o pesquisador não possui muito controle sobre o fenômeno estudado.

No cenário brasileiro, a Associação Brasileira da Indústria Têxtil (ABIT), Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil do Senai (SENAI CETIQT), A Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN), Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), vêm realizando estudos detalhados visando fundamentar a orientação estratégica do setor, os quais foram objeto de análise no decorrer deste trabalho.

Foi realizada a análise da Agenda Legislativa da Indústria, entre outros materiais produzidos pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), que apresenta as principais proposições legislativas em tramitação sobre Regulamentação da Economia. Neste caso, especificamente para esta dissertação, foram analisados os capítulos que tratam sobre Direito de Propriedade, Contratos, Desenvolvimento Científico, Tecnológico e Inovação, além das Relações de Consumo, que, na visão da CNI, promovem ou prejudicam a competitividade das empresas.

Neste mesmo viés, a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC) idealizou o Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense (PDIC), dividido em três grandes projetos, Setores de Futuro para a Indústria Catarinense, Rotas Estratégicas Setoriais para a Indústria Catarinense e Masterplan, do qual destacaram-se duas publicações, a Rota Estratégica do Setor Têxtil & Confecção

(2014) e a Rota Estratégica da Indústria Criativa (2018) ambas referenciadas neste trabalho.

Por fim, merece destaque a pesquisa realizada em parceria entre INPI e FIESC (2019, p. 01 - 85), denominada “Panorama do uso da propriedade industrial da indústria da moda do Brasil e de Santa Catarina” que realizou a aferição dos indicadores de uso dos direitos de propriedade industrial através de um levantamento quantitativo do número de depósitos de patentes, marcas e desenhos industriais no INPI Brasil, a partir de dados apurados na Base de Dados Estatísticos de Propriedade Industrial (BADEPI) entre 2000 e 2017, visando mostrar a relevância de cada forma de proteção (patente, marca e desenho industrial) para o setor Têxtil, Confecção e Calçados, do Brasil (depósitos de residentes) e de Santa Catarina (INPI e FIESC, 2019, p. 07).

Na seara jurídica, utilizou-se como balizador a pesquisa jurisprudencial realizada por Cury (2019, p. 82 - 105), no que se refere a declaração judicial positiva ou negativa da proteção intelectual contra violações, por terceiros, na indústria da moda.

Foram considerados a criação e o uso das inovações tecnológicas advindas da Indústria 4.0, e os casos de infração e julgados serão ilustrados com exemplos da indústria da moda subsidiando a interpretação e permitindo comparações em estudos futuros, já que aqui se considera o cenário dinâmico, em constante evolução.

Neste ponto, cumpre esclarecer que o *Fashion Law*, ou Direito da Moda, atua na proteção do complexo ciclo de criação, produção e distribuição de bens e serviços na indústria da moda. Embora seja um tema relativamente novo no Brasil, a primeira publicação de que se tem conhecimento foi lançada no norte da Itália, no ano 2000, intitulada “*Droit International de la Mode*”, da autora Jeanne Buenhumor. Posteriormente, a professora americana Susan Scafidi começou a discutir a ligação entre Moda e Direito na *Fordham Law School*, em Nova York³ (KNOLL e

ECHECERRÍA, 2015, p. 28). Ali iniciaram-se as pesquisas universitárias sobre uma nova área de estudo do Direito, denominada *Fashion Law*⁴.

Desde então, o estudo da *Fashion Law* propagou-se mundialmente e o material produzido na forma de publicações, artigos científicos, dissertações e livros, seminários, congressos, cursos presenciais e *online*, tanto no Brasil como no exterior, também foram utilizados como subsídio no presente estudo.

No primeiro capítulo será abordado o panorama da indústria da moda, analisando o contexto histórico, social e econômico deste complexo setor. Inicialmente, serão trabalhados conceitos sobre moda, economia criativa e indústria criativa, pois é de onde provém parte do capital intelectual do setor, para então, adentrar no contexto atual da indústria da moda no Brasil e no mundo, com o intuito de expor sua relevância e sua dinâmica de funcionamento (CURY, 2019, p17).

Na sequência, a “multiproteção” jurídica da moda será apresentada através das diversas formas de proteção da propriedade intelectual pertinentes para a indústria da moda: marcas, modelo de utilidade, patentes de invenção, segredo industrial, concorrência desleal, desenho industrial e direitos autorais, visando comprovar (ou não) a sua aplicabilidade com julgados, pesquisas e dados estatísticos.

No último capítulo, o tema Indústria 4.0 será introduzido através de seus conceitos, origens e meios de aplicabilidade no mercado. Em seguida, serão destacadas as formas como a propriedade intelectual vem sendo utilizada na indústria da moda em face à Indústria 4.0. Para corroborar as hipóteses formuladas durante o estudo, será apresentada uma pesquisa que visa medir o grau de maturidade e aceitação da Indústria 4.0 na moda.

Feita esta introdução ao trabalho, passamos a elencar o objetivo geral e os específicos para este trabalho.

⁴ N. da A. “A expressão Direito da Moda ou Fashion Law (como é conhecido no exterior), abrange o estudo de diversas áreas do Direito, tendo como um de seus objetos a proteção do complexo ciclo de criação, produção e distribuição de bens e serviços na indústria da moda. Entre as áreas que se inter-relacionam com a temática, podemos citar os direitos de propriedade intelectual, direito contratual, direito do consumidor, direito criminal, direitos humanos, direito ambiental, direito do trabalho, direito digital, direito aduaneiro, direito tributário, entre outros.”

1.1 OBJETIVOS

Para explicitar e discutir o grau de aceitação das empresas sobre a indústria 4.0, com foco no segmento “moda”, e as possibilidades de proteção existentes para os produtos e processos da indústria da moda através da propriedade intelectual, a pesquisa busca atender aos objetivos a seguir :

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar o grau de aceitação das empresas da indústria da moda sobre a indústria 4.0 e as aferir as possibilidades de uso da propriedade intelectual nesse contexto.

1.1.2 Objetivos específicos

Partindo do objetivo geral, os objetivos específicos da presente pesquisa são:

- a) realizar uma pesquisa sobre a Indústria Criativa, com ênfase na indústria da moda;
- b) delimitar o segmento da indústria da moda por meio de pesquisas de tendências de mercado, relatórios mercadológicos e bibliografia existente;
- c) identificar dificuldades e desafios existentes para efetuar a proteção da propriedade intelectual em face da indústria da moda;
- d) analisar as ferramentas legais para a proteção intelectual de inovações originadas da relação entre a indústria da moda e a Indústria 4.0 para identificar os desafios existentes.

2 A PROPRIEDADE INTELECTUAL E A PROTEÇÃO DA INDÚSTRIA DA MODA EM FACE À INDÚSTRIA 4.0

Na moda há muitos direitos a serem protegidos devido ao crescimento e à demanda por novos produtos, processos, métodos de produção e de venda, por sistemas logísticos e de modelos de gestão e tudo mais ao que possa incorporar o pensamento criativo. Nos próximos capítulos passamos a estudar o panorama da indústria da moda desde a sua concepção junto ao conceito de economia criativa, passando dos pequenos artesãos e seguindo até a análise da Indústria 4.0, procurando permear os direitos de propriedade intelectual no decorrer da linha do tempo.

2.1 PANORAMA DA INDÚSTRIA DA MODA

A moda, assunto tratado por muitos de forma superficial, é, na realidade, um fenômeno complexo, que não trata apenas de roupas, mas também de ideias, imagens e significados, além de inúmeros aspectos da vida moderna (FOGG, 2013, p. 6). A moda pode ser examinada em diversas perspectivas derivadas da sociologia, da arte e da sociologia das indústrias culturais (CRANE, 2011, p. 13).

Longe de esgotar a compreensão sobre o conceito, a palavra moda em inglês - *fashion* – também é um verbo, “moldar”, remetendo a ideia de confeccionar algo de uma forma específica.

O uso de vestimentas remonta ao início da civilização, quando os homens passaram a confeccionar roupas por necessidade, para proteger o corpo do frio ou do calor, para se distinguir de uma determinada tribo, e até como forma de pudor. Thompson (2018, p. 159), em sua obra “*Hit Makers: Como nascem as tendências*” preocupou-se em pesquisar quando e por qual motivo as roupas se tornaram “moda”, e explica:

Durante a maior parte da história humana, as pessoas não mudavam sua forma de vestir de ano em ano, nem de milênio em milênio. Na Europa, os homens cobriam-se em longas túnicas que se estendiam até os joelhos desde os tempos romanos até os idos de 1200. Ainda na Idade Média, o conceito de “moda” no vestuário realmente não existia na maior parte do mundo. Na Índia, na China, no Japão e pela Europa, estilos de vestimentas e costumes estavam congelados no tempo. (THOMPSON, 2018, p. 159)

Para o historiador Braudel (1982 *apud* THOMPSON 2018, p. 159) o comércio e as viagens foram os grandes propulsores da moda, expondo uma variedade de estilos aos europeus, dando ideias novas aos nobres:

A mudança realmente grande veio por volta de 1350, com o repentino encurtamento dos trajes dos homens, o que foi visto como escandaloso pelos antigos... “Por volta daquele ano”, dita a continuação da crônica de Guillaume de Nangis, “os homens, em particular os homens nobres e seus escudeiros, além de uns poucos burgueses e seus criados, começaram a usar túnicas tão curtas e justas a ponto de revelar o que a decência nos manda esconder” [...] De certa forma, poderia ser dito que a moda teve início aí. Pois, depois disso, formas de vestir se tornaram sujeitas a mudanças na Europa. (BRAUDEL, 1982 *apud* THOMPSON, 2018, p. 159)

Ainda, segundo Thompson (2018, p. 159), na metade do Século XVII, durante o reinado do Rei Luís XIV, a moda passou a se tornar parte central da cultura e economia europeia, chegando a empregar um terço dos trabalhadores da cidade de Paris devido à demanda de exportação internacional.

Ao longo dos milênios, as leis suntuárias têm sido usadas para reforçar a hierarquia social, proteger a moral pública, controlar o comércio e identificar as castas sociais. Leis suntuárias eram códigos de trajar que definiam a posição social através do tempo, estabelecendo estilos de roupas e tecidos que poderiam ser usados pela maioria da população, proibindo o uso de estilos, tecidos, cores e materiais que eram de uso exclusivo dos nobres (FOGG, 2013, p. 9).

Embora as leis suntuárias possam trazer à mente a Idade Média, as primeiras leis suntuárias conhecidas datam da Grécia e Roma antigas. Uma das primeiras leis suntuárias é creditada a Zaleucus, um legislador grego do século VII a.C. que viveu em Locri na Itália e diz respeito ao comportamento das mulheres e ao vestuário de ambos os sexos (FOGG, 2013, p. 9).

De acordo com a exposição “*What (Not) to Wear: Fashion and the Law*”, (HARVARD LAW SCHOOL, 2016, p. 01) exibida na Biblioteca da Harvard Law School em 2016, as primeiras leis suntuárias inglesas conhecidas foram aprovadas por volta de 1336, durante o reinado de Eduardo III, prescrevendo o preço e os tipos de materiais usados para as roupas de servos, artesãos, clero, judeus, mercadores,

cavaleiros, lavradores e suas famílias - quase todos e em todos os níveis da sociedade. A mesma lei também prescrevia a dieta diária dos servos. Enquanto uma lei restringia o uso de peles - o material de luxo mais significativo antes da criação de rendas de ouro e prata - para a família real, a aristocracia e o clero, outras leis aprovadas envolveram o comércio exterior. A lei proibia a exportação de lãs nativas e a importação e uso de tecidos estrangeiros - exceto, é claro, para o rei e sua família. Notavelmente, a hostilidade entre a Inglaterra e a França durante este período acabaria por ser reconhecida como o início da Guerra dos Cem Anos.

Quando mais plebeus passaram a se vestir como aristocratas, os aristocratas tiveram que mudar seu estilo para se diferenciar dos plebeus, em uma dinâmica denominada também de “teoria do status ou teoria da dialética da cópia” teria permanecido até o final do século XVIII (CURY, 2019, p. 32).

Essa linha de pensamento reapareceu em 1899, quando o economista e sociólogo americano Veblen (1899, p. 83), em seu livro “*The Theory of the Leisure Class*”, discutiu a ideia de que a moda usada pela classe alta era imitada pela classe baixa. Para funcionar, a “Teoria do Trickle Down” dependia da sociedade hierárquica e do desejo de subir na escala social.

Cabe salientar que na literatura não há um consenso sobre quando começou a moda ou de como podemos diferenciá-la de outro tipo de indumentária. Para a célebre estilista Elsa Schiaparelli, “a moda nasce de pequenos fatos, tendências, ou até mesmo da política, nunca de pequenas dobras e detalhes, de badulaques, ou roupas fáceis de copiar, ou do alongar ou encurtar do comprimento de uma saia” (WATT, 2012, p. 72).

Podemos dizer então que as mudanças no modo de fabricação do vestuário estão ligadas às transformações socioeconômicas amplas, mas também às inovações no campo da criação e até mesmo relacionado a tendências e escolhas individuais (FOGG, 2013, p. 6).

Atualmente, a moda é parte da sociedade e da cultura modernas, sinônimo de uma indústria multibilionária formada por uma “rede de indústrias criativas”, inúmeras marcas e que emprega uma mão-de-obra numerosa em todo o mundo. Ao analisar a cadeia produtiva da moda, os índices de inovação, de tecnologia, de produtividade e de desempenho comercial das indústrias de grande porte, com marcas estabelecidas no mercado (FIRJAN, 2019, p. 23-41), mostram que há uma correlação entre o

tamanho da empresa e a sua capacidade produtiva, entretanto, como será visto mais à frente, a Indústria 4.0 promete mudar essa realidade, impactando não apenas em diminuição da estrutura física da fábrica, mas também em postos de trabalho (FIRJAN, 2019, p. 12).

Dado um cenário histórico, na próxima seção será necessário realizar um estudo da indústria criativa visando identificar o desenvolvimento de estratégias competitivas diferenciadas para a sobrevivência das empresas do setor, a fim de compreender como o emprego da inovação tecnológica surge como instrumento para inserção no mercado mundial.

2.1.1 Indústria Criativa

O conceito de indústrias criativas foi inspirado no projeto *Creative Nation*, criado na Austrália, de 1994. Este projeto defendia a importância do trabalho criativo, sua contribuição para a economia do país, e o papel das tecnologias como aliadas da política cultural, dando margem à posterior inserção de setores tecnológicos no rol das indústrias criativas (REIS, 2008, p. 16).

Em 1997, no Reino Unido, constatou-se a existência de uma competição econômica global, motivando formação de um comitê multisetorial com objetivo de analisar as tendências de mercado e as vantagens competitivas nacionais. Com base nessa ação, o governo lançou um movimento para fomentar essa força motriz dentro do terceiro setor, as atividades criativas, que posteriormente denominou de indústrias ou economias criativas (REIS e DAVIS, 2008, p. 185 - 198).

A partir daí, iniciou-se um mapeamento desse setor, com o levantamento de dados como a participação no PIB, número de empregados, investimentos públicos e privados, entre outros dados econômicos. Esse mapeamento inspirou muitos países e organizações a estudar o setor criativo (REIS, 2008, p. 16).

Na literatura, o primeiro autor a abordar o conceito de economia criativa foi John Howkins, quando lançou o livro *The Creative economy –How people make money from ideas*, em 2001. Em sua obra, Howkins (2001) aborda a relação entre a criatividade e a economia e destaca “o potencial de gerar direitos de propriedade intelectual expandindo sua abrangência dos direitos autorais para desenhos

industriais, marcas registradas e patentes”. Em suma, Howkins afirma que Economia Criativa é o “negócio das ideias” – o meio através do qual novas ideias e invenções são comercializadas e vendidas. Para Howkins, trata-se de todos os atos criativos em que o trabalho intelectual cria algum valor econômico (REIS, 2008, p. 21).

Alguns anos após, Hartley (2005) afirmou que a Economia Criativa não abrange somente as indústrias criativas, como também “o impacto de seus bens e serviços em outros setores e processos da economia e as conexões que se estabelecem entre eles, provocando e incorporando-se a profundas mudanças sociais, organizacionais, políticas, educacionais e econômicas”. A visão do autor, no tocante a percepção dos setores de núcleo criativo, foi acompanhada de vários outros pesquisadores da Economia Criativa, expandindo a abrangência de seu significado aos direitos autorais, marcas e patentes (HARTLEY, 2005; DUISENBERG (sic) *apud* REIS e DAVIS, 2008, p. 185 - 198).

2.1.2 A indústria criativa no Brasil

No Brasil, a visão sobre a cadeia da Indústria Criativa permanece alinhada à definição da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, 2008, p. 13)⁶ e preceitua que a cadeia produtiva é composta pelos “ciclos de criação, produção e distribuição de bens e serviços que usam criatividade e capital intelectual como insumos primários”.

Segundo o Ministério da Cultura (2011, p. 21) “um primeiro entrave enfrentado neste processo de construção conceitual diz respeito à terminologia adotada no campo da Economia Criativa, em virtude da maior parte das publicações e debates sobre o tema ser de origem anglo-saxã”.

A expressão “*creative industries*” – adotada pelos países anglo-saxões e mesmo por países latinos e asiáticos – é traduzida no Brasil literalmente como “indústrias criativas”. Entretanto, na língua inglesa, o termo “indústria” significa “setor” ou o conjunto de empresas que realizam uma atividade produtiva comum (e.g. setor

⁶ “The creative industries are the cycles of creation, production and distribution of goods and services that use creativity and intellectual capital as primary inputs”. Com base em metodologias do Departamento de Cultura, Mídia e Esportes (DCMS) do Reino Unido (1998), Howkins (2001) e Richard Florida (2001), a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (Unctad, 2008) publicou o primeiro estudo de abrangência internacional sobre o tema.

automobilístico, setor de vestuário etc.). Segundo o Plano da extinta Secretaria da Economia Criativa⁷, a questão semântica pode gerar “uma série de “ruidos” de cognição em função da estreita associação que se faz comumente no Brasil entre o termo “indústria” e as atividades fabris de larga escala, massificadas e seriadas.” (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2011, p. 21 e 22). Assim, segundo o plano, para efeito de proposição de políticas públicas, o correto seria adotar o termo “setores criativos” como representativo dos diversos conjuntos de empreendimentos que atuam no campo da Economia Criativa. Além de inadequada em função das especificidades de cada país, o plano afirma que é temerária a realização da simples tradução de conceitos que, muitas vezes, poderiam gerar incompreensões semânticas por causa de diferenças culturais.

Conforme o Plano da extinta Secretaria da Economia Criativa o realce semântico se deve à criação, produção e distribuição de um produto ou serviço oriundo do setor criativo:

Desta forma, conclui-se que a distinção mais significativa para a economia criativa deveria se dar a partir da análise dos processos de criação e de produção, ao invés dos insumos e/ou da propriedade intelectual do bem ou do serviço criativo. Chega-se então à seguinte definição: os setores criativos são todos aqueles cujas atividades produtivas têm como processo principal um ato criativo gerador de valor simbólico, elemento central da formação do preço, e que resulta em produção de riqueza cultural e econômica. (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2011, p. 22)

De modo que o referido Plano estabeleceu que:

definimos Economia Criativa a partir das dinâmicas culturais, sociais e econômicas construídas a partir do ciclo de criação, produção, distribuição/circulação/difusão e consumo/fruição de bens e serviços oriundos dos setores criativos, caracterizados pela prevalência de sua dimensão simbólica. A economia criativa é, portanto, a economia do intangível, do simbólico. Ela se alimenta dos talentos criativos, que se organizam individual ou coletivamente para produzir bens e serviços

⁷ O Ministério da Cultura (MinC) foi um ministério do governo brasileiro, criado em 15 de março de 1985 pelo Decreto nº 91.144 do presidente José Sarney. Em 1º de janeiro de 2019, a partir da reforma administrativa do governo recém-empossado, o MinC foi oficialmente extinto pela medida provisória nº 870, publicada em edição especial do Diário Oficial da União, e posteriormente convertida na Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019. A Secretaria da Economia Criativa foi criada pelo Decreto 7743, de 1º de junho de 2012, vinculada ao Ministério da Cultura, foi extinta em 2015 e até 2018 esteve representada pela Secretaria de Economia da Cultura. Desde maio de 2020, a Secretaria Especial de Cultura está ligada ao Ministério do Turismo.

criativos. Por se caracterizar pela abundância e não pela escassez, a nova economia possui dinâmica própria e, por isso, desconcerta os modelos econômicos tradicionais, pois seus novos modelos de negócio ainda se encontram em construção, carecendo de marcos legais e de bases conceituais consentâneas com os novos tempos. (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2011, p. 23 e 24)

Moreira (2020, p. 69), chega a afirmar que “a relação entre economia criativa e moda deveria ser dissociada de alguns elementos que estão diretamente ligados a moda, que é a indústria”. Para Moreira (2020, p.67-70), a indústria criativa está mais ligada ao artesanal e a moda em si, do que ao contexto industrial.

Por estar presente em diversos segmentos e sempre em constante crescimento e evolução, percebe-se que não existe uma definição uniformizada para a Indústria Criativa, entretanto, para fins deste estudo adotaremos a expressão Indústria Criativa, por ser o termo frequentemente adotado na bibliografia existente (MOREIRA, 2020, p. 67-70; CURY, 2019, p.26-28; FIRJAN, 2016; FIRJAN, 2019).

Em relação as suas atividades, a cadeia da Indústria Criativa é formada por três grandes categorias:

a) Indústria Criativa (núcleo): é formada por atividades profissionais e/ou econômicas que utilizam as ideias como insumo principal para geração de valor. b) Atividades Relacionadas: constituída por profissionais e estabelecimentos que proveem bens e serviços à Indústria Criativa. Representadas, em grande parte, por indústrias e empresas de serviços, fornecedoras de materiais e demais elementos, considerados fundamentais para o funcionamento do núcleo criativo. c) Apoio: constituída por ofertantes de bens e serviços, de forma indireta, à Indústria Criativa. (FIRJAN, 2016, p. 09).

Como mencionado anteriormente, os conceitos no Brasil reforçam as divisões dos 13 segmentos criativos de acordo com suas afinidades setoriais em quatro grandes áreas: Consumo (Design, Arquitetura, Moda e Publicidade), Mídias (Editorial e Audiovisual), Cultura (Patrimônio e Artes, Música, Artes Cênicas e Expressões Culturais) e Tecnologia (P&D, Biotecnologia e TIC) (FIRJAN, 2016, p. 08).

Precursora no mapeamento da Indústria Criativa no Brasil, a Firjan lançou em 2008 um estudo até então inédito (FIRJAN, 2016, p. 05), que vem sendo atualizado a cada dois anos e avalia o impacto da economia criativa no país, com informações sobre a quantidade de postos de trabalho e remuneração das profissões criativas brasileiras. Segundo a Firjan (2016, p.06),

Os estudos no país abordam a Indústria Criativa sob duas óticas: a primeira é a ótica da produção, que se reporta ao valor de produção gerado pelos estabelecimentos criativos – que não necessariamente empregam apenas trabalhadores criativos. A segunda ótica é a do mercado de trabalho, ou seja, dos profissionais criativos, independentemente do lugar onde trabalham, seja em empresas tidas como estritamente criativas, seja em qualquer outra atividade econômica (FIRJAN, 2016, p. 06).

A quinta edição do estudo “O Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil”, lançado em 2019, revelou que oito em cada dez profissionais criativos do país já atuam em atividades que não são fundamentalmente criativas, sendo que 181,5 mil dos 837,2 mil trabalhadores criativos mapeados atuavam na Indústria Clássica, a Indústria de Transformação (FIRJAN, 2019, p. 43). Os setores de Consumo (43,8%) e tecnologia (37,1%) responderam por aproximadamente 80% dos trabalhadores criativos no Brasil, apresentando um desempenho superior ao observado no resto da economia (FIRJAN, 2019, p.05).

A pesquisa ainda afirma que a emergência da economia digital e das novas tecnologias tendem a representar considerável fator de crescimento futuro, com novas tecnologias capazes de alterar as relações de trabalho e a lógica de geração de riqueza na economia. O Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil, da Firjan (2019, p. 10) afirma que

Em um cenário de reorganização da economia e da sociedade, empresas investem cada vez mais na inovação. Antes considerada um nicho de mercado, a Economia Criativa passou a ser parte essencial da cadeia produtiva, um insumo tão relevante quanto o capital, o trabalho e as matérias-primas para uma quantidade cada vez maior de setores. Viabilizando novos processos produtivos, buscando novos mercados e promovendo a eficiência, a Economia Criativa renova a capacidade estratégica das empresas. A conquista de mais espaço implica a existência de mais empresas com foco em inovação e a maior demanda por trabalhadores criativos, além do incremento de uma rede secundária de atividades de manutenção. (FIRJAN, 2019, p. 10)

Os números da Indústria Criativa comprovam sua atuação como ferramenta de promoção da inovação no ambiente empresarial e desenvolvimento econômico, principalmente em atividades que envolvem o uso de novas tecnologias e o consumo.

Segundo a OMPI (2005, p. 02):

No ambiente corporativo atual, a fonte primária de vantagem competitiva em todos os negócios é a inovação e as expressões criativas originais. Por isso, os administradores necessitam identificar esses ativos intangíveis de valor de maneira oportuna, determinar sua relevância e conduzir análises de custo-benefício para identificar o que deveria ser protegido e fortalecido pelo uso de instrumentos do sistema de propriedade intelectual (PI). (OMPI, 2005, p. 02)

Sob a ótica da Produção medida pelo valor gerado pelos estabelecimentos criativos, o cenário recessivo dos últimos anos acabou levando a uma relativa estabilização da participação do PIB Criativo no PIB brasileiro. Desde 2014, a participação tem girado em torno de 2,62%, com pequenas oscilações. Com isso, a Indústria Criativa totalizou R\$ 171,5 bilhões em 2017 – cifra comparável ao valor de mercado da Samsung ou à soma de quatro das maiores instituições financeiras globais, que são a American Express, J. P. Morgan, Axa e a Goldman Sachs (FIRJAN, 2019, p. 03).

2.1.3 Setor Têxtil e de Confecção

O mercado têxtil e de confecção mundial é um dos mais dinâmicos, realizando lançamentos no mínimo quatro vezes no ano.

Atualmente, a Ásia é responsável por 73% do volume total produzido no mundo, com destaque, por ordem, para: China, Índia, Paquistão, Coreia do Sul, Taiwan, Indonésia, Malásia, Tailândia e Bangladesh. Embora o Brasil seja um grande produtor e consumidor de têxteis e de vestuário, sua participação no comércio mundial é muito pequena, representando menos de 0,5% do volume total produzido no mundo (ABIT, 2019a, p. 10).

A indústria da moda é composta por cadeias globais de valor, gerenciadas pelos grandes conglomerados de marcas de moda. Estes conglomerados são empresas que atuam como verdadeiros administradores das marcas, controlando a distribuição das peças de roupas em redes de venda por atacado e varejo, através de pontos de venda físicos ou virtuais (PICCININI e CARVALINHA, 2017, p. 5). No mercado de luxo, esta segmentação dos conglomerados de moda pode ser facilmente visualizada na figura abaixo:

Figura 1 - Grandes conglomerados da moda



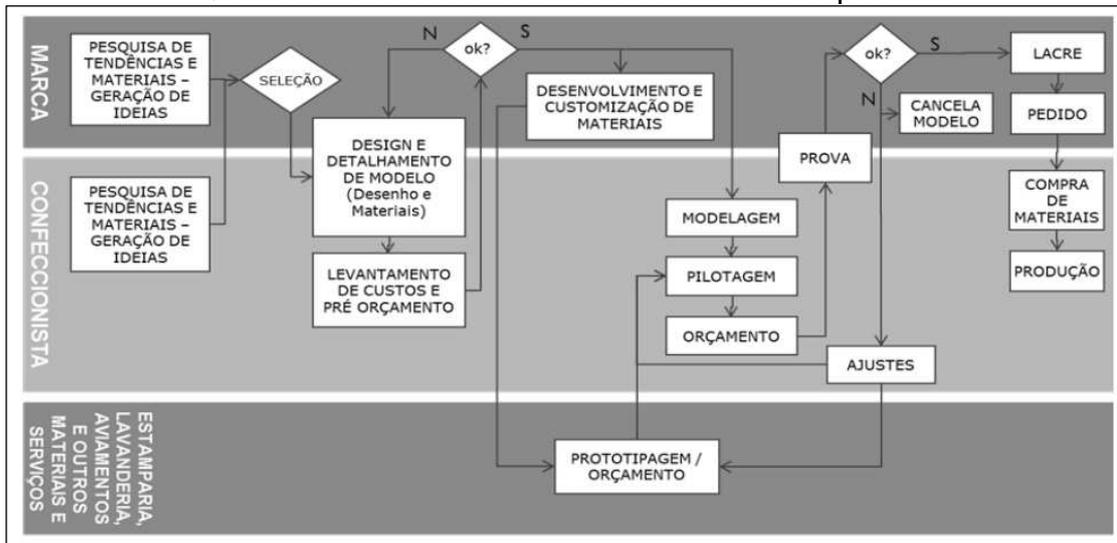
Fonte: Segura, 2019, p. 01.

Pela análise da imagem é possível observar que cinquenta marcas de luxo são de propriedade de apenas nove empresas, formando verdadeiros conglomerados de marcas de moda, demonstrando um forte indício de como a marca é um ativo importante para o setor, assunto que será abordado com mais profundidade nos próximos capítulos.

As principais atividades atribuídas às empresas administradoras das marcas de moda são a gestão das marcas e dos canais de vendas, o desenvolvimento da cadeia de suprimentos e o desenvolvimento de produtos. Dificilmente as empresas gestoras das marcas de moda assumem a produção de forma verticalizada. Os fornecedores, distribuídos no mundo todo, ficam encarregados da produção, desenvolvendo diferentes partes do processo produtivo, em uma rede de produção e fornecimento altamente fragmentada. Devido à experiência em processos de fabricação, as confecções colaboram com soluções inovadoras em relação ao produto final (PICCININI e CARVALHINHA, 2017, p. 5).

A empresa titular da marca de moda é responsável por estabelecer as diretrizes em termos de design, qualidade, forma, matéria prima, modelagem e pilotagem, direcionando o processo, conforme Quadro 1:

Quadro 1 - Processo de desenvolvimento de produto.



Fonte: Piccinini e Carvalhinha, 2017, p. 6.

Atualmente, as etapas produtivas da confecção requerem uma quantidade considerável de mão de obra envolvida, sendo uma das mais intensivas em todo mundo. Após a aprovação final do produto, inicia-se o processo de produção. Precedidas pelo encaixe e risco, lotes inteiros são processados de uma só vez na fase de corte e enfiado. Em seguida, as peças são separadas em grupo para realização de etapas individualizadas. Na costura, as peças são arrematadas e manuseadas individualmente, são pregados botões e aviamentos e é realizada a limpeza da peça (PICCININI e CARVALHINHA, 2017, p. 6).

Muitos aspectos do processo de fabricação de vestuário são relativamente demorados e requerem a coordenação de diversos fornecedores, vendedores, fabricantes e varejistas geograficamente distantes. Estas etapas sofreram poucas modificações no último século, sendo observadas apenas evoluções tecnológicas em maquinário específico de cada etapa.

2.1.4 Indústria Têxtil e Confecção no Brasil

Segundo a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT)⁹, o setor têxtil e de confecção brasileiro tem destaque no cenário mundial, não apenas

⁹ A Abit, fundada em 1957, é uma das mais importantes entidades dentre os setores econômicos do País. Para atender todas as demandas da Cadeia Têxtil, que inclui as empresas produtoras de fibras

por seu profissionalismo, criatividade e tecnologia, mas também pelas dimensões de seu parque têxtil: o Brasil é considerado a quinta maior indústria têxtil do mundo, o segundo maior produtor de denim e o terceiro na produção de malhas. Autossuficiente na produção de algodão, o Brasil produz cerca de 5,1 bilhões em peças de vestuário, sendo referência mundial em *beachwear*, *jeanswear* e *homewear*. Outros segmentos brasileiros também vêm ganhando mercado internacional como a moda feminina, masculina, infantil, além do *fitness* e moda íntima. Além disso, o Brasil é o último país do ocidente que realiza o ciclo completo, desde a produção do algodão e fibras, até o acabamento final das peças entregues na loja e, hoje, com as compras *online*, na casa do consumidor (ABIT, 2020).

A indústria têxtil e confeccionista está presente em todo o território nacional, mas, conforme a pesquisa, é na região Sudeste onde está concentrada quase metade das indústrias nos diferentes elos da cadeia produtiva, totalizando 46,1% (ABIT, 2019a, p. 41).

Como explica Rech e Maciel (2014, p. 07):

Uma característica da cadeia produtiva da moda, no Brasil, é a existência de polos regionais de produção, sendo que os principais são: (a) São Paulo – centro intelectual e financeiro da indústria, varejo de luxo, lojas atacadistas e segmento têxtil; (b) Santa Catarina – setores têxtil e confecções; (c) Ceará – ramo do algodão e denim; (e) Rio de Janeiro – moda íntima, malharia e lingerie. O processo de deslocamento inter-regional das grandes empresas iniciou na década de 1990 e foi motivado pela procura de mão de obra mais barata e pelos incentivos fiscais e creditícios oferecidos pelos estados. (RECH e MACIEL, 2014, p. 07)

Segundo o IEMI – Inteligência de Mercado¹¹, analisando os indicadores dos últimos três anos, a cadeia têxtil produziu, em 2017, aproximadamente R\$ 165 bilhões, o que é equivalente a 7% do valor total da produção da indústria de transformação, aí excluídas as indústrias de extração mineral e a atividade de construção civil.

naturais, artificiais e sintéticas, passando pelas fiações, beneficiadoras, tecelagens indo até as confecções, a Abit mantém uma estrutura física e intelectual para dar suporte e orientação aos associados. Com trabalho integrado, a Abit pretende tornar o setor têxtil e de confecção brasileiro uma referência em tecnologia e inovação no cenário mundial.

¹¹ Dados do IEMI – Inteligência de Mercado, sobre números do IBGE e SECEX. São Paulo: Monitor Mercantil, 05 mai. 2019.

A indústria brasileira, como um todo, está sofrendo grandes dificuldades em competir no mercado cada vez mais globalizado. Neste sentido contextualiza Carvalho et al (2014, p. 09):

O processo de competição internacional, particularmente com o acirramento da disputa por mercados nacionais, tem se mostrado como a mola de propulsão da economia mundial desde o fim do século passado, afetando fortemente a atividade fabril. A emergência de novos atores – muitos deles localizados na Ásia, tais como China, Índia, Paquistão, Coreia do Sul, Taiwan, Indonésia, Malásia, Tailândia e Bangladesh, que são os maiores produtores, exportadores, empregadores e produtores de algodão – colocou em cheque as economias maduras ou as que haviam experimentado processos de desenvolvimento industrial baseado nos mercados nacionais, como os países em desenvolvimento de renda média – caso brasileiro. (CARVALHO et al., 2014, p. 09)

Fatores como a ciclotimia cambial, a carga fiscal, burocracia, a infraestrutura obsoleta e deficiente dificultam a competição dos produtos brasileiros no mercado internacional. Além de obstáculos externos, como subsídios, contrabando e superfaturamento, que afrontam as regras da Organização Mundial de Comércio (OMC), pesam sobre a indústria têxtil os elevados custos de produção praticados hoje no Brasil (ABIT, 2019a, p. 09).

Atualmente, a indústria da moda nacional vem enfrentando um período difícil, agravado pela pandemia do ano de 2020, tornando distante a recuperação econômica e de retomada do consumo. Os números vêm decepcionando desde 2018¹² e mostram claramente os desafios envolvidos na superação dessa que foi a maior crise já vivida pelo setor no Brasil em todos os tempos, conforme quadro abaixo:

¹² Dados do IEMI – Inteligência de Mercado, sobre números do IBGE e SECEX. São Paulo: Monitor Mercantil, 05 mai. 2019. Disponível em <https://www.iemi.com.br/iemi-2/>

Quadro 2 - Conjuntura do setor do vestuário brasileiro em 2018

Conjuntura do Setor de Vestuário no Brasil			
1. Produção, varejo e preços (%)	No mês	No ano	Últimos 12 meses
. Produção física volumes (Dezembro/18)	-41,0%	-3,3%%	-3,3%
. Vendas no varejo em volumes (Dezembro/18)	72,8%	-1,5%	-1,5%
. Vendas no varejo em valores (Dezembro/18)	75,0%	-0,1%	-0,1%
. Preços ao consumidor (Dezembro/18) IBGE ⁽¹⁾	1,14%	0,60%	0,60%
2. Comércio Exterior (US\$ 1.000)	Jan-Dez 17	Jan-Dez 18	Varição ⁽²⁾
. Exportação	139.299	138.357	-0,7%
. Importação	1.529.306	1.794.107	17,3%
. Saldo (Exportação – Importação)	-1.390.007	-1.655.750	19,1%

Fontes: IBGE / SECEX – Elaboração IEMI
 Notas: (1) IPCA – Índice de preços ao consumidor amplo da cesta de produtos de vestuário - Brasil
 (2) Variação de janeiro-dezembro 2018 contra janeiro-dezembro 2017

Fonte: Prado, 2019, p. 13.

Segundo Prado (2019, p. 12-13), o IEMI – Inteligência de Mercado também constatou que houve uma redução das compras por impulso,

enquanto cresceram as compras destinadas a substituir uma peça antiga ou desgastada, as compras destinadas a suprir a necessidade (latente) dos membros da família e a busca por produtos que oferecessem atributos relacionados à versatilidade – para uso em diversas ocasiões e que durassem mais estações. Mais interessante, porém, é o relato de que no momento da compra, no auge da crise, o principal fator para convencer o consumidor a adquirir o produto foi o seu grau de atratividade, a sua capacidade de encantar com algo inédito, inusitado e que contasse com diferenciais e estilo próprios (PRADO, 2019, p. 12-13).

Para sobreviver à crise, que assume diversas formas e atinge todos os segmentos econômicos, é preciso refletir sobre os modelos de negócio, de produção e de diferenciação do produto em consonância com os desejos do consumidor. É preciso entender e suprir a demanda, onde, como e quando ela existe. Esse é o momento de renascimento e reorganização da economia, no qual a área criativa possui papel estratégico.

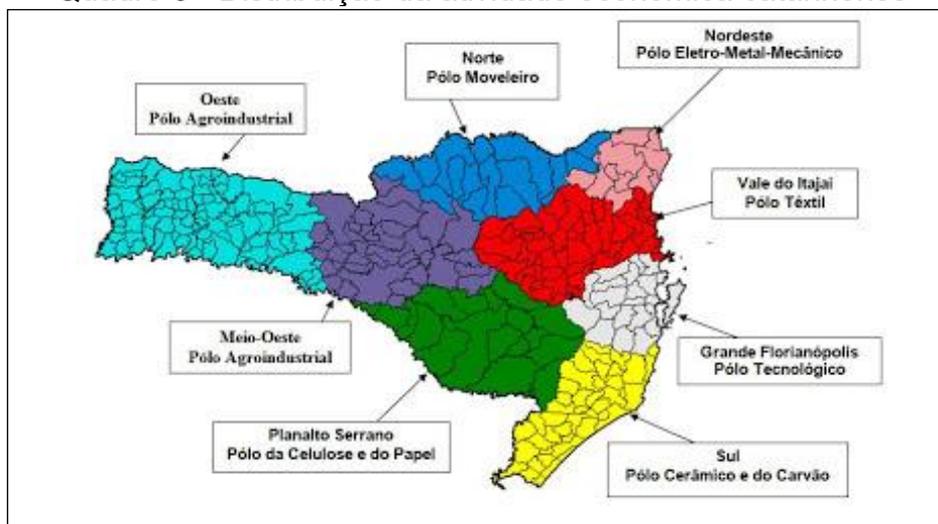
O aumento da importância da geração de ideias e da criatividade não é um fenômeno recente, mas ganha renovado impulso na atual conjuntura da economia brasileira. Como observado por Florida (2011, p. 89 - 108), em praticamente todos os segmentos da economia, aqueles que conseguem criar e continuar se transformando são os que obtêm sucesso de longo prazo. Em um momento de reorganização e busca

pela diferenciação, as áreas estratégicas das empresas passam a olhar com atenção para a economia criativa.

2.1.5 A indústria da moda em Santa Catarina

A economia industrial catarinense é detentora de um poderoso e diversificado parque industrial, distribuído por várias regiões e também configurado por importantes arranjos produtivos. O agrupamento de diversos polos caracteriza-se pelo polo cerâmico, de carvão e plásticos descartáveis, no sul do estado; o polo alimentar na região oeste de Santa Catarina, os polos têxtil, de cristal e de *software* no Vale do Itajaí; o polo eletro-metal-mecânico ao norte do Estado; o polo madeireiro, na região do planalto; e o polo tecnológico, com grande destaque na capital (RAMPINELLI, RODRIGUES e MIGUEL, 2013, p. 02), como demonstra o quadro abaixo:

Quadro 3 - Distribuição da atividade econômica catarinense



Fonte: Rampinelli, Rodrigues e Miguel(2013, p. 02).

Embora a ilustração acima seja do ano de 2013, a distribuição da atividade econômica em Santa Catarina ainda continua bem semelhante, acrescentando a indústria naval e tecnológico ao Polo de Itajaí, turismo, serviços e construção civil a Grande Florianópolis e o sul, que vem ganhando reconhecimento nos segmentos de vestuário e de plásticos descartáveis (ALVES, 2020).

O setor têxtil catarinense teve seu início na cidade de Blumenau, município da região do Vale do Itajaí, onde existe a maior concentração de indústrias têxteis, juntamente com a Foz do Itajaí e a região norte (SEBRAE, 2010, p. 09).

Não há dúvidas de que a indústria da moda catarinense é uma das mais importantes para a economia do Estado de Santa Catarina, bem como de seu impacto positivo para o PIB nacional. Santa Catarina é considerado o quinto estado com maior valor adicionado à indústria de transformação e o segundo com maior participação da indústria de transformação em seu PIB. Em 2018, a produção do segmento de vestuário catarinense cresceu 6,1% superando a média nacional, que já era baixa (2,5%), e ficou reduzida entre 0,4% a 1% (SEBRAE, 2019b, p. 10).

Entre os anos 2000 e 2017, 82.320 empresas de vestuário abriram em SC representando 14% do total nacional. Segundo pesquisa publicada no ano de 2019, 74,8% das empresas têxteis catarinenses são consideradas microempresas, e 13,6% são consideradas pequenas empresas. A maior parte das empresas do segmento estão sediadas no Vale do Itajaí, num total de 59% (SEBRAE, 2019b, p. 8 - 11).

No entanto, apesar desse excelente nível de qualidade e da sua reconhecida competitividade internacional, conforme pesquisa elaborada pela autora na seção 2.3.1 deste trabalho, o setor ainda não está devidamente adaptado aos novos processos e produtos decorrentes da chamada Indústria 4.0, que traz a promessa de possibilitar grande incremento na produção e elevar a complexidade tecnológica do parque fabril em prol de melhores resultados, principalmente em decorrência dos avanços nas áreas de digitalização, impressões em três dimensões, inteligência artificial, internet das coisas, utilização de nanotecnologia, robótica e tantas outras possibilidades.

As indústrias têxtil e de confecção brasileira apresentam um baixo percentual de investimento em tecnologias inovadoras, principalmente quando comparadas com os principais concorrentes sediados em países desenvolvidos. Apesar do relativo reconhecimento nacional e internacional da qualidade dos produtos desenvolvidos e fabricados, em Santa Catarina esse cenário não é diferente dos demais parques fabris brasileiros (FIESC, 2017, p. 22).

Em 2017, o governo do Estado de Santa Catarina, em conjunto com outras 29 instituições públicas ou privadas, deu início a um projeto denominado Pacto pela

Inovação, que pretende criar um ambiente inovador capaz de melhorar a inserção das indústrias de Santa Catarina, tanto no âmbito nacional quanto no cenário internacional (FIESC, 2017, p. 22).

No que tange às propostas do Pacto da Inovação à indústria têxtil catarinense, ressaltam-se os projetos elaborados pela FIESC (Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina) e SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial).

Dentre as medidas propostas pela FIESC, destaca-se I) o Observatório de Inovação, disponibilizando o Observatório da Indústria Catarinense como um local de acompanhamento permanente e sistemático de informações estratégicas do Ecossistema de Inovação do Estado de Santa Catarina; II) o apoio ao projeto Rede de Centros de Inovação de Santa Catarina, que consiste em apoio consultivo no fornecimento de informações estratégicas do setor produtivo industrial para uso na especialização inteligente na Rede de Centros de Inovação com base nas rotas estratégicas setoriais do Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense (PDIC), e III) as ações da Câmara de Desenvolvimento da Indústria da Moda da Federação das Indústrias de Santa Catarina, que formou grupos de trabalho para atuar em quatro frentes: fortalecimento da “Marca SC”, destacando os diferenciais dos produtos fabricados no Estado; capacitação e formação de profissionais com foco em Indústria 4.0; difundir o uso de novas tecnologias e processos na cadeia produtiva para aumentar a eficiência, além de ações na área tributária, de mudanças nas normas técnicas e a defesa de mais linhas de crédito para o setor (FIESC, 2013, p. 09).

Segundo dados divulgados pela FIESC, o setor industrial da área têxtil e de confecção representa 21,8% dos empregos da indústria catarinense e 18,5% dos estabelecimentos, empregando 160.272 trabalhadores num total de 9.402 estabelecimentos. Em 2015, o Valor da Transformação Industrial (VTI) do setor têxtil e de confecção foi de R\$ 9,2 bilhões, o que representa uma queda de 10,8% em relação a 2014. Entre as Unidades da Federação, Santa Catarina é o 2º com maior valor da transformação industrial (24,2% do VTI nacional). O Grau de industrialização (calculado a partir da participação do Valor da Transformação sobre o Valor Bruto da produção) do setor têxtil e de confecção é de 49,5%, superior à média da indústria de Santa Catarina (de 43,8%) (FIESC, 2017, p. 13).

Entretanto, a indústria têxtil e de confecção catarinense têm demonstrado baixa performance no tocante ao investimento em inovação e novas tecnologias. Em decorrência do baixo número de empresas que realizam inovações na indústria têxtil e de confecção catarinense, observa-se a falta de introdução das inovações catarinenses no mercado nacional, o que a coloca em risco de estagnação no cenário competitivo nacional (FIESC, 2017, p. 22).

Analisando o atual cenário de desenvolvimento da indústria têxtil catarinense e visando impulsionar o setor, a FIESC - por intermédio de outro projeto denominado Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense (PDIC) - que tem por escopo a promoção da competitividade da indústria do Estado de Santa Catarina, procura apresentar por meio de forma sustentável e inovadora uma visão de futuro esperada até o ano de 2022, com sugestões de ações a serem desencadeadas em curto, médio e longo prazos por diversos atores (FIESC, 2017, p. 08 - 10).

O PDIC desdobra-se em três grandes projetos: “Setores Portadores de Futuro para a Indústria Catarinense”, “Rotas Estratégicas Setoriais” e “Masterplan”. O primeiro tem por objetivo analisar o futuro da indústria e identificar os setores industriais mais promissores, de acordo com as vantagens competitivas do Estado. Rotas Estratégicas, ao seu turno, procuram identificar caminhos que possibilitem a evolução daqueles setores identificados como mais promissores, em especial, por meio da indicação de potenciais tecnologias para as indústrias. Masterplan, o terceiro projeto, tende a identificar os pontos estruturantes que podem comprometer o crescimento industrial no estado catarinense, indicando-se propostas de projetos a serem implementados pelos entes estatais e privados (FIESC, 2017, p. 08 - 10).

Segundo o estudo de tendências exposta no projeto Setores Portadores de Futuro para a Indústria Catarinense até 2022, elaborado pelo PDIC para a mesorregião do Vale do Itajaí, com foco nas indústrias do segmento têxtil e de confecções, é possível destacar os fenômenos da cadeia produtiva sustentável, os têxteis inteligentes e os processos flexíveis integrados e seus desdobramentos (FIESC, 2017, p. 30).

Nesse sentido, percebe-se que a indústria têxtil catarinense já possui estudos em relação à inovação no setor. Esses estudos sugerem que esta indústria poderá sustentar-se no desenvolvimento de produtos e processos focada na responsabilidade

social da cadeia produtiva, na gestão de resíduos, no desenvolvimento da nanotecnologia aplicada ao vestuário, nos tecidos multifuncionais, têxteis inteligentes, comércio eletrônico (*e-commerce*), bem como, nos processos flexíveis e integrados inerentes ao *design*, customização e personalização dos produtos (INPI e FIESC, 2019, p.17).

Com a implementação das ações decorrentes do pacto para setor têxtil catarinense, pretende-se uma mudança na política industrial local de forma a criar uma agenda permanente de discussões e ações que abordem os principais temas relacionados à inovação, notadamente, as alterações nas cadeias produtivas, mecanismos de indução de novas tecnologias, ampliação e melhoria das tecnologias já existentes, o impacto dessas alterações na formação dos recursos humanos, dentre outros tantos assuntos relacionados (FIESC, 2017, p. 22).

Da análise do gráfico abaixo, percebe-se que algumas tendências de “*apartheid* tecnológico”, conforme denominado por Almeida (1991, p. 01) se mostram muito acentuadas. Vê-se um cenário de impacto separando detentores e consumidores de alta tecnologia, pois a posse de um monopólio tecnológico nos setores emergentes da economia mundial permite ao país dinâmico extrair uma renda tecnológica dos demais países do sistema.

Gráfico 1 - Comércio Exterior de Serviços de Propriedade Intelectual – Santa Catarina – USD



Fonte: SISCOSERV/MDIC, 2018, web.

No gráfico acima, observa-se que entre 2014 e 2017, Santa Catarina registrou a saída de meio bilhão de dólares para adquirir PI, em pagamentos dos *royalties* aos proprietários estrangeiros de patentes e as remessas ao Exterior, a título de contratos de licenciamento dos diversos direitos de propriedade intelectual, e que, em contrapartida, só recebeu 18 milhões de dólares, conforme dados extraídos do Sistema Integrado de Comércio Exterior de Serviços, Intangíveis e Outras Operações que Produzam Variações no Patrimônio (SISCOSERV), elaborado pela MDIC¹³.

Portanto, ao avaliar os custos econômicos da pretendida nova estrutura da proteção à propriedade intelectual, é necessário considerar a apropriabilidade abrangente requerida pelos países avançados e avaliar as implicações financeiras e perdas sociais indiretas para os países em desenvolvimento, como o Brasil, já que estes são típicos importadores líquidos de tecnologia¹⁴ e de produtos sofisticados (ALMEIDA, 1991, p. 01).

2.2 A MULTIPROTEÇÃO JURÍDICA DA MODA

Embora a lei e a moda possam inicialmente não parecer domínios sobrepostos, dada a natureza central de cada um desses campos, não é surpresa que eles tenham impacto um sobre o outro, por isso, ao longo da história, o direito foi chamado para regular a indústria da moda de várias maneiras. Assim, a propriedade intelectual é utilizada mais frequentemente para proteger a marca e tecnologia usada para produzir moda¹⁵, e em menor escala o desenho da roupa¹⁶ em si.

¹³ O SISCOSERV foi descontinuado e teve seu sistema desativado por força da Portaria Conjunta 22.081 de 20 de outubro de 2020. Sistema Integrado de Comércio Exterior de Serviços, Intangíveis e Outras Operações que Produzam Variações no Patrimônio - SISCOSERV. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/outubro/ministerio-da-economia-revoga-normas-infralegais-relacionadas-ao-siscoserv>>. Acesso em: 18. mar.2021.

¹⁴ No caso da indústria têxtil 4.0, destacamos a importação de maquinário.

¹⁵ No Brasil, o critério estabelecido para aferição dos indicadores de uso dos direitos de propriedade industrial foi o de número de depósitos de patentes, marcas e desenhos industriais no INPI Brasil, a partir de dados apurados na Base de Dados Estatísticos de Propriedade Industrial (BADEPI) entre 2000 e 2017.

¹⁶ Subentendendo que a roupa possui caráter funcional, atrelado à ergonomia e antropometria, existe uma corrente americana que acredita que em princípio ela não pode ser objeto de proteção por Copyright (direito autoral), especialmente no quesito forma, por ser o desenho da roupa visto como obra utilitária (MOREIRA, 2020, p.102-109; COLMAN, 2014, p. 45-54).

Entretanto, a moda possui um sentido amplo que não engloba apenas o vestuário e a sua indústria, mas também sapatos e acessórios como chapéus, óculos, cintos, bijuteria, relógios, bolsas e cosméticos. No campo criativo, aqueles que trabalham no mundo da moda também buscam a lei para proteger seu labor. As leis de propriedade intelectual lutam há muito tempo com a forma de como a moda e suas inovações relacionadas se encaixam nos domínios das normas que regulam patentes, marcas e direitos autorais entre outros direitos de propriedade intelectual. Embora muitas dessas questões não tenham sido respondidas definitivamente, essa é uma área fascinante de debate jurídico em andamento e outra maneira pela qual o direito se cruza com a moda (HARVARD LAW SCHOOL, 2016, p. 01).

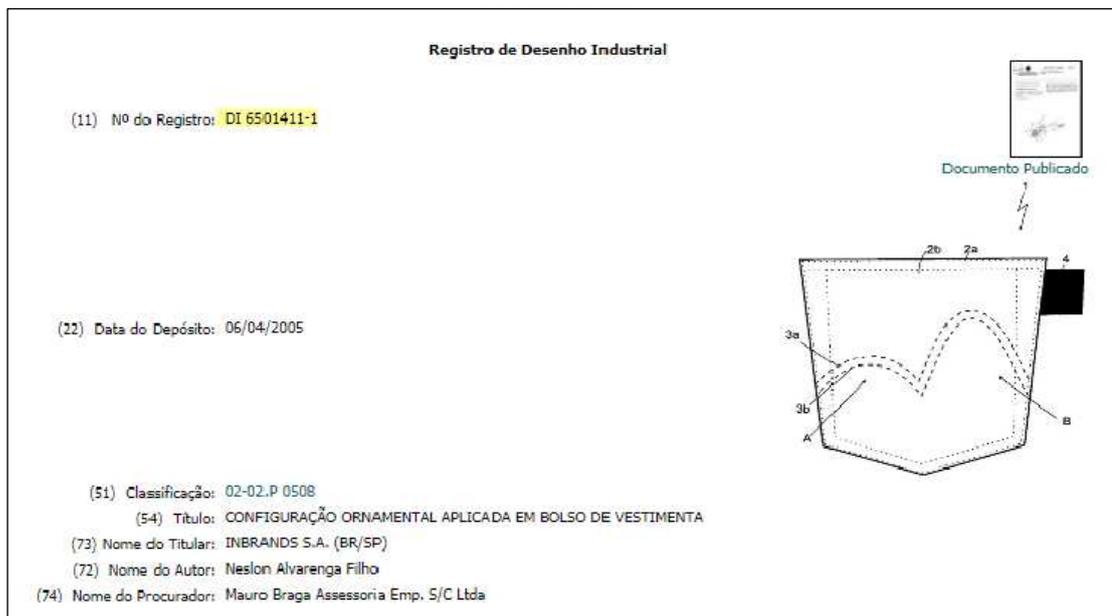
Devido à sazonalidade da indústria da moda, muitos desses registros ou proteções podem parecer inúteis devido à existência de um “descompasso entre a proteção disponível em nosso ordenamento jurídico, e às características apresentadas pelos produtos da moda sazonal, o que, de certa forma, torna vulnerável a proteção ora oferecida, favorecendo, como consequência, a contrafação e à pirataria” (CAMPOS, FERREIRA e HERCÍLIO BALTAZAR, 2014, p. 374).

Mas nem todos os produtos de moda passam por um ciclo de vida curto e sazonal. Segundo a OMPI (2005, p. 04),

Enquanto algumas tendências da moda vêm e se vão num piscar de olhos, algumas nunca passam. Muitos itens, assim como os tecidos e têxteis de alta qualidade usados para fabricá-los, tornaram-se peças clássicas. Na boutique francesa Hermès, por exemplo, há uma fila de espera de um ano por uma bolsa clássica “Kelly”, consagrada em 1956, quando a Princesa Grace Kelly de Mônaco posou para a capa da revista LIFE usando-a. Cada uma dessas bolsas é feita na cor, tecido ou couro escolhidos pelo cliente. Outro exemplo é o “tartan” da Burberry que, passadas muitas décadas da sua criação, ainda seduz novas gerações de consumidores. (OMPI, 2005, p. 04)

Como exemplo, também é possível mencionar as peças mais básicas como camisas polo e jeans de cinco bolsos, que nunca se tornam completamente obsoletas, continuando a ser aceitas por um longo período de tempo, são os produtos de moda atemporais (SABRÁ, 2016, p.33). Dependendo de sua configuração, estes produtos, ou parte deles, também podem ser objeto de proteção jurídica pela propriedade intelectual, como, por exemplo, os bolsos de calças jeans:

Figura 2 - Desenho Industrial “Configuração ornamental aplicado em bolso de vestimenta

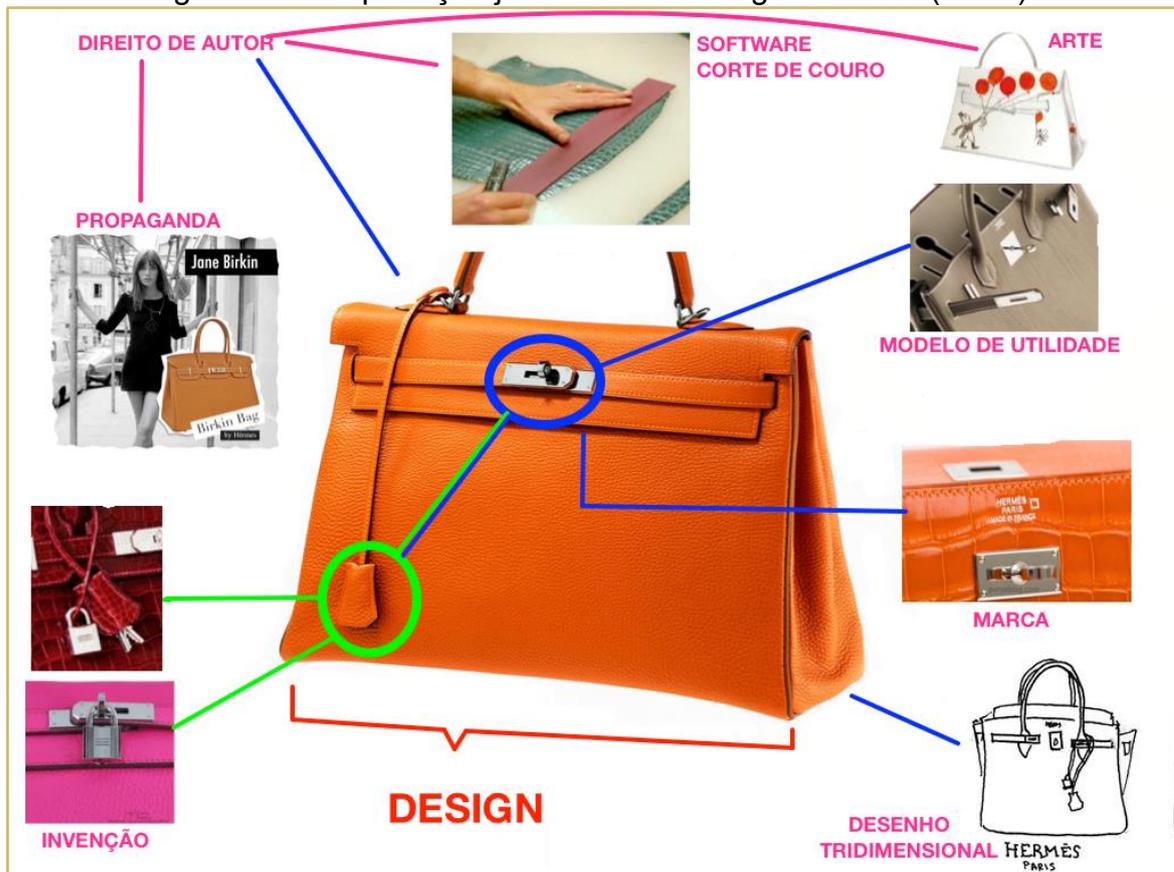


Fonte: Alvarenga Filho, 2009.

É possível encontrar “multiproteção jurídica” correspondente a uma enorme variedade de criações que a moda produz. Neste sentido, a pesquisadora identificou alguns ativos de propriedade intelectual que podem ser utilizados pela indústria da moda a partir de sua atividade empírica como representante de alguns atores desse setor, bem como a partir da literatura pesquisada.

Os artigos de moda são protegidos pelas marcas, patentes, desenhos industriais, e repressão a concorrência desleal, presentes na Lei de Propriedade Industrial, Lei n. 9279, de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, pelo segredo industrial e também na Lei de Direitos Autorais, Lei n. 9610, de 1998 (ROCHA, 2009, p. 02). Estas proteções podem ser cumulativas em uma mesma peça, conforme a Figura 3 a seguir:

Figura 3 - Multiproteção jurídica de um artigo de moda (bolsa).



Fonte: Cardoso, 2016, p. 129.

Em relação aos bens de moda, a ilustração acima serve para demonstrar um modo de como o “pacote” de proteção, no caso em tela uma bolsa em couro cujo elementos estão protegidos pelo modelo de utilidade, direito de autor, patente de invenção, marca, entre outros, ou seja, representando como a multiproteção jurídica seria na prática (CARDOSO, 2016, p. 129).

Como bem explica Campos, Ferreira e Hercílio Baltazar (2014, p. 377):

O sistema da proteção da propriedade industrial também tem outro objetivo, que é o de estimular no cidadão o interesse pelo desenvolvimento de produtos, bem como das técnicas empregadas na sua fabricação. O meio de materializar tal objetivo é a concessão de um direito especial ao inventor, que consiste em exploração econômica de suas ideias por determinado período de tempo, em um determinado mercado. Em contrapartida, deverá o requerente deste direito depositar esta ideia em órgão oficial, de maneira detalhada, de tal modo que, uma vez expirado o seu prazo de exploração, tal objeto, técnica, ou desenho passe ao domínio público ou, em outras palavras, possa ser produzido por qualquer um. (CAMPOS, FERREIRA e HERCÍLIO BALTAZAR, 2014, p. 377)

A indústria da moda é baseada na criatividade e no capital intelectual investido nela, e a proteção da produção intelectual é imprescindível para que continue havendo incentivos aos trabalhos criativos e a inovação no mercado. (CURY, 2019, p. 67-68).

A Organização Mundial de Propriedade Intelectual - OMPI, em publicação sobre a proteção a produção intelectual na indústria da moda, afirma que proteger esse capital intelectual na forma de ativos em PI tem a finalidade de incrementar o faturamento das vendas, bem como o licenciamento e comercialização de produtos diferenciados, além de melhorar a participação dos mesmos no mercado, aumentando a margem de lucro e reduzindo o risco de ser questionado sobre direitos de propriedade intelectual de terceiros (OMPI, 2005, p. 15).

Como exemplificado, um mesmo produto poderá empregar vários tipos de proteção pela utilização apropriada dos instrumentos da propriedade intelectual, o que pode ser avaliado de acordo com a estratégia comercial da empresa (JUNGSMANN e BONETTI, 2010, p. 24).

A propriedade intelectual – dividida classicamente em Propriedade Industrial, Direito de Autor e Proteção *Sui Generis* - encontra-se respaldada no texto Constitucional, e em dispositivos autônomos para os direitos autorais (Lei n. 9.610/98) e para a propriedade industrial (Lei n. 9.279/96). Vejamos o que dispõe o artigo 5º da Constituição Federal (1988):

Art. 5º.(...)

XXVII - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;

XXVIII - são assegurados, nos termos da lei:

a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas;

(...)

XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País; (BRASIL, 1988)

A seguir, será vista a relevância de cada forma de proteção para a indústria da moda, empregando os ativos de propriedade industrial como estratégia empresarial para o controle de toda a cadeia de valor (INPI e FIESC, 2019, p. 16).

2.2.1 Marcas

Ao analisar a evolução dos signos distintivos, observa-se a história da origem das marcas como instrumento de proteção da indústria têxtil, quando em 1386 o Rei D. Pedro IV, em uma Carta Real dirigindo-se a um magistrado, ordenou aos tecelões que apusessem a marca da cidade de Barcelona em certas peças de tecido para evitar a confusão entre mercadores (PIERANGELI, 2003, p.27- 31 *apud* COPETTI, 2010, p. 08). Entretanto, a primeira lei específica surgiu na França, através da Lei de 12 de abril de 1803, de caráter eminentemente penal, até a promulgação da Lei Francesa de 23 de julho de 1857, que garantiu a efetiva proteção de propriedade das marcas, impulsionada pela expansão do comércio internacional (COPETTI, 2010, p. 08-09.).

Já no Brasil, a primeira lei brasileira de marcas foi o Decreto n. 2.682 de 23 de outubro de 1875, promulgada devido a notoriedade de uma demanda judicial¹⁷ onde o réu foi inocentado por falta de embasamento legal que protegesse o direito das marcas, fato que causou grande insegurança aos comerciantes, levando-os a abrir uma representação no Poder Legislativo (BARBOSA, 1924, p. 23-121, *apud* COPETTI, 2010, p. 09).

Na atualidade, os tipos de marcas que o INPI aceita como passíveis de registro estão elencadas no artigo 122 da Lei 9.279/1996, que são os sinais visualmente perceptíveis não compreendidas no artigo 124 da referida lei (BRASIL, 1996, p. 01), o qual menciona as principais proibições legais¹⁸ referentes ao registro como marca. Dessa forma, são consideradas marcas quaisquer palavras, expressões ou letras com caráter distintivo, números, desenhos, imagens, formas, cores, logomarcas, rótulos ou combinações usadas para identificar os produtos ou serviços de uma empresa (INPI, 2013b, p. 03). Por sua característica de identificar e diferenciar produtos, a marca tornou-se uma das formas de proteção mais importante e aplicável no mundo empresarial (JUNGMANN e BONETTI, 2010, p. 24).

Quanto ao tipo, as marcas podem ser de produto ou de serviço, coletivas ou de certificação e são classificadas como nominativa, “aquela formada por palavras,

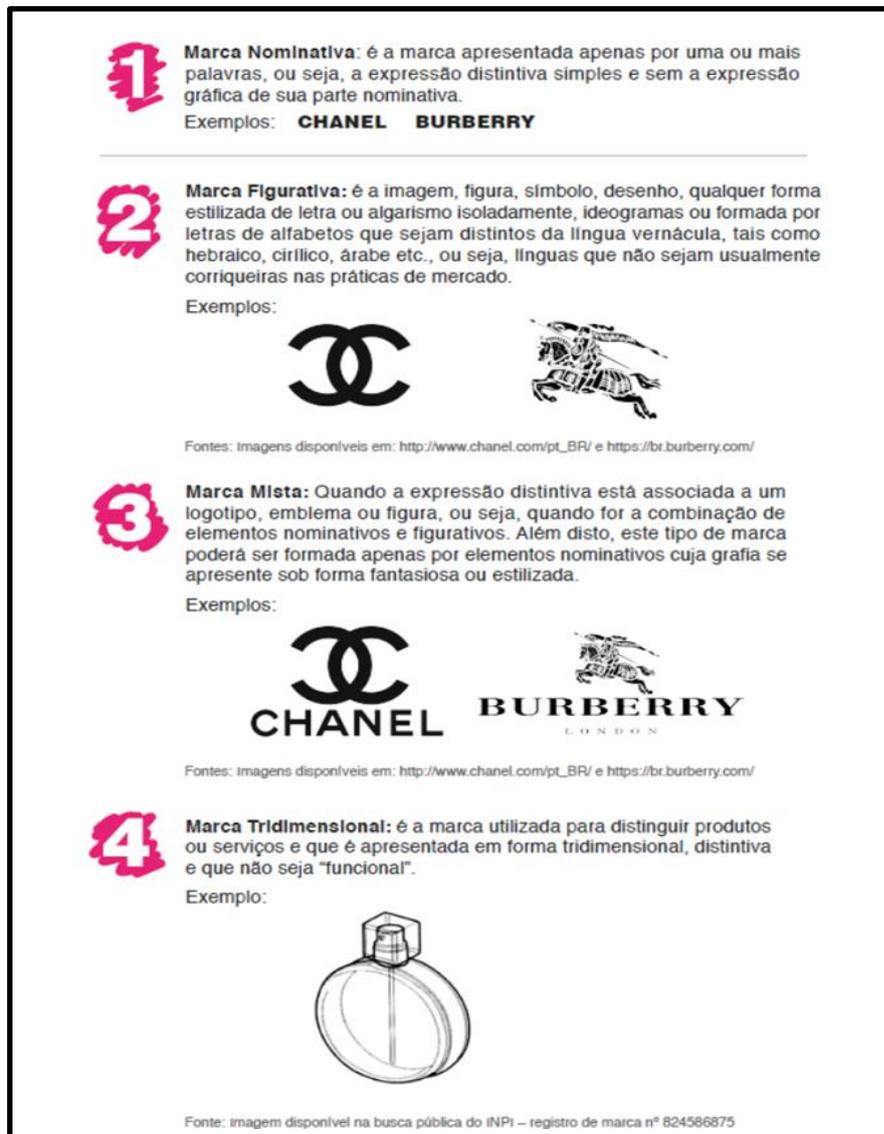
¹⁷ Ação penal onde figurava como autores Meuron e Cia. e a Justiça Pública e réu Moreira e Cia, fabricante de produto similar sob a marca Arêa Parda (BARBOSA, 1924, p.23-121, *apud* COPETTI, 2010, p. 09.).

¹⁸ Vale lembrar que o artigo 124 não encerra todas as proibições legais, pois ainda há menção nos artigos 125, 126 e 129, todos da LPI.

neologismos e combinações de letras e números, desde que esses elementos não se apresentem sob forma fantasiosa ou figurativa ” (INPI, 2021, p. 18); figurativa, que é “constituída por desenho, imagem, ideograma, forma fantasiosa ou figurativa de letra ou algarismo, e palavras compostas por letras de alfabetos como hebraico, cirílico, árabe, etc” (INPI, 2021, p. 18); mistas, definidas como uma “combinação de figura e palavra”, também denominada de marca composta, “é o sinal constituído pela combinação de elementos nominativos e figurativos ou mesmo apenas por elementos nominativos cuja grafia se apresente sob forma fantasiosa ou estilizada” (INPI, 2021, p. 19), ou tridimensionais, de acordo com a sua apresentação visual, o sinal constituído pela forma plástica distintiva em si, dissociada de efeito técnico, capaz de individualizar os produtos ou serviços a que se aplica (INPI, 2021, p. 19; LYRA *et al*, 2020, p. 19).

A figura a seguir explica muito bem como pode ser feita a proteção marcária na indústria da moda:

Figura 3 - Ilustração explicativa sobre os tipos de marca



Fonte: Lyra et al, 2020, p.19-20.

Embora a classificação supra citada seja bem familiar para os operadores da propriedade intelectual, a indústria da moda trabalha a criatividade como fator chave e por esse motivo consegue aplicar a proteção marcária de formas inusitadas e inovadoras, como exemplo cita a marca figurativa, a estampa “*Canvas Monogram*” da grife Louis Vuitton (Registro no INPI n. 831222760, com vigência até 2024)¹⁹ e o

¹⁹ Interessante decisão que observou respeito à Convenção de Berna, estabelecendo a proteção de obras literárias e artísticas entre nações soberanas e foi promulgada, no Brasil, pelo Decreto nº 75.699/75. A questão girou em torno da utilização indevida do “*Canvas Monogram*”, do padrão denominado “*Damier*”, ambos de propriedade da grife e reprodução da coleção inspirada na arte da

xadrez tradicional da marca Burberry (Registro no INPI n. 822964147, com vigência até 2017) (FONTES, MESQUITA e PEREIRA, 2018, p. 216):

grafite. Aplicação do Princípio da Anterioridade para que fosse reconhecido como válido o registro de nome empresarial da Louis Vuitton, realizado em data anterior ao registro da empresa Viviton, ainda que o registro da primeira marca fosse em território forasteiro, e não no Brasil (MEDEIROS, 2015). Ementa: MARCA - Nominativa e mista. Colidência entre as marcas notórias da autora ("Louis Vuitton", "Vuitton") e da ré ("Viviton"). Prescindibilidade de registro da marca notória para receber proteção. Aplicação do princípio da especialidade. Atuação das litigantes no mesmo segmento de mercado da moda. Semelhança gráfica e fonética entre as marcas. Possibilidade de associação entre as marcas, embora o público-alvo seja diferente. Hipótese, ademais, em que coautora depositou suas marcas em data anterior aos depósitos das marcas mistas da recorrente. Ação de obrigação de não fazer procedente. Apelação improvida neste tocante. MARCA - Figurativa Desenho intitulado "Monograma Canvas". Elemento figurativo identificador da marca "Louis Vuitton" reproduzido em bolsas comercializadas pela ré. Violação do direito de exclusividade da marca pertencente à cossuplicada. Ação de obrigação de não fazer procedente. Apelação improvida neste tocante. MARCA - Figurativa Desenho intitulado "Damier". Elemento identificador da marca "Louis Vuitton" caracterizado pelo desenho xadrez em cores diversas (marrom e bege). Desenho xadrez pertencente ao domínio público. Diferencial presente na padronagem das cores, dotadas de originalidade e novidade. Estampa idêntica utilizada em baú comercializado pela recorrente, que usa a marca "Viviton". Violação do direito de exclusividade da marca pertencente à cossuplicada. Ação de obrigação de não fazer procedente. Apelação improvida neste tocante. MARCA - Coleção de moda "Grafitti". Inspiração da estilista na arte da grafiti, notoriamente de domínio público. Estamparia de bolsas lançadas pela "Louis Vuitton" não dotadas de novidade e, portanto, não passíveis de proteção, especialmente porque não levada a registro no órgão competente. Hipótese, porém, em que ré reproduz estampa com a expressão "Viviton", marca que colide com a marca notória da coautora. Vedação à reprodução da estampa pela suplicante. Ação de obrigação de não fazer procedente. Apelação improvida neste tocante. DENOMINAÇÃO SOCIAL - Colidência entre nome empresarial ("Viviton") e marca notória internacional ("Louis Vuitton" ou "Vuitton"). Atuação das litigantes no mesmo segmento da moda. Hipótese em que empresa francesa não conta com registro no território brasileiro com a denominação social francesa (Louis Vuitton Malletier), atuando sob denominação diversa, formada pelas iniciais de seu fundador (LVMG Fashion Group). Registro do nome empresarial da ré superveniente ao registro da marca da empresa estrangeira. Aplicação do princípio da anterioridade. Obrigação da recorrente de alterar sua denominação social. Condenação à obrigação de fazer. Apelação improvida neste tocante. RESPONSABILIDADE CIVIL - Lucros cessantes. Marca Direito de exclusividade violado pela ré. Situações descritas no art. 210 da LPI não comprovadas no caso concreto. Desconhecimento da data do início da violação do direito e falta de prova dos benefícios que as apeladas deixaram de auferir ou que a apelante auferiu. Inadequação da fase de liquidação da sentença para constituição da prova do prejuízo. Improcedência do pedido de condenação ao pagamento de royalties pelo uso não licenciado da marca. Pedido de indenização por dano material improcedente. Apelação parcialmente provida neste tocante RESPONSABILIDADE CIVIL - dano moral Marca. Direito de exclusividade violado pela ré Simples fato da violação da propriedade industrial inapto para abalar a imagem e reputação da demandante. Desvalorização da marca não demonstrada pela autora. Pedido de indenização por dano moral improcedente. Apelação parcialmente provida nesse tocante. Dispositivo: recurso parcialmente provido. 0212964-86.2010.8.26.0100 Apelação Relator (a): Ricardo Negrão Comarca: São Paulo Órgão julgador: 2ª Câmara Reservada de Direito Empresarial Data do julgamento: 07/08/2012 Data de registro: 09/08/2012 Outros números: 2129648620108260100

Figura 4 - Bolsa modelo Speedy com a estampa “Canvas Monogram”



Fonte: Fontes, Mesquita e Pereira, 2018, p. 217.

Figura 5 - Produtos da marca Burberry com estampa do xadrez tradicional



Fonte: Lyra *et al*, 2020, p. 22.

Já as novas formas de expressão das marcas, como as marcas olfativas, sonoras, gustativas e táteis não são albergadas pela lei brasileira, pois não são representadas de maneira visual, motivo pelo qual não são aceitas para registro no INPI.

As marcas de movimento e gestuais, além das marcas holográficas e de posição, embora sejam visualmente perceptíveis, são motivo de polêmica a respeito da distintividade e possibilidade de registrabilidade, devendo ser analisadas caso a caso (MURAD, 2019, p. 35-36).

Mas, qual a função de uma marca? Para o INPI (2013b, p. 04),

A função principal da marca é facilitar a identificação, por parte do consumidor, de um produto ou serviço disponibilizado por uma determinada empresa, para que assim esse se diferencie dos demais produtos ou serviços idênticos ou semelhantes, principalmente, de concorrentes. (INPI, 2013b, p. 04)

Podemos mencionar a distintividade e a identificação de origem do produto ou serviço como as duas funções primordiais da marca: a distintividade “informa” e “atrai” a clientela, exercendo papel distintivo em relação ao produto ou serviço que ela designa. Com grande frequência no mundo da moda, o nome do criador ou fundador da marca é utilizado para identificação da mesma, mas embora os patronímicos possam ser distintivos, nem sempre os mesmos estão disponíveis (art.124, XV da Lei 9.279/96), situação que deveria merecer uma análise peculiar sobre a pertinência do emprego do patronímico como identificador da marca, quando do momento da escolha da marca a ser utilizada como identificador da origem do fabricante ou do titular da marca (MURAD, 2019, p. 27-28). Podemos mencionar alguns casos notórios na indústria da moda brasileira, um deles envolvendo o estilista Marcelo Sommer, que havia cedido os direitos de uso da marca Sommer e Marcelo Sommer:

Propriedade industrial. Concorrência desleal. Violação de cláusula de não-concorrência inserida em negócio de cessão de direitos, por meio da qual vedado o uso durante certo tempo da marca SOMMER e MARCELO SOMMER. Associação do nome de MARCELO SOMMER às coleções de moda lançadas pela C&A MODAS LTDA. Utilização transversa do nome civil com intuito de associação à marca cedida. Descabimento. Vedação contratual que não obsta a utilização do nome em situações comuns da vida civil e fora do âmbito da atividade empresarial objeto do negócio jurídico celebrado pelas partes. Sentença reformada. Recurso provido. (Apelação nº 0015315-54.2006.8.26.0068, 5ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça de São Paulo, Rel. Des. João Francisco Moreira Viegas, j. 30/09/2015.

Atualmente, por força da cessão de direitos de sua marca homônima, o estilista em questão encontra-se impedido de empregar o seu nome em qualquer projeto que envolva o setor de confecção, moda e vestuário.

Questão semelhante envolveu o estilista Tufi Duek, acusado de violação da cláusula de não concorrência inserida em cessão de direito da marca que leva o seu nome. O caso em tela envolveu elevadas somas, conforme menciona decisão:

Propriedade industrial. Concorrência desleal. Cautelar antecedente a procedimento arbitral, tendo por base alegação de violação de cláusula de não-concorrência inserida em negócio de cessão de direitos, por meio da qual vedado o uso durante certo tempo da marca Tufi Duek. Lançamento pelo cedente, conhecido nome da moda, de coleção em nome de sua filha, com indicação, todavia de ser ele o criador da coleção (Carina Duek by Tufi Duek). Liminar concedida, forte no entendimento de utilização transversa do nome civil com intuito de associação à marca cedida. Réus que sustentam haver mero uso do nome civil e indicação da autoria da obra, acenando ainda com a irrenunciabilidade ao nome civil e ainda aos direitos morais de autor. Descabimento. Decisão judicial que não obsta a utilização do nome em situações comuns da vida civil e fora do âmbito da atividade empresarial objeto do negócio jurídico celebrado pelas partes. Tutela conferida ao nome, considerado como direito da personalidade, que não é ampla e absoluta, outorgando proteção apenas enquanto utilizado propriamente como nome civil. Identificação da autoria das coleções que, por seu turno, desborda em princípio da mera identificação do autor intelectual, mesmo porque indissociavelmente vinculado esse aspecto, nas circunstâncias, à existência de marca em torno desse mesmo nome. Necessidade de preservação, nos estreitos limites da cognição permitida ao Judiciário em hipóteses como a dos autos, da literalidade do pacto por meio do qual aceitou o agravante, mediante milionária compensação, a limitação do uso de seu nome em qualquer circunstância associada ao exercício da atividade empresarial por meio da qual se tornou conhecido e objeto do negócio de transmissão de direitos entre as partes. Valor das astreintes por outro lado que não se mostra excessivo e tampouco desproporcional. Providência imposta aos réus que se afigura simples e perfeitamente ao seu alcance. Elevado valor da multa que, também por isso, se mostra adequado, como instrumento de coerção psicológica. Cominação mantida. Decisão de Primeiro Grau concessiva do provimento antecipatório confirmada. Agravo de instrumento dos réus não provido (Agravo de Instrumento nº 057165-83.2014.8.26.0000, 2ª Câmara Reservada de Direito Empresarial, Rel. Des. Fabio Tabosa, j. 25/08/2014).

A marca possui como função principal, facilitar a identificação por parte do consumidor de um serviço ou produto de uma determinada empresa, para que assim se diferencie dos demais produtos ou serviços idênticos ou semelhantes, contribuindo para a manutenção da boa imagem e confiabilidade dos produtos e serviços oferecidos no mercado. Caso empresas concorrentes adotem marcas semelhantes, como ocorreu nos casos envolvendo os estilistas Marcelo Sommer e Tufi Duek, pode gerar confusão entre consumidores, levando-os a adquirir o produto de uma

acreditando ser da outra, não só prejudicando as vendas, mas também a imagem da empresa.

Para Copetti (2010, p. 187), o destinatário final ou público-alvo do produto é fundamental para a análise de confusão ou associação entre marcas. A autora cita como exemplo, a Ação Declaratória movida pela Hermès Internacional contra a Sociedade Comercial e Importadora Hermes S/A, com o objetivo de obter declaração judicial acerca da possibilidade de utilizar o nome e a marca Hermès, bem como a comercializar qualquer produto ou prestação de serviço Hermès, em território nacional, não obstante os registros obtidos pela Hermès Internacional no Instituto Nacional de Propriedade Industrial e reconhecidos em outros litígios de caráter registral manejados entre as partes, onde o magistrado julgou não haver óbice para que as duas marcas continuem convivendo no mercado comercial, visto que enquanto uma comercializa artigos de luxo, a outra comercializa artigos populares, vendidos por catálogo e embora utilizem o mesmo nome, as marcas atingem públicos completamente distintos, portanto inexistindo locupletamento, confusão ou concorrência desleal (COPETTI, 2010, p. 187).

Uma marca distintiva, detentora de boa imagem e reputação pode ser considerada um ativo valioso para a maioria das empresas, isso porque o consumidor associa o símbolo a uma imagem e conjunto de qualidades que ele valoriza, tornando a marca renomada. Isso pode levar o consumidor a pagar mais por um produto que contenha essa marca, levando a mesma a atingir um patamar mais elevado em relação aos produtos ou serviços da concorrência (INPI, 2013b, p. 04). Além disso, uma marca registrada pode ser licenciada²³, pode ser servida de base para a

²³ Exemplo de contrato de tecnologia de licenciamento de marca: Contrato de Tecnologia – RPI 2597 de 13 de Outubro de 2020. Processo: BR 70 2019 000341-6. Certificado expedido. Certificado de Averbação/Registro: 702019000341/03. Data do Protocolo: 15/09/2020. Cedente: NBA PROPERTIES, INC. País da Cedente: ESTADOS UNIDOS. Cessionária: EIXO CONFECÇÕES EIRELI. País da Cessionária: BRASIL. Setor: Confecção, sob medida, de peças do vestuário, exceto roupas íntimas. Natureza do Documento: 3º Aditivo de 10/08/2020 ao Contrato de 30/01/2019, 1º Aditivo de 01/02/2019 e 2º Aditivo de 09/04/2020. Modalidade Contratual: USO DE MARCA. Objeto: UM - Licença não exclusiva para os Registros de Marca listados no item “Prazo de vigência dos direitos de propriedade industrial”. - Alteração do item “Valor Declarado do Contrato”. Moeda de Pagamento: DOLAR DOS ESTADOS UNIDOS. Prazo de Vigência dos Direitos de Propriedade Industrial: De 15/09/2020 até: 27/11/2021 para o Registro 821106252; 31/07/2024 para o Registro 811172643 e 811172708; 25/02/2027 para o Registro 818124091; 08/04/2027 para o Registro 818279702; 20/07/2029 para o Registro 819851663; 24/08/2029 para o Registro 819781355; 21/09/2029 para os Registros 820073490

instalação de um serviço de franquias²⁴ ou ainda para a captação de recursos junto a instituições de crédito (INPI, 2013b, p. 05-06).

É preciso ter claro que a legislação brasileira estabelece que a propriedade de uma marca é concedida unicamente com a concessão de um registro mediante depósito no órgão específico, o INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, autarquia federal criada em 1970 pela Lei 5.648, atualmente vinculado ao Ministério da Economia, sendo recomendável que o depósito da marca seja feito antes mesmo de seu uso – diferente de outros países, como os Estados Unidos, que exigem uma prova de uso por parte do titular da marca, para que seu direito seja reconhecido oficialmente (INPI, 2013b, p.05).

Uma marca registrada goza de maior proteção no mercado, especialmente, em caso de conflito com uma marca semelhante ou idêntica a ponto de confundir o consumidor²⁵, comprando os produtos de uma acreditando ser de procedência da outra, como veremos em casos práticos mais adiante. Isso não só dificulta a comercialização dos produtos, como também prejudica a imagem e a reputação das empresas no mercado, especialmente, quando o produto concorrente possui qualidade inferior (INPI, 2013b, p. 05 -07).

e 820073504; 28/09/2029 para os Registros 820073512 e 820073482. Valor Declarado do Contrato: - 12% (doze por cento) sobre as vendas líquidas de camisetas *lifestyle* para adultos (mangas compridas e shorts), blusas, moletons, jaquetas, calças e shorts feitos de algodão; e - 10% (dez por cento) sobre as vendas líquidas de meias e roupas íntimas de adultos e crianças (cuecas, calções, boxers), nos termos do Anexo A do 3º Aditivo de 10/08/2020. Prazo de Vigência Declarado do Contrato: De 15/09/2020 até 30/09/2022. Observações: 1) A validade deste Certificado de Averbação está condicionada à regular situação das marcas licenciadas; 2) O presente altera e complementa os Certificados de Averbação nº 702019000341/01 e 702019000341/02.

²⁴ “Exemplo: uma empresa que atua no comércio varejista de artigos de vestuário e sob a formatação de franquia é a marca MARIA BONITA EXTRA. Tradicional empresa com mais de vinte anos de experiência no mercado brasileiro de moda feminina, hoje com 25 (vinte e cinco) lojas próprias, a proprietária das marcas MARIA BONITA e MARIA BONITA EXTRA desenvolveu um sistema padronizado de lojas operando no comércio varejista brasileiro, identificado por reconhecidas marcas que deu ensejo à rede de Franquias MARIA BONITA EXTRA. O sistema de franquia inclui vários elementos que contribuem para o sucesso das lojas MARIA BONITA e MARIA BONITA EXTRA, inclusive, aspectos operacionais, financeiros, administrativos, técnicos e comerciais das lojas caracterizadas pelas marcas, a decoração das lojas, o formato das embalagens, bem como os seus sistemas de gestão e de contabilidade. O sistema de franquia MARIA BONITA EXTRA transmite os seus conhecimentos e a sua experiência aos seus franqueados e conserva o direito de supervisão e fiscalização das atividades dos franqueados. Um componente fundamental do contrato de franquia é, também, a autorização e a obrigação que os franqueados têm de utilizar a marca MARIA BONITA EXTRA” (INPI, 2013b, p. 26).

²⁵ “Exemplo: MARIA BONITA EXTRA é uma marca registrada de artigos de vestuário feminino. Seria insensato tentar vender os mesmos produtos ou produtos semelhantes utilizando a marca “MARINA BONITA EXTRA”, que seria, provavelmente, considerada semelhante a ponto de causar confusão com relação à marca já existente. Nesse caso, é pouco provável que a marca “MARINA BONITA EXTRA” seja registrada.” (INPI, 2013b, p. 11).

Cita-se o caso curioso da MGA Entertainment, empresa por trás de um brinquedo em formato de bolsa para crianças chamada "Poey Puitton", que processou grife Louis Vuitton para evitar que a marca de luxo interferisse nas vendas do brinquedo nos EUA (CALFE, 2019, p. 01).

Figura 6 - Poey Puitton x Louis Vuitton



Fonte: Calfe, 2019, p. 01.

A MGA Entertainment havia entrado preventivamente com uma ação nos EUA, visando obter uma sentença declaratória que afirmasse que o brinquedo é uma paródia que não infringia os direitos de propriedade intelectual da Louis Vuitton, visto que a Louis Vuitton havia aberto um processo contra a MGA na França, referente ao mesmo produto. O pedido feito pela MGA não foi acolhido tribunais americanos (CALFE, 2019, p. 01).

No tocante ao sistema de registro das marcas no Brasil, em outubro de 2019 o país aderiu ao Protocolo Referente ao Acordo de Madri (BRASIL, 2019a, p. 01), um sistema internacional de registro de marcas que permite ao usuário requerer, ao mesmo tempo, para diversos países, o registro de sua marca em um único processo, em um único idioma, em quaisquer dos 120 países signatários do Protocolo (INPI, 2020, p. 313).

Podem requerer registro internacional de marca por intermédio do INPI pessoas físicas ou jurídicas nacionais ou domiciliadas no Brasil ou, ainda, que possuam um

estabelecimento industrial ou comercial real e efetivo no País, nos termos do art. 4º da Resolução INPI/PR nº 247/2019 e do art. 2(1)(i) do Protocolo de Madri (INPI, 2020, p. 344). Para requerer o registro internacional da marca, é necessário que o depositante já seja o titular de registro ou pedido de registro da marca a nível nacional (INPI, 2020, p. 344).

O formulário para depósito do pedido é disponibilizado eletronicamente nos idiomas inglês e espanhol (INPI, 2020, p.95). Após a concessão, o registro internacional pode ser mantido e renovado através de um procedimento único (INPI, 2020, p. 95). O Protocolo de Madri pretende reduzir os custos de registros e tornar o processo mais ágil e simples. Para o depósito de marcas no exterior, por exemplo, não existe mais a necessidade de contratação de escritórios e agentes locais para o serviço (MOREIRA, 2020, p. 134).

Através desse sistema é possível fazer um depósito multiclasse, ou seja, mais de uma classe de produtos ou serviços para um mesmo pedido de registro e também a possibilidade de um pedido em cotitularidade, ou seja, com mais de um titular ou requerente. (INPI, 2020, p. 95).

Em 2019, o INPI, em parceria com a FIESC, publicou um estudo que traz “uma caracterização dos padrões de uso da proteção industrial na Indústria da Moda do Brasil e de Santa Catarina” (INPI e FIESC, 2019, p. 05) demonstrando a relevância de cada forma de proteção (patente, marca e desenho industrial) para o setor Têxtil, Confecção e Calçados, do Brasil (depósitos de residentes) e de Santa Catarina.

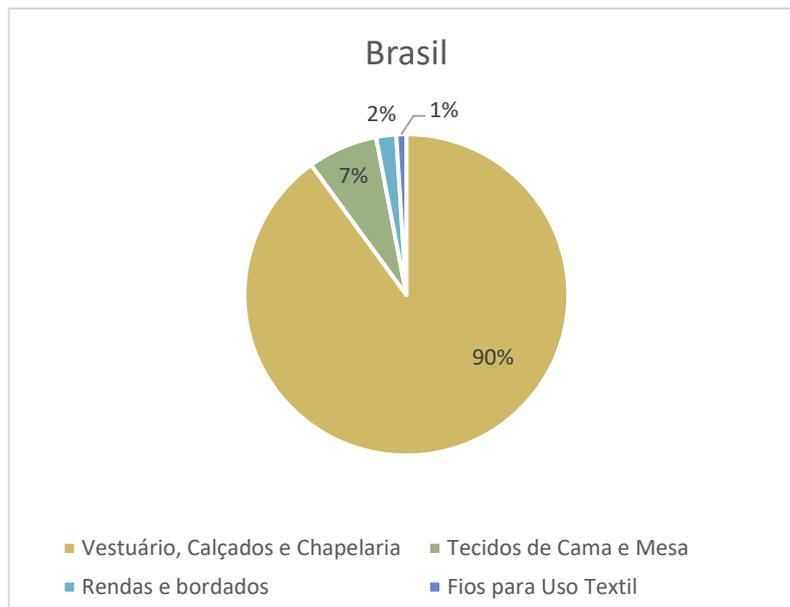
Segundo o referido estudo, nas quantidades de depósitos do setor no Brasil, destacam-se, em primeiro lugar, os depósitos de marcas, seguidos pelos depósitos de desenhos industriais e a seguir, as patentes, com ênfase para o modelo de utilidade. Já no caso de Santa Catarina, encontram-se em primeiro lugar as marcas, seguido pelas patentes e por último, os desenhos industriais (INPI e FIESC, 2019, p.07).

Nos depósitos totais de marcas no Brasil, correspondentes a 1.945.633 depósitos, os depositantes residentes respondem por 82% e os depositantes não residentes por 18%. Nos depósitos de marcas do setor, os depositantes residentes respondem por 87% e os depositantes não residentes por 13% (INPI e FIESC, 2019, p. 48).

Para a pesquisa foram usadas a classe 23 (fios para uso têxtil), classe 24 (tecidos e produtos têxteis, não incluídos em outras classes; coberturas de cama e mesa), classe 25 (vestuário, calçados e chapelaria) e classe 26 (rendas e bordados, fitas e laços; botões, colchetes e ilhós, alfinetes e agulhas; flores artificiais), seguindo a Classificação de Nice (INPI e FIESC, 2019, p. 81).

A concentração dos depositantes residentes está na classe que tipicamente engloba o segmento de Confeção e o de Calçados (“Vestuário, calçados e chapelaria”) alcançando 90%. A classe de “Tecidos de cama e mesa”, que aparece como a segunda classe em importância, apresenta uma participação nos depósitos de 7% (INPI e FIESC, 2019, p.57), de acordo com o gráfico a seguir:

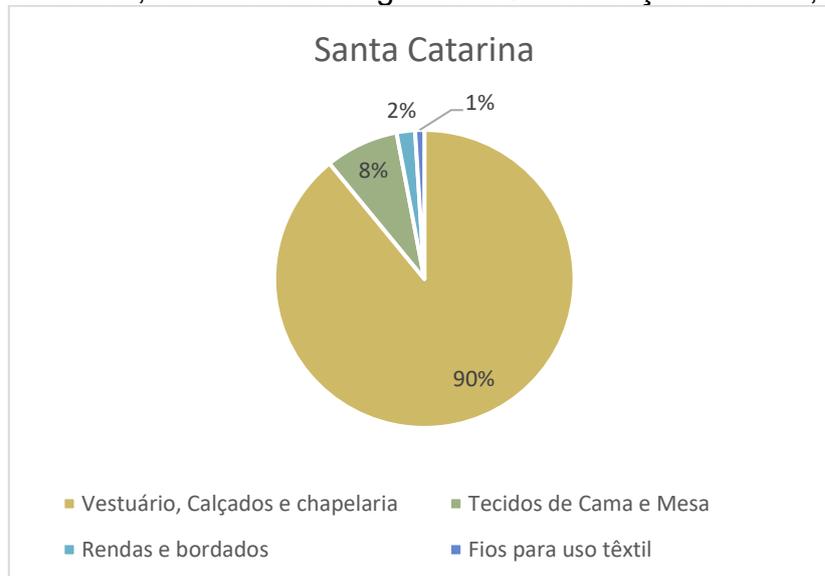
Gráfico 2 - Pedidos de depósito de marcas no INPI do setor Têxtil Confeção e Calçados no Brasil, identificados segundo a Classificação de Nice, 2000-2017



Fonte: INPI e Aecon, 2018 *apud* INPI e Fiesc, 2019, p. 71.

Santa Catarina apresenta uma distribuição dos depósitos bem semelhante, com a classe de “Vestuário, calçados e chapelaria” com 89% dos depósitos e a de “Tecidos de cama e mesa”, com 8% (INPI e FIESC, 2019, p. 57), conforme representação abaixo:

Gráfico 3 – Pedidos de depósito de marcas no INPI do setor Têxtil Confeção e Calçados no Brasil, identificados segundo a Classificação de Nice, 2000-2017



Fonte: INPI e Aecon, 2018 *apud* INPI e Fiesc, 2019, p. 71.

Ao analisar os gráficos, conclui-se que classes tipicamente relacionadas aos segmentos de Confeção e de Calçados, tanto em nível nacional como em nível estadual, detêm maior participação relativa nos depósitos de marcas e nos de desenhos industriais. (INPI e FIESC, 2019, p. 07-08)

Segundo Carvalho *et al* (2014, p. 09);

As patentes de invenção têm maior importância relativa na indústria têxtil, onde se concentra a demanda por tecnologia de maior teor ou intensidade inovativa (característica das patentes de invenção) quando se considera o conjunto têxtil e confecções (vestuário). As marcas e desenhos industriais se mostram mais relevantes para as confecções. (CARVALHO *et al.*, 2014, p. 09)

Além disso, vale a pena mencionar a pesquisa jurisprudencial realizada por Cury (2019, p. 83-89) nos tribunais²⁶ competentes pelas demandas judiciais que versam sobre a proteção a produção intelectual na moda, oriundas das regiões em que a indústria da moda apresenta maior presença dentro do território nacional. Na pesquisa realizada, 642 julgados foram analisados desde o ano de 1996, sendo que em 347 decisões o órgão judicial aplicou a proteção a produção intelectual (54%), e

²⁶ A pesquisa jurisprudencial foi realizada nos seguintes tribunais: Tribunal de Justiça de São Paulo, Tribunal de Justiça de Santa Catarina, Tribunal de Justiça do Estado do Paraná, Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, Tribunal de Justiça do Estado Ceará, Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, Superior Tribunal de Justiça, Tribunal Regional Federal da 1ª Região, Tribunal Regional Federal da 2ª Região, Tribunal Regional Federal da 3ª Região, Tribunal Regional Federal da 4ª Região, Tribunal Regional Federal da 5ª Região. (CURY, 2019, p. 83).

em 295 decisões a proteção não foi concedida (46%), demonstrando um certo equilíbrio (CURY, 2019, p. 86).

Restou demonstrado que 78% destas demandas judiciais dizem respeito à proteção de marca, associadas ou não com outro instituto (concorrência desleal, entre outros) (2019, p. 83-89). Segundo a literatura pesquisada, as demandas que versam sobre marca são o instituto de propriedade intelectual mais demandado judicialmente; comprovando o fato de que a indústria da moda recorre, com maior frequência a questões que versam sobre direitos marcários, quando comparados com outros direitos de propriedade industrial, para requerer a proteção judicial de seus ativos.

No último capítulo, veremos como as marcas têm sido empregadas na Indústria 4.0. como diferencial competitivo para as empresas.

2.2.1.1 *Trade dress*

Trade dress é uma expressão originária do direito norte-americano que pode ser definida nas palavras de Barbosa (2011, p. 08), como sendo “o conjunto de cores, a forma estética, os elementos que compõem a aparência externa, como o formato ou apresentação de um produto, estabelecimento ou serviço, suscetível de criar a imagem-de-marca de um produto em seu aspecto sensível”, fortemente relacionada a noção de *branding*, de acordo com o mesmo autor:

Hoje, o *Trade dress* pode ser entendido não apenas como a “vestimenta” de uma marca, mas como um todo que pode ser entendido pelo “conjunto-imagem” do produto ou serviço. É o aspecto visual como o produto ou serviço é apresentado ao público, criando o aspecto visual ou sensorial da imagem-de-marca – ou seja, do branding. (BARBOSA, 2011, p. 08).

A proteção nos tribunais do conjunto–imagem, ou *trade dress*, é frequente em ações ajuizadas por empresas que almejam a proteção de suas embalagens ou produtos, entretanto, nada obsta que a proteção do conjunto-imagem recaia sobre o estabelecimento (COPETTI, 2010, p. 14). Nas palavras de Michele Copetti,

Percebe-se que a identificação visual de um produto ou um serviço pode ocorrer de diversas formas, seja pelo uso da marca, pelo formato do recipiente, pela combinação de cores, pelo uso de palavras/fonte,

bem como pela disposição das palavras, pelo uso de propagandas. (COPETTI, 2010, p. 14).

Um dos melhores exemplos para se ilustrar o *trade dress* na moda é o caso da marca de joias Tiffany & Co, a começar pelos detalhes que caracterizam a embalagem, como a cor número 1837, a Tiffany Blue, uma cor registrada como marca da Tiffany & Co. nos EUA, que tem o mesmo número (1837) no *Pantone Matching System* (PMS) como o ano em que a Tiffany & Co. foi fundada. A cor personalizada privada (criada em 2001) Pantone 1837 não está disponível publicamente e não é impressa nos livros de amostras do *Pantone Matching System* (CHONG, 2016, p. 01).

Figura 8 - Pantone 1837 aplicado em embalagem da Tiffany's



Fonte: Chong, 2016, p. 01.

Na figura acima, aspectos destacados do *trade dress* da marca podem ser observados na embalagem do produto. A cor foi usada na capa do *Tiffany's Blue Book*, publicado pela primeira vez em 1845, quando Charles Lewis Tiffany colocou um catálogo para sua loja de artigos de papelaria e artigos de luxo na 259 Broadway, em

Nova York. Desde então, a Tiffany & Co. usou a cor extensivamente em materiais promocionais, incluindo sua marca registrada “pequena caixa azul” e sacolas²⁷.

No Brasil, a Lei de Propriedade Industrial, em seu artigo 124, inciso VIII²⁸, é clara no que diz respeito à proibição do registro de cores isoladas e suas denominações, salvo se dispostas ou combinadas de modo peculiar e distintivo (BRASIL, 1996), tornando frágil a proteção de determinadas marcas que se identificam pelo uso de determinada cor, como é o caso da Tiffany & Co e da famosa marca de calçados Louboutin²⁹, que luta no Brasil para ter o reconhecimento dos solados vermelhos como marca registrada de seus produtos.

No caso Tiffany, as vitrines das lojas do mundo todo seguem um padrão peculiar desde 1955, quando Gene Moore passou a trabalhar na empresa, transformando as vitrines da loja *flagship* em Nova York em “miniteatros”. Suas colaborações criativas com artistas famosos atraíram espectadores de todo o mundo, e seu estilo continua sendo reproduzido nas vitrines, compondo parte do *trade dress* da marca³⁰, como veremos a seguir:

²⁷ As vitrines mágicas da Tiffany. Disponível em <https://www.tiffany.com.br/world-of-tiffany/windows-of-tiffany/>. Acesso em 27. Jul.2019.

²⁸ Art. 124. Não são registráveis como marca:

VIII - cores e suas denominações, salvo se dispostas ou combinadas de modo peculiar e distintivo;

²⁹ A registrabilidade da sola vermelha do sapato Louboutin como marca não tradicional é objeto de discussão internacional, tornando-se alvo de estudos no mundo todo. Em muitos países Louboutin conseguiu reconhecimento da distintividade adquirida da marca ou *secondary meaning*. No Brasil, o caso vem sendo tratado como marca de posição, que são “novas marcas ou sinais distintivos incomuns utilizados para comunicação do dos valores do produto ou do serviço para o consumidor, visando distinguir da concorrência por meio de percepções sensoriais e visuais”. O pedido n. 9015114225, foi depositado junto ao INPI no ano de 2009, sob a forma figurativa, para a classe 25, designando somente sapatos (MURAD, 2019, p. 35-38) e desde então aguarda análise.

³⁰ As vitrines mágicas da Tiffany. Disponível em <https://www.tiffany.com.br/world-of-tiffany/windows-of-tiffany/>. Acesso em 27. jul.2019.

Figura 7 - Vitrine de uma loja da Tiffany & Co. em Santiago, no Chile



Fonte: Primária, 2018.

Figura 8 - Vitrine de uma loja da Tiffany & Co. em Santiago, no Chile.



Fonte: Primária, 2018.

Nas figuras 09 e 10 apresentam-se fotos de uma loja da Tiffany & Co. em Santiago do Chile. Em todo mundo, as vitrines das lojas Tiffany seguem rigorosamente o mesmo padrão, imprimindo de forma peculiar o *trade dress* da marca.

Na jurisprudência brasileira, a figura do *trade dress* foi reconhecida no caso em que houve a reprodução do conjunto arquitetônico, padrão e cores que identificam a parte externa da loja de uma marca de moda notoriamente conhecida (Le Lis Blanc). Vejamos:

Marca notoriamente conhecida (Le Lis Blanc) objeto de registro no INPI. Sociedade do mesmo ramo de atividade que se instala utilizando a expressão Lelis em prédio com arquitetura próxima do padrão utilizado pela autora para identificar suas lojas. Concorrência desleal que justificou ordem de abstenção, com multa. (...) O estilo é bem parecido e a colocação da expressão “Lelis” em prédio que reproduz o conjunto arquitetônico padronizado e as cores definidas que identificam a loja e os produtos que são comercializados constitui expediente irregular na política de diversidade que se exige para disputa honesta.” TJSP. AC 0142306-37.2010.8.26.0100, Câmara Reservada de Direito Empresarial do Tribunal de Justiça de São Paulo, Des. Enio Zuliani, 13 de setembro de 2011.

Ademais, a referida decisão esclareceu que usar expressão ou sinal de propaganda alheios, ou imitá-los (usando a expressão “Lelis”) de modo a criar confusão entre os produtos ou estabelecimentos é crime de concorrência desleal e está previsto no artigo 195 da Lei nº 9.279/96, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.

A respeito deste tema, a doutrina também aponta como referência contido em decisão Tribunal de Justiça de Goiás, na apelação cível no. 65558-9/188³², verificou que a decoração e a apresentação da loja de sapatos denominada de Mr. Foot eram muito parecidas com a loja, Mr. Cat, que também comercializa calçados, enquadrando a situação como concorrência desleal, até mesmo por não haver proteção específica para decoração de ambientes (MORO, 2009, p.45).

Embora não tenha proteção exclusiva no sistema jurídico brasileiro, o *trade dress* encontra respaldo nos institutos de concorrência desleal, mais especificamente com a aplicação do artigo 195, inciso III da Lei de Propriedade Industrial, combinado com o inciso XXIX do art. 5º da Constituição Federal (PIVA, 2015, p. 06).

³² Processo nº 1101/97, 4ª Vara Cível da Comarca de Goiânia/GO.

Daniel (2006, p.01), ensina que “[...] se o próprio conjunto-imagem não estiver registrado como marca e o mesmo for imitado, a resposta legal mais adequada será a propositura de uma ação fundamentada em concorrência desleal”.

Já Bittar (2005, p. 77), em obra sobre a teoria e prática da concorrência desleal, defende o emprego de ação judicial civil que tem por escopo a constituição de uma obrigação de não fazer, tanto para haver a reparação como para a paralisação dos danos emergentes da deslealdade comercial:

No que tange as ações cabíveis mais utilizadas no plano cível, cabe ao prejudicado ajuizar ação pelo procedimento comum (ordinário) de indenização por danos materiais (lucros cessantes) ou morais cumuladas ou não a uma obrigação de fazer ou não fazer para haver a reparação e paralisação dos danos emergentes da deslealdade comercial. (BITTAR, 2005, p. 77)

No que se refere aos danos morais, registre-se que para sua configuração não se necessita da demonstração do prejuízo, e sim da prova do fato que deu ensejo ao resultado danoso à moral da vítima, fato esse que deve ser ilícito e guardar nexos de causalidade com a lesão sofrida³³.

2.2.2 Da concorrência desleal

Nas palavras de Cerqueira (2012, p.1.266), tem-se por concorrência desleal: “(...) atos contrários às boas normas da concorrência comercial, praticados,

³³ O STJ decidiu que é cabível indenização por dano moral a pessoa jurídica que sofre de contrafação. A Osklen, empresa do ramo da moda, foi vítima de concorrente que imitava seus produtos. O Tribunal entendeu que a ofensa, no tocante ao direito das marcas, configura-se *in re ipsa*: trata-se de dano moral presumido. Em regra, para a configuração do dano moral se faz necessário provar a conduta, o dano e o nexos causal. Excepcionalmente o dano moral é presumido, ou seja, independe da comprovação do grande abalo sofrido pela vítima. No caso em tela, além do reconhecimento da contrafação da marca e a comprovação da concorrência desleal, o tribunal também reconheceu ofensa à honra objetiva da pessoa jurídica vitimada pela reprodução de elementos protegidos do *trade dress* da mesma, fabricando e lançando no comércio produtos praticamente idênticos, causando confusão ou dúvida ao consumidor. Não é a primeira vez que a empresa obteve sucesso nos tribunais. A empresa fabricante tem procurado resguardar os seus direitos, depositando pedidos de registros relacionados aos designs dos seus produtos e também levou a registro duas marcas figurativas relacionadas à uma sequência de três ilhoses, que se tornaram um ícone da marca e constam em calçados, roupas e demais acessórios da marca. Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. Apelação Cível 0180932-58.2012.8.19.0001. 21ª Câmara Cível. Desemb. Rel. Lucia Helena do Passo. Desemb. Rev. Denise Levy Tredler. Data da Publicação: 04.12.2014. Disponível em: <http://www4.tjrj.jus.br/ejuris/ConsultarJurisprudencia.aspx>, acesso em 16 Nov. 2019. Superior Tribunal de Justiça. AREsp. n. 734.597/ RJ. Decisão Monocrática Min. Rel. Marco Buzzi. Data de Publicação 09.12.2016. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp>, acesso em: 16 Nov.2019.

geralmente, com o intuito de desviar, de modo direto ou indireto, em proveito do agente, a clientela de um ou mais concorrentes, e suscetíveis de lhes causar prejuízos”, ou seja, se faz necessário a prática de atos desonestos em proveito próprio, como a má fé ou intenção de causar dolo ao concorrente.

O artigo 10 bis, da Convenção da União de Paris (CUP) (INPI, 2015, p. 31) estabelece como ato típico de concorrência desleal qualquer prática que seja suscetível de causar confusão entre produtos:

1. Os países da União obrigam-se a assegurar aos nacionais dos países da União proteção efetiva contra a concorrência desleal.
2. Constitui ato de concorrência desleal qualquer ato de concorrência contrária aos usos honestos em matéria industrial ou comercial.
3. Deverão proibir-se, particularmente:
 - 1º. Todos os atos suscetíveis de, por qualquer meio, estabelecer confusão com o estabelecimento, os produtos ou a atividade industrial ou comercial de um concorrente; (...)

Em suma, as regras internacionais definem concorrência desleal como atos contrários aos “usos honestos em matéria industrial ou comercial” (CUP) e a “práticas comerciais desonestas”.

No ordenamento brasileiro, o artigo 2º da Lei n. 9.279/1996 (Lei da Propriedade Industrial - LPI), inciso V, estabelece que a proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, entre outros, efetua-se mediante a repressão à concorrência desleal (BRASIL, 1996, p. 01). A citada lei, em seu artigo 195, tipifica manifestações próprias de concorrência desleal que não se confundem com infrações à propriedade industrial, caracterizadas pelas seguintes condutas:

- Art. 195. Comete crime de concorrência desleal quem:
- I - publica, por qualquer meio, falsa afirmação, em detrimento de concorrente, com o fim de obter vantagem;
 - II - presta ou divulga, acerca de concorrente, falsa informação, com o fim de obter vantagem;
 - III - emprega meio fraudulento, para desviar, em proveito próprio ou alheio, clientela de outrem;
 - IV - usa expressão ou sinal de propaganda alheios, ou os imita, de modo a criar confusão entre os produtos ou estabelecimentos;
 - V - usa, indevidamente, nome comercial, título de estabelecimento ou insígnia alheios ou vende, expõe ou oferece à venda ou tem em estoque produto com essas referências;
 - VI - substitui, pelo seu próprio nome ou razão social, em produto de outrem, o nome ou razão social deste, sem o seu consentimento;

VII - atribui-se, como meio de propaganda, recompensa ou distinção que não obteve;

VIII - vende ou expõe ou oferece à venda, em recipiente ou invólucro de outrem, produto adulterado ou falsificado, ou dele se utiliza para negociar com produto da mesma espécie, embora não adulterado ou falsificado, se o fato não constitui crime mais grave;

IX - dá ou promete dinheiro ou outra utilidade a empregado de concorrente, para que o empregado, faltando ao dever do emprego, lhe proporcione vantagem;

X - recebe dinheiro ou outra utilidade, ou aceita promessa de paga ou recompensa, para, faltando ao dever de empregado, proporcionar vantagem a concorrente do empregador;

XI - divulga, explora ou utiliza-se, sem autorização, de conhecimentos, informações ou dados confidenciais, utilizáveis na indústria, comércio ou prestação de serviços, excluídos aqueles que sejam de conhecimento público ou que sejam evidentes para um técnico no assunto, a que teve acesso mediante relação contratual ou empregatícia, mesmo após o término do contrato;

XII - divulga, explora ou utiliza-se, sem autorização, de conhecimentos ou informações a que se refere o inciso anterior, obtidos por meios ilícitos ou a que teve acesso mediante fraude; ou

XIII - vende, expõe ou oferece à venda produto, declarando ser objeto de patente depositada, ou concedida, ou de desenho industrial registrado, que não o seja, ou menciona-o, em anúncio ou papel comercial, como depositado ou patenteado, ou registrado, sem o ser;

XIV - divulga, explora ou utiliza-se, sem autorização, de resultados de testes ou outros dados não divulgados, cuja elaboração envolva esforço considerável e que tenham sido apresentados a entidades governamentais como condição para aprovar a comercialização de produtos.

Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa.

§ 1º Inclui-se nas hipóteses a que se referem os incisos XI e XII o empregador, sócio ou administrador da empresa, que incorrer nas tipificações estabelecidas nos mencionados dispositivos.

§ 2º O disposto no inciso XIV não se aplica quanto à divulgação por órgão governamental competente para autorizar a comercialização de produto, quando necessário para proteger o público. (BRASIL, 1996, p. 01).

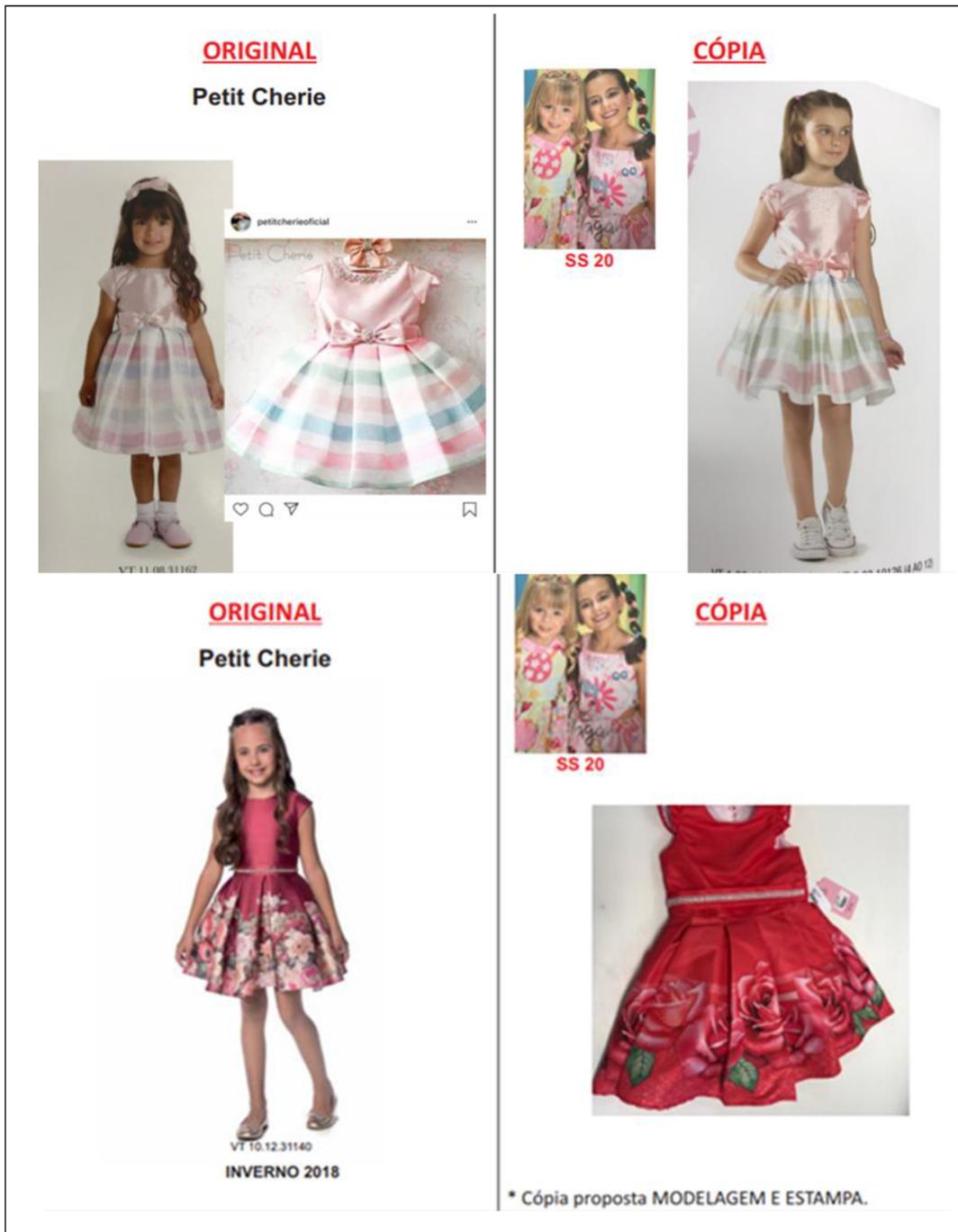
Soares (2003, p. 1.408), ensina que, não obstante seja difícil estabelecer critério de apreciação dos vários aspectos da concorrência desleal, pode-se sintetizar que a mesma se apresenta: a) pela adoção de elementos ideológicos que possam ser confundidos em razão do sinal, da figura, estampa, gravura ou outro elemento integrante do produto ou da forma de sua apresentação; b) pelo aliciamento de pessoal técnico ou prático que tenha relação direta ou indireta com a fabricação, manufatura, preparo ou comércio dos produtos, mercadorias, objetos e bem assim com os serviços prestados; c) por todo e qualquer meio que permita usufruir do conceito e da boa fama que os produtos, as mercadorias ou os serviços prestados o

estabelecimento ou a empresa adquiriram, aliás, é sempre quando o produto, as mercadorias, os serviços, o estabelecimento ou a empresa gozam de conceito e boa fama que lhe aparecem os concorrentes desleais, visando se locupletar com esse bem alheio; d) por todo e qualquer ato que vise desviar de modo direto ou indireto a clientela de outrem. Para a espécie não é preciso, pois, que se apurem eventuais prejuízos causados, basta apenas o desvio desleal; e) por todo e qualquer ato de má fé que vise atingir o concorrente.

Fica claro que o rol trazido não é taxativo, sendo que se depreende do artigo 209 que serão considerados como concorrência desleal quaisquer atos tendentes a prejudicar a reputação ou os negócios alheios, a criar confusão entre estabelecimentos comerciais, industriais ou prestadores de serviços, ou entre os produtos e serviços postos no comércio.

A figura 11 apresenta a ilustração de um caso real de concorrência desleal que tramita do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, no qual além da semelhança entre produtos concorrentes, houve aliciamento de pessoal técnico e prático, com relação direta e indireta na fabricação, manufatura, preparo e comércio dos produtos:

Figura 11 - Vestidos originais da marca infantil Petit Cherie e a cópia da marca Malagah, que adota a estampa e a forma de apresentação do produto original



Fonte: Brasil, 2019b.

Neste cerne, o doutrinador Denis Barbosa (2011, p. 10) esclarece que:

Há concorrência quando distintos agentes econômicos disputam a entrada, manutenção ou predomínio num mercado, definido por serviços ou produtos que sejam iguais ou – do ponto de vista do consumidor – substituíveis entre si; definido ainda pela efetividade

dessa disputa num espaço geográfico e temporal determinado.
(BARBOSA, 2011, p. 10)

Cada concorrente, ao escolher trabalhar com o produto de moda, desenvolve uma expectativa razoável de receita futura levando em conta não só a demanda e os preços, mas, também, o padrão de comportamento que seus concorrentes vêm praticando usualmente. O que venha a ser lealdade ou deslealdade na concorrência resulta da conformidade ou não do comportamento do competidor ao padrão esperado. Assim, não se apura só o dolo do competidor – especialmente no caso de um crime de concorrência desleal – mas a existência de deslealdade.

A Lei de Propriedade Industrial prevê em seus arts. 208 a 210 a viabilidade de condenação do infrator ao ressarcimento pelas perdas e danos, sejam danos emergentes ou lucros cessantes, além da indenização pelos danos morais causados em razão do injusto prejuízo à reputação da empresa perante o mercado.

Independentemente da ação criminal, o prejudicado poderá intentar as ações cíveis que considerar cabíveis na forma do Código de Processo Civil. A indenização será determinada pelos benefícios que o prejudicado teria auferido se a violação não tivesse ocorrido.

Fica ressalvado ao prejudicado o direito de haver perdas e danos em ressarcimento de prejuízos causados por atos de violação de direitos de propriedade industrial e atos de concorrência desleal não previstos nesta Lei, tendentes a prejudicar a reputação ou os negócios alheios, a criar confusão entre estabelecimentos comerciais, industriais ou prestadores de serviço, ou entre os produtos e serviços postos no comércio.

Produtos contrafeitos também são popularmente denominados de produtos piratas, falsificados ou réplicas, e embora não sejam sinônimos, são caracterizados pela reprodução não autorizada pelo titular de direito, conforme preceito normativo previsto no artigo 5º, inciso VII da Lei de Direitos Autorais e no artigo 184 do Código Penal. Cumpre salientar que a lei trata apenas da expressão “contrafação”, inexistindo tipificação em lei para os demais termos, como pirataria, falsificação, réplica, produto “*inspired*”, entre outras definições.

Sob esse enfoque, a deslealdade entre empresas concorrentes ocorre quando há a possibilidade de confusão, ou seja, a concorrência desleal relacionada à imitação

servil. Neste sentido, inclusive, é o entendimento adotado pela jurisprudência do Tribunal de Justiça de Santa Catarina:

[...] EXPOSIÇÃO À VENDA DE PRODUTOS CONTRAFEITOS - ARTS. 190 E 195 DA LEI N. 9.279/96 - FATO QUE, POR SI SÓ, CONFIGURA ILÍCITO INDEPENDENTEMENTE DA ORIGEM, FABRICAÇÃO E EFETIVA COMERCIALIZAÇÃO DAS MERCADORIAS - ATO ILEGAL CONFIGURADO. A mera exposição à venda de produtos contrafeitos, independentemente da origem, fabricação e efetiva comercialização, configura os ilícitos tipificados nos arts. 190 e 195 da Lei de Propriedade Industrial [...]. (g. n.). (BRASIL, 2010)

A simples oferta do produto contrafeito já representa por si só uma intervenção econômica considerável na demanda do produto original, causando prejuízo – seja por induzir o consumidor a erro, levando a adquirir um produto por outro, ou ainda, rompendo com o ideal de exclusividade que o produto original pretende atribuir ao seu consumidor, pois a mera existência da cópia pode reduzir a percepção do valor do produto original (ARAÚJO, 2018, p. 139).

A imitação servil, em sentido técnico, consiste na reprodução mecânica de produto alheio, independentemente da violação de um direito de patente. Assim, quando o produto está patenteado, sua reprodução constitui ato ilícito de contrafação de patente, ou quando o produto não está patenteado, podendo configurar caso de concorrência desleal.

Restando comprovada a prática ilícita exsurge, então, nos termos dos dispositivos acima citados e, ainda, de acordo com os arts. 186 e 927, ambos do Código Civil, a obrigação de reparar os danos amargados.

Conforme anteriormente mencionado, é prescindível a efetiva comprovação do abalo moral, porquanto, nos casos de violação de direito de marca e concorrência desleal, tem-se como evidente a ofensa à imagem, identidade ou credibilidade, tratando-se de dano *in re ipsa*.

Estabelecido o dano e o abalo de ordem extrapatrimonial acarretado à empresa lesada, cabe examinar a adequação do montante indenizatório, tendo sempre à testa que o *quantum* da indenização por dano moral deve verificar certos critérios, tais como o grau de culpa do ofensor, o porte empresarial das partes envolvidas e a repercussão do ilícito.

Isto posto, é importante frisar que o sistema de proteção da propriedade industrial tem como objetivo primeiro a proteção da sociedade e do interesse social, conforme determina o artigo segundo da LPI. A concorrência entre empresas é benéfica para o desenvolvimento tecnológico e econômico do país, e o que deve ser combatido são as práticas ilegais, como a contrafação, a violação aos direitos de propriedade intelectual, violação do *trade dress* e a concorrência desleal, pois é do interesse do Estado que a inovação e os avanços tecnológicos sejam compartilhados por toda a sociedade.

2.2.3 Patentes

A fim de prover as necessidades básicas da Coroa Portuguesa no Brasil, historicamente o Brasil foi pioneiro ao adotar diversas medidas voltadas para o desenvolvimento industrial, sendo o quarto país no mundo a adotar uma lei de “patentes” através do Alvará do Príncipe Regente no Brasil, Dom João VI, de 28 de janeiro de 1809. Em 1883, já na Segunda Revolução Industrial, Dom Pedro II promulgou uma lei que regulamentou a concessão de patentes no Brasil de forma mais completa, além de ter sido o único país da América do Sul a assinar a Convenção de Paris, que entrou em vigor em 1884 (MARIOT, 2016, p. 61).

Quase cem anos depois, em 1970, o Brasil assinou o Tratado de Cooperação em matéria de patentes (PCT – *Patent Cooperation Treaty*), que traz efeitos jurídicos internacionais, facilitando e simplificando a proteção a um pedido de patente depositado por um país signatário (MOSSE, 2019, p. 62).

A WIPO sugere como conceito de patente “um direito de exclusivo concedido para uma invenção, que se trata de um produto ou um processo que fornece, em geral, uma nova maneira de fazer algo, ou oferece uma nova solução técnica para um problema” (WIPO, 2020, p. 01). Segundo o INPI, “uma patente é um direito exclusivo concedido pelo Estado relativamente a uma invenção (ou modelo de utilidade), que atende ao requisito de novidade, envolve uma atividade inventiva (ou ato inventivo) e é suscetível de aplicação industrial” (INPI, 2013d, p. 03).

A Lei 9.279/96 dispõe que “é patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicabilidade industrial” (BRASIL, 1996, art. 8).

Então, quando cumpridos todos os requisitos exigidos pela lei, as patentes são concedidas pelo Estado como um privilégio temporário ao seu titular, uma propriedade com efeitos de uso, gozo e fruição do objeto protegido, além de impedir terceiros que façam uso indevido, em contrapartida a um esforço intelectual que beneficia a sociedade através do compartilhamento do conhecimento (FUGANHOLI e SCHALL, 2019, p. 62).

Apenas o titular da patente pode vender o produto ou aplicar o processo que foi patenteado, bem como ceder de forma onerosa ou não, em caráter definitivo ou temporário, o direito de exploração da patente (JUNGMANN e BONETTI, 2010, p. 28). No Brasil, os pedidos de patente são disponibilizados para consulta pública, em meio eletrônico, na Revista da Propriedade Industrial do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

As patentes são classificadas como modelo de utilidade ou patente de invenção. O modelo de utilidade deve ser de uso prático, passível de aplicação industrial, com apresentação de nova forma ou disposição, que envolva ato inventivo e, ainda, deve resultar em melhoria funcional no uso ou na fabricação. Já a patente de invenção trata de bem incorpóreo suscetível de aplicação industrial e criado por meio de atividade inventiva humana, pertencente ao campo da técnica, não podendo ser anteriormente conhecido (INPI, 2013d, p. 05; MAIA, 2020, p. 283- 284).

Outra forma de classificação cita patentes de produtos e de processos, sendo a patente de produto algo inovador, que soluciona algum problema ou aprimora uma técnica atual, como um novo tipo de fecho de roupas em substituição ao zíper, ou uma máquina de costura com alguma funcionalidade nova. Já a patente de processo pode ser representada por um modo de tingimento de tecidos mais eficaz e que gaste menos recursos, ou um processo inovador de costura dotado de alta tecnologia (MOSSE, 2019, p. 63).

Podemos citar como exemplo de patente modelo de utilidade exemplo a lingerie sugestivamente denominada “*Brazilian Secret*”, MU8202191-0, desenvolvida para dar o efeito de “bumbum” empinado. Com formato de tanga, possui recorte anatômico e feita em microfibra, confeccionada em diversas cores, estampas e rendas (INPI, 2013d, p. 08), pode ser vista na figura abaixo:

Figura 9 - Lingerie *Brazilian Secret* (Molde aperfeiçoado para modelar glúteos)



Fonte: INPI, 2013d, p. 08.

As patentes de invenção são vigentes pelo prazo de 20 (vinte) anos, a contar da data de seu depósito junto ao INPI, já as patentes de modelo de utilidade possuem vigência de 15 (quinze) anos a contar da mesma data. Além disso, o prazo de vigência a contar da data de concessão de uma patente de invenção não poderá ser inferior a 10 anos e de uma patente de modelo de utilidade a 7 anos.

As patentes possuem altíssimo valor comercial, pois garantem ao seu detentor vantagens competitivas face aos concorrentes, tornando-se parte importante do ativo de uma empresa de moda. Enquanto marcas e *designs* podem ser facilmente contrafeitos, as patentes contêm tecnologias e diferenciais competitivos que dificultam a reprodução por parte de concorrentes e empresas de *fast fashion*, colocando o detentor da tecnologia no topo da cadeia de inovação. Embora as patentes levem

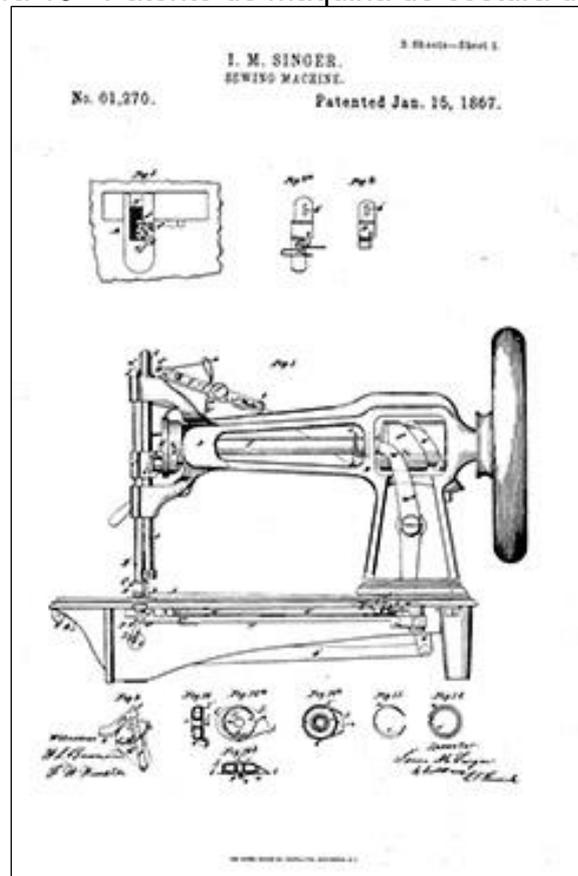
anos para serem desenvolvidas, analisadas e concedidas, indo de encontro ao movimento sazonal da indústria da moda, o objeto das patentes requeridas não necessariamente depende das tendências sazonais da temporada, como será visto através de exemplos (MOSSE, 2020, p. 70).

Uma das patentes mais relevantes da indústria da moda remonta ao ano de 1775, quando foi feita a primeira patente que fazia referência a uma máquina de costura. Com a Revolução Industrial, para atender ao comércio de roupas e tecidos foram criadas novas máquinas que fabricavam tecidos e, com isso, a necessidade de evoluir o processo de costura. Foi apenas em 1830 que o alfaiate francês Barthelemy Thimonnier patenteou uma máquina de costura que realmente funcionava, e a máquina gerou uma insegurança entre alfaiates e costureiras da época, que temiam ser “substituídos” pela máquina de costura (AUDACES, [s/d], p. 01).

Posteriormente, o americano Elias Howe criou e patenteou um sistema de costura de pesponto duplo. Visando usufruir da patente do maquinário, Howe entrou na justiça para receber direitos pela sua invenção contra outros fabricantes, como Issac Singer, proprietário da famosa marca de máquinas de costura Singer, existente no mercado até os dias atuais. Howe obteve êxito na demanda e com os valores recebidos montou uma fábrica de máquinas de costura em Nova York. Entretanto os equipamentos de Isaac Singer possuíam melhores propagandas e assistência técnica, revolucionando o mercado com equipamentos mais baratos e eficientes, vendendo o produto para que fosse usado não só em fábricas, mas também pelo consumidor final. Singer inovou também ao parcelar o pagamento, que deveria ser mensal, tornando seu produto mais acessível. Com o passar dos anos, adquirir uma máquina de costura se tornou um verdadeiro investimento para as famílias mais abastadas e os ateliês de costura, constituindo parte de seu ativo. A máquina de costura deixou de ser vista como uma ameaça e passou a ser vista como uma forma de incremento do lucro. (AUDACES, [s/d], p. 01).

Em particular, um número muito grande de variações na máquina de costura foi patenteado nos EUA ao longo dos anos, incluindo este exemplo de 1867. (HARVARD LAW SCHOOL, 2016, p. 01), exposto na figura abaixo:

Figura 10 - Patente de máquina de costura de 1867



Fonte: Harvard Law School, 2016, p. 01

Muitos inventores começaram a desenvolver aperfeiçoamentos e melhorias na máquina de costura, gerando inúmeras patentes e muitas batalhas judiciais reivindicando o direito sobre elas nos EUA. Entre 1856 e 1877, os principais fabricantes de máquinas de costura dos EUA foram acusados de formar um cartel que manipulava a fabricação das máquinas de costura no país, tendo fim quando o congresso americano criou uma lei visando impedir este tipo de formação . Em 1858, a Singer montou a primeira loja de máquinas de costura em território brasileiro, e logo após muitas outras marcas surgiram no mercado nacional (AUDACES, [s/d], p. 01).

Outra patente do mundo da moda que perdurou ao longo do tempo foi a fibra de nylon, patenteada em 1937 pela empresa Du Pont, a qual originou a meia de nylon lançada com sucesso durante uma exposição em Nova York no ano de 1939. A invenção do nylon foi a base para o desenvolvimento de novos tecidos e fibras, como exemplo: jérsei, fibra acrílica, tergal®, poliéster, lastex e Lycra® (LYRA *et al*, 2020, p. 27). Podemos citar também a invenção do fecho éclair em 1917, que inicialmente era

feito em metal e posteriormente foi desenvolvido em plástico, garantindo maior maleabilidade (LYRA *et al*, 2020, p. 28).

Desde 2011, o Brasil encontra-se ranking dos 20 países que mais protege as patentes relativas ao setor Têxtil, Confecção e Calçados³⁴. Mas em todas as classes de estudo, a China foi o país que mais protegeu nos últimos anos, sempre em primeiro lugar (INPI e FIESC, 2019, p. 43).

Em nível nacional, os depósitos totais de patentes (403.259) classificados por tipo mostram que as patentes de invenção (355.761) representam 88% e as de modelos de utilidade (45.983), são 11% desse total. Nos depósitos de patentes do setor Têxtil, Confecção e Calçados (7.919), as patentes de invenção (5.913) respondem por 75% e as de modelos de utilidade (1.974) por 25%, sendo que a proteção em patentes do setor em Santa Catarina fica relativamente aquém quando comparado ao desempenho do cenário nacional, pois possui 10,2% do total de depósitos no Brasil, com os depósitos de patentes de modelos de utilidade participando com 11,9% e os de patentes de invenção com 8,2% do respectivo total no país (INPI e FIESC, 2019, p. 48).

Já nos depósitos totais de patentes do setor relativos à Santa Catarina, chama atenção a maior importância relativa dos depósitos de patentes de modelos de utilidade (63%) frente aos depósitos de patentes de invenção (37%) (INPI e FIESC, 2019, p. 49). O baixo índice de depósitos de patentes de invenção coaduna com a afirmação de que a indústria têxtil e de confecção catarinense demonstra baixa performance no tocante ao investimento em inovação e novas tecnologias (FIESC, 2017, p. 22).

Dos depósitos, as classes ligadas ao segmento Têxtil somam um total de 62%, enquanto o segmento Confecção corresponde a 29% restando 9% dos depósitos ao segmento de Calçados. A classe “Tratamento de têxteis e similares” é importante para Santa Catarina e para o Brasil, apresentando participação relativa nos respectivos depósitos, de 40% e 32%. A subclasse DF06 “Lavanderia, Secagem, Alisamento a Ferro, Prensagem ou Dobramento de Artigos Têxteis”, está incluída na classe de “Tratamento de têxteis e similares”, a qual contempla para o Brasil 344 depósitos (o equivalente a 21,1% do total de depósitos de residentes do setor). No caso de Santa

³⁴ Apenas em 2013, o Brasil não configurou nesta lista.

Catarina, essa subclasse possui 17 depósitos (12,8% do total de depósitos do setor no Estado). A Whirlpool Corporation, empresa com forte presença fabril e de P&D no município de Joinville, Santa Catarina, possui uma parcela significativa dos depósitos dessa subclasse, entretanto, verifica-se que os depósitos foram depositados em outro estado. (INPI e FIESC, 2019, p. 54).

Na sequência, ‘Vestuário’ aparece nas pesquisas como a segunda classe em importância para Santa Catarina, com uma participação relativa no total de depósitos do setor de 16%, coincidentemente, a mesma participação relativa no caso dos depósitos do setor pertinentes ao Brasil. Segundo a pesquisa, a terceira classe em importância para Santa Catarina é a de ‘Chapéus’, com 13% de participação relativa, impulsionada pela tradição do Estado na produção de chapéus, que remonta a década de 20³⁵. No caso dos depósitos nacionais, essa classe apresenta menor participação relativa (8%). A Classe de ‘Costuras’ apresenta participação relativa de 8% nos depósitos do setor no Estado, frente a uma participação menor desta classe no total de depósitos do setor no país (3%). A classe de ‘Calçados’ apresenta participação de 9% nos depósitos no Estado frente a uma participação de 29% nos depósitos no país (INPI e FIESC, 2019, p. 54).

Curiosamente, de acordo com uma pesquisa jurisprudencial realizada por Curi (2019, p.83) nos tribunais competentes pelas demandas judiciais oriundas das regiões em que a indústria da moda apresenta maior presença dentro do território nacional, as patentes representam apenas 1.24 % das demandas encontradas, num total de

³⁵ “Em 15 de outubro de 1923 na cidade de Jaraguá do Sul, interior do estado de Santa Catarina, o casal João e Cristina Marcatto, vindo da Itália, fixou-se. Não ao acaso essa cidade foi escolhida, nela encontrava-se um tipo de madeira da qual se extraía a fibra para a fabricação dos chapéus de palha usados naquela época. Com apenas uma máquina de costura e uma prensa de chapéu, surge a Fábrica de Chapéus de Palha João Marcatto. Os primeiros modelos de chapéus fabricados foram o Santos Dumont e Pinheiro Machado. (...) Em 1960 chega o período auge dos chapéus. (...)Os famosos chapéus ‘Panamá’ começam a ser vendidos. A empresa adota outro nome: Marcatto S.A. Em 1970, com as vendas dos chapéus em declínio, foram criados novos ramos de produtos: a camisaria e as cordas. As cordas já naquela época eram produzidas com material reciclado, muito antes de começar a se pensar em responsabilidade ambiental. Na década de 80, a razão social é alterada para Marcatto Indústria de Chapéus. Uma nova dinâmica empresarial é dada para a empresa, e começa-se a produzir bonés. Os bonés trazem um novo impulso para os negócios e com eles vem também as linhas ‘Private Label’ e os produtos licenciados. Na década de 90, compra a fábrica de chapéus Chapemark, e entra na linha de produtos country com a marca TTexas Hat.1990. A Marcatto inicia a produção de chapéus de feltro em 1995. Em 2010, A Marcatto passa a ser a distribuidora oficial para a América Latina de chapéus da renomada marca americana Stetson e adquire a licença para produzir os famosos chapéus country da marca PBR.”. Disponível em <https://www.marcatto.com.br/empresa/>. Acesso em 28.out.2020.

oito decisões relativas a direitos que versam sobre patente. No próximo capítulo será tratado como as patentes constitui um valioso ativo na Indústria 4.0.

2.2.4 Segredo Industrial

Nem sempre é possível ou conveniente pedir a proteção por meio de patente. A decisão por um depósito de patente é puramente empresarial, pois obter e manter eficaz um depósito de patente exige certo investimento, além da observância de todos os requisitos para a patenteabilidade do invento (INPI, 2013d, p. 10).

O segredo de industrial é visto como meio alternativo de proteger as invenções, e são utilizados como meios complementares, pois as invenções podem ser mantidas secretas pelos depositantes até que o pedido de patente seja publicado pelo INPI. Além disso, conhecimentos técnicos de como explorar a patente com mais eficiência também são mantidos como segredo de negócio (INPI, 2013d, p. 12). Conforme leciona Coelho (2013, p. 208):

Pois bem, uma vez divulgados pelo INPI os detalhes da invenção, caberá ao titular do depósito da patente – e só a ele – zelar para que terceiros não se utilizem indevidamente de sua criação industrial. A fiscalização dessa eventualidade e a adoção das providências judiciais pertinentes são da exclusiva alçada do particular interessado. Se assim é, em algumas circunstâncias, poderá revelar-se mais interessante ao inventor manter segredo acerca de sua invenção, explorando-a sem requerer a concessão da patente. O risco desta alternativa é a de outro inventor, que chegar aos mesmos resultados posteriormente, acabar titularizando o direito industrial, por ser o primeiro a depositar o pedido. Neste sentido, cabe ponderar qual a situação menos desvantajosa: controlar a invenção depositada e divulgada, ou explorá-la sigilosamente. (COELHO, 2013, p. 208)

Na indústria da moda, a fase de criação e desenvolvimento inicia com meras ideias, desenhos, croquis e inspirações, além de pesquisa e coleta de dados do que será uma tendência de consumo no futuro. Nesta fase, as inovações desenvolvidas pela empresa são informações vulneráveis, por isso a importância a proteção do sigilo a respeito das informações privilegiadas obtidas pelos empregados e colaboradores envolvidos ao longo do desenvolvimento e produção (FONTES, MESQUITA e PEREIRA, 2018, p. 221).

Justifica-se a importância da proteção das informações sigilosas desenvolvidas na indústria da moda pelo emprego da propriedade intelectual para esta finalidade,

evitando que informações importantes ao negócio cheguem ao conhecimento do(s) concorrente(s), causando concorrência desleal e prejuízo à empresa lesada (FONTES, MESQUITA, PEREIRA, 2018, p. 196).

Em relação a terminologia, observa-se que os doutrinadores empregam diferentes nomenclaturas como segredo industrial, segredo de negócio, segredo de comércio, *know how*, entre outros. Segundo Fontes, Mesquita e Pereira (2018, p. 223 e p. 231) o segredo industrial não possui uma conceituação jurídica exata, porém encontra respaldo legal nas sanções previstas na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), no Código Penal e na Lei de Propriedade Industrial (Lei 9.279/96), especialmente na tipificação como crime de concorrência desleal pela exploração sem autorização de “conhecimentos, informações ou dados confidenciais, utilizáveis na indústria, comércio ou prestação de serviços, excluídos aqueles que sejam de conhecimento público ou que sejam evidentes para um técnico no assunto”, conforme artigo 195, incisos XI e XII da Lei 9.279/96.

Segundo o INPI (2013d, p. 11-12), a proteção do segredo de negócio “não exige divulgação ou registro por um órgão governamental, não tem custos para registro e a invenção não é publicada. Além disso, a proteção dos segredos de negócio não tem limite de tempo e possui efeito imediato” (INPI, 2013d, p. 11-12).

De outro lado, não constitui ilícito quando um terceiro descobre e usufrui de informações empregadas em um segredo industrial com seus próprios esforços e pesquisas, sem emprego de violação (SOUZA e RODRIGUES, 2015, p. 01). Outra desvantagem é que o detentor do segredo industrial não poderá usufruir economicamente da eventual transferência de tecnologia ou licenciamento da mesma forma que uma patente registrada permite ao seu detentor, já que para manter-se um conhecimento tipificado como segredo industrial é imprescindível a sua não divulgação.

2.2.5 Desenho Industrial

O desenho industrial, com previsão na Lei 9279/96, é o instrumento hábil para proteger a forma plástica ornamental de um objeto ou conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando visual novo e original

no tocante a sua configuração externa, e que possa ser reproduzido em escala industrial (BRASIL, 1996, art. 95).

Para Mariot (2016, p. 58) o desenho industrial compreende as alterações estéticas em produtos novos ou já existentes, caracterizadas por novas formas, cores, dando um novo aspecto capaz de agregar algum novo valor.

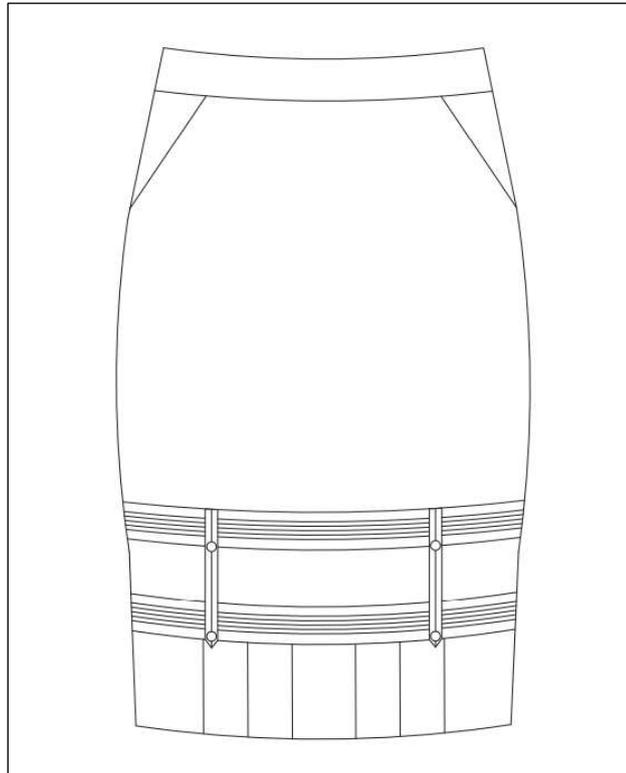
Podemos dizer que *design* de uma vestimenta possui, grosso modo, dois elementos principais: a estampa e o design propriamente dito, a forma ou modelagem. Embora não exista uma lei específica para regulamentar os direitos de criação na indústria da moda, inicialmente pode-se afirmar que a estampa, devido ao seu caráter artístico ou ornamental, recebe proteção através do direito autoral (ARAÚJO, 2018, p. 141).

Entretanto, em alguns países nem todos os desenhos podem ser protegidos pelo direito de autor. Para obter este tipo de proteção, um desenho deve ser considerado uma obra de arte, pois em tese a arte não é reproduzível na escala industrial. É pouco provável que certos desenhos, tais como o formato de produtos fabricados industrialmente, possam ser protegidos pelo direito de autor, enquanto outros, tais como os desenhos têxteis, gozam, frequentemente, de ambas as formas de proteção (INPI, 2013a, p.24):

Os direitos de autor existem para proteger desenhos artísticos e obras de arte. Em certos países, contudo, a legislação reconhece o direito de autor em alguns desenhos industriais como, por exemplo, produtos têxteis. No Brasil, a LPI nº 9279/96 permite fazer o registro para a proteção dos desenhos industriais. Já outros desenhos como, por exemplo, os desenhos meramente artísticos, assim como todas as obras de arte, são protegidos por direito de autor. No caso de criações para a indústria têxtil, desde que atendidos os requisitos da LPI nº 9279/96, podem ser consideradas criações o conjunto ornamental de linhas e cores aplicado a produto industrial (o próprio têxtil). Assim, é possível a proteção por meio do registro de desenho industrial (INPI, 2013a, p.23).

Não é necessário que o desenho industrial solucione qualquer problema de ordem técnica ou que apresente alguma melhoria utilitária ou funcional (ARRABAL e SOARES, 2020, p. 158). Veja-se um exemplo prático:

Figura 11 - Configuração aplicada a saia



Fonte: Char, 2020, p. 01.

Aparentemente, trata-se de uma saia “lápiz” com pregas na barra frontal. Conforme pontua Arrabal e Soares (2020, p. 163), quando do pedido de registro do desenho industrial, nota-se que o exame de mérito não é levado a efeito quanto a novidade, originalidade e aplicação industrial, contudo, o titular do desenho poderá requerê-lo durante a vigência do registro.

O pedido de registro de desenho industrial deverá referir-se a um único objeto, sendo permitida uma pluralidade de variações, desde que se destinem ao mesmo propósito e guardem entre si a mesma característica distintiva preponderante, limitado cada pedido ao máximo de 20 variações. (INPI, 2013a, p. 16)

Dentre os requisitos para ser considerado um desenho industrial, está a exigência da originalidade e novidade, isto é, o desenho, forma ou conjunto de linhas e cores deve ser “novo” (ARRABAL e SOARES, 2020, p. 159; INPI, 2013a, p. 8). Para tanto, é recomendado ao empresário que celebre termos de confidencialidade no momento em que apresentar o seu desenho a outras pessoas, e que tenha cautela caso participe de eventos e feiras, ou mesmo na exibição por meio impresso ou online,

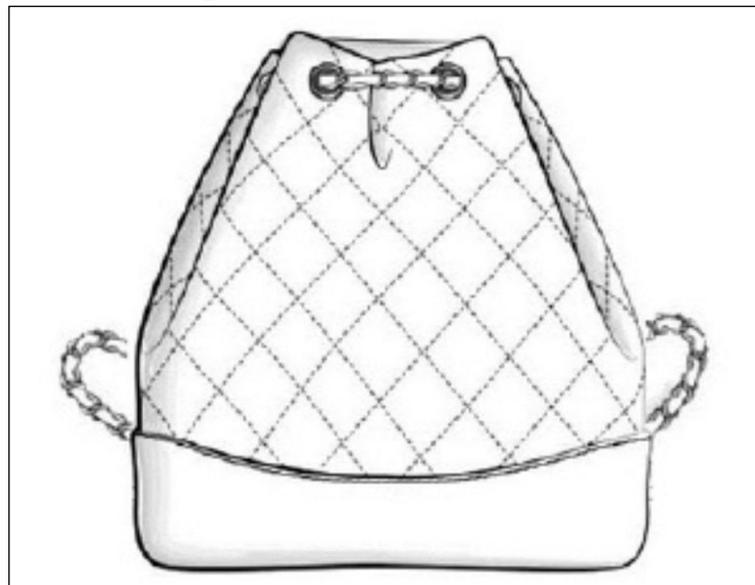
para que o desenho não caia em domínio público (INPI, 2013a, p. 12). Segundo o INPI (2013a, p. 12),

A lei brasileira concede um período de graça de 180 dias, antes da data do depósito que é equivalente à da prioridade reivindicada, para o criador do desenho industrial divulgá-lo sem comprometer a novidade. Está englobado pelo período de graça a exibição em feira industrial, exposição ou mercado de artigos que levam o desenho ou são publicados em um catálogo, folheto ou anúncio publicitário, antes do depósito do pedido. Durante essa salvaguarda, o seu desenho pode ser comercializado sem que ele perca a “novidade” e pode, mesmo assim, apresentar o seu pedido de registro (INPI, 2013a, p. 12)

No Brasil, o período de duração do registro é de 10 anos iniciais, havendo a possibilidade de o titular requerer a prorrogação quinquenal do registro por até 3 períodos de 5 anos. (BRASIL, 1996, art.108; INPI, 2013a, p. 13).

Com o objetivo de identificar potenciais produtos suscetíveis à registro industrial no setor da moda, Arrabal e Soares (2020, p. 165) identificaram na base do INPI 18 processos de registro de desenho industrial relacionados a bolsas, relógios, frascos, embalagens e dispensador de fragrância da marca Chanel:

Figura 12 - Bolsa Chanel Sarl

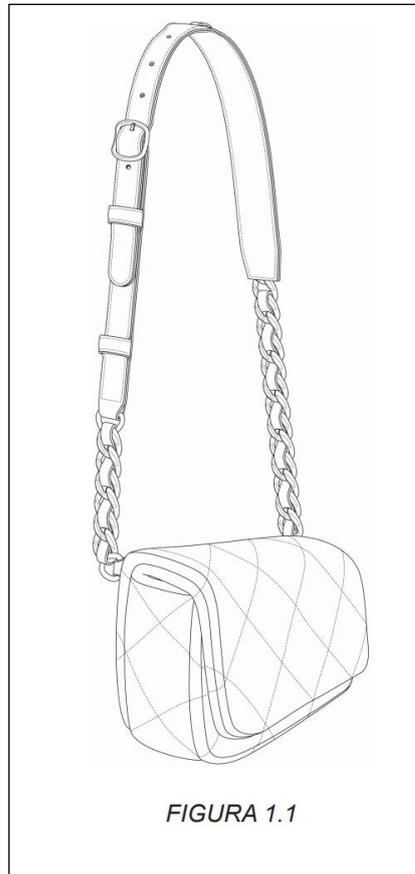


Fonte: Lagerfeld, 2016, p. 01.

Outro exemplo bem sucedido da marca é o desenho industrial de número BR 302020000080-3, depositado em 10 de janeiro de 2020 e concedido apenas 38 dias depois, em 18 de fevereiro de 2020, intitulado “configuração aplicada a/em bolsa de

cintura”, a famosa “pochete”, forte tendência que remonta a década de 80:

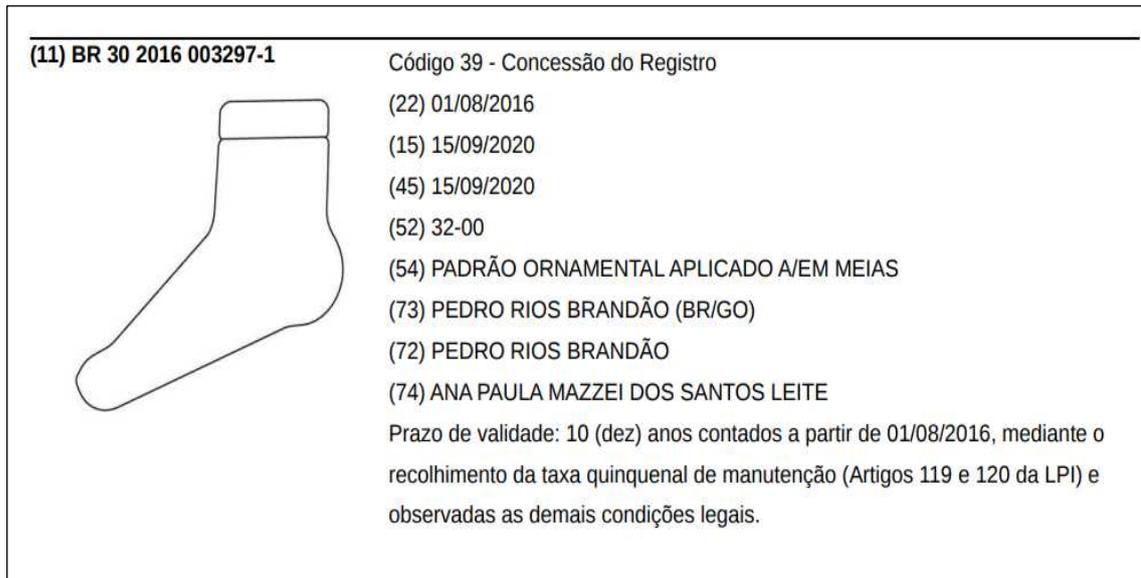
Figura 16- Configuração aplicada a/em bolsa de cintura Chanel



Fonte: Nitsch, 2020, p. 01.

Na análise do pedido, é interessante observar as variações propostas para o modelo da configuração aplicada a bolsa de cintura da marca Chanel. Segundo o estudo elaborado pelo INPI e FIESC (2019, p. 56), no período entre 2000 a 2017, a classe mais importante entre os depósitos de desenhos industriais no INPI é típica dos segmentos de confecção e calçados (roupas, vestuário e armarinhos), concentrando a maioria dos depósitos, tanto no Brasil (83%) quanto em Santa Catarina (67%). A subclasse “calçados, meias e meia calça” reúne 7.450 depósitos no país, o equivalente a 86,1% dos depósitos da classe de confecção e calçados. Já no estado de Santa Catarina esta subclasse reúne 204 depósitos, o equivalente a 79% dos depósitos da classe de confecção e calçados no estado (52,7%).

Figura 13 - Padrão ornamental aplicado em meias



Fonte: Brandão, 2016, p. 01.

Os depósitos de Santa Catarina apresentam maior participação relativa para a classe de máquinas têxteis e de costuras (16%) e de roupas para mobiliário (cama e mesa), na proporção de 12%. Os têxteis não confeccionados representam 5% dos depósitos catarinenses.

Ainda, de acordo com uma pesquisa jurisprudencial realizada por Cury (2019, p. 83-89) nos tribunais competentes pelas demandas judiciais oriundas das regiões em que a indústria da moda apresenta maior presença dentro do território nacional, restou comprovado que 11% das demandas judiciais versavam sobre desenho industrial, associado ou não com outro instituto, sendo então o segundo instituto mais demandado judicialmente, perdendo apenas para marcas. Cury (2019) conclui que o instituto do desenho industrial poderia ser melhor utilizado para resguardar a propriedade intelectual na indústria da moda (CURY, 2019, p. 92-93).

Tal conclusão encontra fundamento também ao analisar a perspectiva de que que contratos de licença de desenho industrial, ao autorizar outras pessoas a utilizarem os desenhos, podem vir a representar uma fonte suplementar de rendimentos para o detentor do ativo, além de ser uma maneira comum às empresas de explorar os seus direitos exclusivos sobre os seus desenhos registrados (INPI, 2013a, p. 18).

2.2.6 Direitos Autorais

Sob a denominação de direitos autorais entende-se os direitos de autor e os que lhe são conexos, conforme disposto no art. 1º da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Segundo a referida lei, são consideradas obras intelectuais passíveis de proteção as criações de espírito, que são expressas em qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, podendo este ser tangível ou intangível, conhecido ou que venha a ser inventado no futuro.

O Direito de Autor protege os elementos criativos literários, artísticos e científicos de um produto ou serviço, concedendo ao titular da obra intelectual o direito de explorá-la de maneira exclusiva no mercado (INPI, 2013c, p. 5) e impedindo, assim, que esses elementos originais ou obras intelectuais sejam utilizados por terceiros, sem a prévia e expressa autorização do titular. Na moda, proteção do direito do autor pode ser efetivada por meio do registro do design na Escola Nacional de Belas Artes ou em tabelionatos de notas³⁶ (CURY, 2019, p. 96; DEL GUERCIO NETO e RICHTER, 2018, p. 69 – 81), além da nova ferramenta disponibilizada pelo INPI para certificar a anterioridade de diversos documentos, gerando uma prova incontestável da data de sua criação: o WIPO PROOF, desenvolvida a partir de criptografias, cujos dados ficam armazenados no servidor central localizado na sede da WIPO, na Suíça.

Mesmo sem ter conhecimento, muitas empresas já possuem alguns aspectos do respectivo negócio protegidos pelo Direito Autoral, como por exemplo, dos programas de computador, do conteúdo de alguns *sites* de Internet, de catálogos de produtos, de *newsletters*, de cardápios e receitas alimentícias, de formatação arquitetônica interna e externa dos estabelecimentos empresariais (INPI, 2013c, p 4). No sentido de oferecer alguma proteção a obras intelectuais derivadas de criações do espírito, elencadas no artigo 7 da Lei de Direitos Autorais, Lei nº 9.610/1998, o artigo 18 assegura que “a proteção aos direitos de que trata esta Lei independe de registro”.

Vale lembrar que as obras ditas “utilitárias” não são objeto de proteção por meio do direito do autor, colocando em cheque esta modalidade de proteção devido a

³⁶ “Fotografias coloridas, arquivos de áudio e vídeo, além de relatórios ou laudos técnicos de profissionais poderão fazer parte da ata notarial. (...) a ata notarial pode ser utilizada para apuração de conteúdos de sites e-mails e também as famosas redes sociais”. (DEL GUERCIO NETO e RICHTER, 2018, p. 77 -78.)

função utilitária da moda (CURY, 2019, p. 97). Entretanto, para Carlos Alberto Bittar (2005, p. 6) a utilidade intelectual “representa a união entre a técnica e a estética, fenômeno do sistema industrial moderno que não pode ser reduzido aos critérios convencionais da arte e da técnica”, com este fundamento podendo então talvez ser sugerido para aplicação do direito autoral na proteção da indústria da moda em face à Indústria 4.0, conforme veremos mais adiante.

Cumpramos acrescentar que entre as 642 decisões judiciais proferidas desde o ano de 1996 e analisadas na pesquisa jurisprudencial realizada por Cury (2019, p. 83-89) nos tribunais competentes pelas demandas judiciais oriundas das regiões em que a indústria da moda apresenta maior presença dentro do território nacional, 33 eram referentes a direito de autor. Dentre estas 33 demandas, em 23 a proteção por direito autoral foi concedida e em 10 ações foi negada (CURY, 2019, p. 95). Não obstante o exposto, este instituto vem ganhando notoriedade em debates e na literatura sobre o assunto, em parte devido à grande repercussão dos casos na indústria global (CURY, 2019, p. 95) e na mídia³⁷.

Porém, para a Indústria 4.0, dentre os direitos autorais, grande importância possui o programa de computador, e ainda que seja tratado pela legislação como obra literária, artística ou científica (inciso XII, do art. 7º, da Lei nº 9.610, de 1998), tem registro opcional, assim como as demais obras protegidas por direitos autorais, mas não na Biblioteca Nacional, e sim no INPI. A LDA prevê que os programas de

³⁷Podemos citar um caso de grande notoriedade e alvo de uma disputa judicial nos Estados Unidos, envolvendo a violação dos direitos autorais (*copyright*) da artesã brasileira Solange Ferrarini pela empresária Ipek Irgit, proprietária da marca The Kiini, conhecida nos Estados Unidos como a marca de biquínis responsável pela “revolução do crochê”, com peças que custam, em média, 300 dólares.(...) O biquíni em questão destacou-se no mundo da moda por trazer a junção de materiais já conhecidos, o crochê e fitas coloridas em uma composição e design inovadores. Seguindo a maioria das decisões brasileiras em casos análogos, o biquíni, por si só, não possuiria proteção autoral. No entanto, quando as criações atingem um caráter artístico e transcendem o comum, se equiparam a obras literárias, dramáticas e musicais, que não apenas consagram o seu autor, mas também podem ser capazes de promover até mesmo uma identificação cultural. Nesse viés, por se tratar de um produto artesanal, original e com caráter artístico, diferente de todos aqueles existentes no mercado, o biquíni objeto da disputa é elevado a uma obra protegida por direito autoral. de acordo com a publicação do The New York Times, Solange Ferrarini acusa a empresária e dona da marca The Kiini, Ipek Irgit, de copiar o modelo de biquíni que criou anos atrás, nas praias de Trancoso, na Bahia, e faturar milhões de dólares com as vendas do produto, fazendo-se passar como a criadora do mesmo. A própria Ipek Irgit já reconheceu que o biquíni é passível de proteção por direitos autorais, ao processar outras famosas empresas, como a Victoria's Secret e a loja de departamentos Neiman Marcus, com base, dentre outros, na cópia do biquíni comercializado pela The Kiini. O caso está em andamento nos Estados Unidos, sob os cuidados da advogada Michelle Rutherford, cujo objetivo é solicitar uma indenização à dona da The Kiini. (TREMURA e PIETOSO, 2019).

computador sejam objeto de proteção por legislação específica, a Lei n. 9.609/98, de 19 de fevereiro de 1998, aprovada pelo Congresso Nacional no mesmo dia da aprovação da LDA, tendo as duas por isso números sequenciais. Os seus 16 artigos servem, na verdade, de exceção à LDA. Isso significa que a LDA se aplica, em sua totalidade, aos programas de computador, exceto naquilo que a Lei no 9.609/98 dispuser em contrário (PARANAGUÁ e BRANCO, 2009, p. 36).

Por se tratar de uma linguagem expressa através dos códigos, os programas de computador não são considerados invenção e nem modelo de utilidade e, por isso, não podem ser patenteados (Lei 9279/96, art. 1º, inciso V). O que pode ser protegido via patentes de invenção é o software embarcado, constituído de um software vinculado a um hardware (conforme inovação apresentada pela Resolução 158, publicada pelo INPI em 28 de novembro de 2016, revogada pela Portaria 411, publicada pelo INPI em 23 de dezembro de 2020), e os softwares compostos de algoritmos envolvendo criações implementadas em computador ³⁸, desde que estes softwares solucionem problemas técnicos e alcancem efeitos técnicos não relacionados unicamente ao modo como o respectivo código-fonte foi escrito. A múltipla proteção dos softwares fornece segurança jurídica e gera ativos intangíveis, levando a construção de um portfólio valoroso, que deve ser conduzido de forma estratégica, considerando as questões concorrenciais e comerciais (FUGANHOLI e SCHAAL, 2019, p. 67-69).

No tocante a proteção das criações intelectuais que porventura estejam vulneráveis devido a coleta e divulgação de dados por meio de software, a CNI destacou a importância da aprovação do Novo Marco Legal das Telecomunicações (2016b, p. 28)

Provedores de conexão e provedores de infraestrutura de telecomunicações podem considerar como prioritária a reforma da Lei Geral de Telecomunicações, a indústria de software pode demandar maior proteção às suas criações intelectuais, provedores de aplicações podem elencar como prioritárias as normas relativas ao tratamento de dados pessoais, o setor empresarial usuário pode demandar leis sobre cibersegurança, e assim por diante. Em todos os

³⁸ A Portaria n. 411 de dezembro de 2020 também prevê a possibilidade de patentear invenções direcionadas a métodos realizados em ambiente de Internet das Coisas (IoT), bem como invenções relacionadas à Inteligência Artificial (IA), englobando ferramentas *machine learning* e *deep learning*.

casos, é preciso que a regulação atue como indutora da inovação e da mudança tecnológica.

Neste sentido, é oportuno destacar a importância da denominada “Lei Geral de Proteção de Dados” (LGPD), ou Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018, que entrou em vigência a partir de agosto de 2020 e que estabelece diretrizes importantes e obrigatórias para a coleta, processamento e armazenamento de dados pessoais.

Como exemplo de empresa voltada para tecnologia na indústria da moda, podemos mencionar a catarinense Audaces, que se apresenta como a maior empresa de Tecnologia para Indústria da Moda da América Latina. A Audaces possui o foco em desenvolvimento de softwares e fornece maquinários que proporcionam uma melhora na qualidade das peças e na produção das confecções, agregando diversos benefícios aos negócios do setor de vestuário (ALVES, 2017, p. 01).

Como vimos, sistema de propriedade intelectual é capaz de garantir um privilégio temporário sobre invenções da indústria da moda, protegendo os investimentos realizados em inovação (JUNGMANN, 2010b, p.43). É a concessão desse direito de exclusividade que permite ao agente inovador a possibilidade de retorno do investimento aplicado na criação, desenvolvimento e comercialização de novos produtos e processos industriais, assunto a ser abordado com mais profundidade nas próximas páginas.

2.3 INDÚSTRIA 4.0 E OS REFLEXOS NA MODA

Diante de um mundo em constante mudança, impulsionado pela Inovação e por fatos históricos, os institutos jurídicos e de Propriedade Intelectual constantemente precisam ser reavaliados e moldados para atender adequadamente os anseios da sociedade no que tange a proteção à introdução de criações e aperfeiçoamentos que resultem em novos produtos, processos e serviços, tanto no ambiente produtivo, bem como no ambiente social. Nesta seção, abordaremos os principais conceitos da Indústria 4.0 e sua aplicação na indústria de moda, bem como alguns dos institutos de propriedade intelectual que podem tutelar sua correta aplicação.

Para compreensão do momento atual da Indústria da moda no Brasil, é importante discorrer sobre a história da evolução industrial: entre 1780 a 1830, a sociedade viveu a 1ª Revolução Industrial, com a introdução de estabelecimentos com

produção mecânica, movida a água e vapor, marcada pela expansão da indústria têxtil de algodão. A 2ª Revolução Industrial foi marcada pelos movimentos denominados taylorismo e fordismo, ou seja, pela introdução da produção em massa, baseada na divisão do trabalho, além da descoberta e uso da energia elétrica, no início do século XX. Já na 3ª Revolução Industrial, entre os anos de 1970 e 1980, observou -se a introdução da Eletrônica, da Tecnologia da Informação e da Robótica visando automatizar a produção (FIRJAN e SENAI, 2019, p. 50).

O termo Indústria 4.0 ganhou grande força a partir de 2012 com uma iniciativa de pesquisa que iniciou na Alemanha, o Programa “*Industrie 4.0*”. Por implicar no que pode ser chamado de 4ª Revolução Industrial, ou mesmo a implantação de “indústrias inteligentes”, ou “manufatura inteligente”, empresas do mundo todo voltaram sua atenção para o tema (FIRJAN e SENAI, 2019, p. 50).

Atualmente “Industrie 4.0” é uma marca registrada na Alemanha e, por isso, alguns autores optam em não traduzir a expressão para o português (RODRIGUES, JESUS e SHUTZER, 2016, p. 33-45). Seguindo a tendência alemã, em consulta a base de dados do INPI, foi possível encontrar seis depósitos de registro de marca utilizando o termo “Indústria 4.0”, sendo que somente o SENAI possui registro³⁹ da marca de serviço nominativa “SENAI CETIQT INDÚSTRIA 4.0” em vigor, na Classe 41, conforme figura:

³⁹ Marca de serviço nominativa **SENAI CETIQT INDÚSTRIA 4.0**. Titular: SENAI/CETIQT. Processo n 913176842 no INPI. Classe 42. Especificação: Treinamento [serviços de educação]. Data do Depósito: 08.ago.2017. Data da Concessão: 14.abr.2019.

Figura 14 - Resultado da pesquisa do termo Indústria 4.0 como marca no sistema do INPI

BRASIL		Acesso à Informação		Participe	Serviços	Legislação	Canais
Instituto Nacional da Propriedade Industrial Ministério da Economia							
Consulta à Base de Dados do INPI							
[Início Ajuda?]							
» Consultar por: Pesquisa Básica Marca Titular Cód. Figura]							
RESULTADO DA PESQUISA (27/07/2019 às 15:01:02)							
Marca: "industria 4.0"							
Foram encontrados 6 processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página 1 de 1.							
Número	Prioridade	Marca	Situação	Titular	Classe		
<input type="checkbox"/> 913176842	08/08/2017	SENAI CETIQT INDÚSTRIA 4.0	Registro de marca em vigor	SENAI/CETIQT	NCL(11) 41		
<input type="checkbox"/> 914081934	26/01/2018	Startup Indústria 4.0	Verificando o pagamento da concessão (encerrado o prazo extraordinário)	AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL	NCL(11) 35		
<input type="checkbox"/> 914082060	26/01/2018	Startup - Indústria 4.0	Verificando o pagamento da concessão (encerrado o prazo extraordinário)	AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL	NCL(11) 35		
<input type="checkbox"/> 914421484	29/03/2018	FATOR INDÚSTRIA 4.0	Pedido definitivamente arquivado	BANCO FATOR S/A	NCL(11) 35		
<input type="checkbox"/> 914421506	29/03/2018	FATOR INDÚSTRIA 4.0	Pedido definitivamente arquivado	BANCO FATOR S/A	NCL(11) 36		
<input type="checkbox"/> 917065000	05/04/2019	Indústria 4.0 Brasil	Aguardando exame de mérito	PAULO RICARDO BRAGA	NCL(11) 35		
Páginas de Resultados: 1							

Fonte: INPI, 2020, p. 01.

É possível observar alguns pedidos do termo Indústria 4.0, sendo a maioria deles para a NCL (11) 35 (Propaganda; Gestão de negócios; Administração de negócios; Funções de escritório), que apenas o SENAI CETIQT possui o registro de marca deferido para a NCL (11) 41 (Educação, Provimento de treinamento; Entretenimento; Atividades desportivas e culturais).

Segundo Arias (2020, p. 103 -104)

Há movimentos da I 4.0 e de entidades associadas que buscam mitigar essa questão ao implementarem uma espécie de certificação 4.0. (...) Uma vez cumpridos os requisitos, a entidade recomenda rotular os produtos 'I4.0' ou 'Industriae4.0' e adicionar esses termos aos catálogos dos fabricantes. Valoriza-se, assim, a marca I 4.0, suas formas de produção, controle e definição de futuro pela I4.0, isto é, cria-se uma marca registrada da Indústria 4.0. (ARIAS, 2020, p. 103 – 104)

Ou seja, tal pesquisa demonstra que a marca “Indústria 4.0” pode ser utilizada em um extenso rol de produtos e serviços profissionais e educacionais voltados ao tema.

A 4ª Revolução Industrial tem sido conceituada como conjunto de tecnologias⁴⁰ que se beneficia da redução dos limites ou barreiras entre as pessoas e os mundos digital e físico, permitindo que as máquinas e os seres humanos trabalhem e se comuniquem de maneira colaborativa, o que promove a eficiência, minimiza a ociosidade e o desperdício, além de possibilitar a criação de processos e mercados. Neste cenário, novas tendências tecnológicas surgem como ferramentas para impulsionar ainda mais a produtividade, entre as quais podemos destacar: internet das coisas; computação em nuvem; *big data*; robótica avançada; manufatura aditiva; manufatura digital; integração de sistemas; e segurança digital (SENAI, 2018b).

As alterações na configuração econômica, jurídica e tecnológica da indústria da moda são reflexo das transformações pelas quais a economia mundial vem passando, dentre as quais se destacam a globalização da produção e do consumo, a ampla disseminação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), o advento das Cadeias Globais de Valor (CGV) e, mais recentemente, a emergência da Manufatura Avançada ou Indústria 4.0 (INPI e FIESC, 2019, p. 06).

Tal informação é confirmada pelo mapeamento realizado pela FIRJAN (2019, p. 16), conforme afirmações:

O processo de digitalização permite uma intensa transformação dos desejos do consumidor e exige das empresas uma série de novas competências e habilidades até então inexploradas. A ampliação do acesso a novas tecnologias remodela a lógica de diferenciação das empresas que, para obterem o tão desejado destaque no mercado, precisam ir além do aumento da produtividade com base na automação. A conectividade propicia a formação de redes em uma escala até então nunca vista e permite ao consumidor ter indicações e referências ao alcance das mãos em qualquer lugar que esteja— inclusive dentro de lojas físicas. (FIRJAN, 2019, p. 16)

Essas mudanças foram impulsionadas pelo acesso maciço da sociedade ao mundo digital, que passou a influenciar todos os mercados. Pode-se dizer, portanto, que esse processo partiu das necessidades da sociedade para o mercado, atingindo os meios produtivos e de serviços (SENAI, 2018b). A figura 19 ilustra como se dá essa evolução:

⁴⁰ Isoladamente, as tecnologias não podem ser consideradas como uma evolução para a Indústria 4.0, pois o conceito implica a integração dessas tecnologias no processo produtivo.

Figura 19 - Produtos e serviços na Indústria 4.0



Fonte: Senai, 2018b.

Juntamente com esse cenário, a indústria avançada surge composta por tecnologias como a robótica colaborativa, os transportes autônomos, a inteligência artificial, a tecnologia móvel, a *cloud computing*, o *big data*, o *crowdsourcing*, as novas fontes de energia, a internet das coisas (*Internet of Things - IoT*) (SENAI, 2018b), conforme ilustrado na figura abaixo:

Figura 20 - Tecnologias componentes da Indústria 4.0



Fonte: Senai, 2018b.

As tecnologias ilustradas na figura 20 têm gerado grande impacto para a indústria e para a sociedade, também são acrescentados a elas os processos de fabricação com atenção à manufatura aditiva, a nanotecnologia, a biotecnologia e genética, o *blockchain*, os novos materiais, entre outras. Para alguns autores, estas tecnologias, quando combinadas, são uma verdadeira promessa de oportunidades de desenvolvimento em manufatura competitiva (KAGERMANN *et al*, 2016, p. 05 - 07).

Enquanto a digitalização simplesmente se refere à conversão do analógico ao digital – o exemplo mais proeminente na indústria têxtil no momento provavelmente é o surgimento da impressão têxtil digital – a digitização⁴¹ trata da última fase do desenvolvimento da indústria, com novos modelos de negócios em foco, conexão

⁴¹ A digitização é uma palavra que vem do termo *digitalization*, em inglês, e não é encontrada na maioria dos dicionários em português. Em vez de envolver apenas a passagem de dados físicos para o formato digital, como é o caso da digitalização, a digitização modifica profundamente a estrutura, processos e estratégia do negócio. Ela se refere ao processo de transformar o negócio em digital, o que exige mudanças no seu modelo de negócios e fluxo de valor. Para isso, a organização se aproveita de novos processos, sistemas, ferramentas e meios de colaboração, mudando a sua forma de atuar e tornando os processos mais inteligentes. (CASTRO, 2020, p. 01)

digital, automação de processos prevalentes e análise de dados. O desenvolvimento destes sistemas físicos cibernéticos em rede está em sua fase inicial, mas o crescimento parece definido e promete ser rápido. Para a digitização, a rede de sistemas físicos cibernéticos é primordial, e essa tecnologia é a base da IoT, e dentro dela, a IoT ou Indústria 4.0 (TANSY, 2017, p. 6).

Através da IoT, a indústria passará por quatro estágios: monitoramento, controle, otimização e autonomia. A primeira dessas etapas já está em andamento na indústria têxtil. Os dados estão sendo coletados pelas empresas, de fabricantes de máquinas a *fashion houses*, e a análise desses dados já vem sendo realizada. À medida que essa área avança, permitirá a manutenção preditiva⁴² – um *buzzword* da Indústria 4.0 – e eventualmente permitirá a manutenção em tempo real (TANSY, 2017, p. 6).

Devemos considerar alguns autores que tratam com certo receio essa “promessa de oportunidades”, desconfiando tratar-se de uma “jogada de marketing” para incrementar a venda de máquinas e equipamentos, através da criação de “mitos tecnológicos”⁴³, que “se deve, em parte, pelas projeções no imaginário social de que certos avanços tecnológicos têm um potencial de influência e transformação na vida das pessoas que por vezes é superestimado, expressando o determinismo tecnológico dessas visões” (ARIAS, 2020, p. 19), mobilizando atores sociais em prol de sua realização, como, por exemplo, passando a convencer governos e empresas a investir recursos no desenvolvimento e implantação dessas tecnologias vindoura, ou ainda, criando uma comunidade de pesquisadores (cientistas, tecnologistas e engenheiros), com um objetivo compartilhado que influencie o trabalho dos atores envolvidos nessa comunidade (ARIAS, 2020, p. 22-23).

⁴² A manutenção preditiva é o acompanhamento de medições e coletas de dados feitos em um intervalo regular de tempo, atuando com a finalidade de indicar as reais condições de equipamentos e instalações. Durante o acompanhamento, é necessário executar medições periódicas das condições mecânicas, eletrônicas, pneumáticas, hidráulicas e elétricas dos aparelhos e instalações. Tem como objetivo diminuir os intervalos de reparo do maquinário no caso de quebra (corretivas), das correções programadas (preventivas) e, conseqüentemente, aumentar a disponibilidade dos equipamentos. Quando a manutenção é bem executada e auxiliada por um software de gestão de manutenção, ela gera uma série de dados. Analisando as informações é possível mensurar e prever possíveis falhas e defeitos antes que eles de fato aconteçam (CAMARGO, 2020, p. 01).

⁴³ “Por sinal, uma possível maneira de descrever a I 4.0 é como um mito tecnológico cujos interesses não estão explicitamente postos e devem então ser desvelados.” (ARIAS, 2020, p. 21-22).

Também devemos considerar uma forte corrente que vislumbra a Indústria 4.0 como forma de controle e poder da organização do trabalho⁴⁴ (ARIAS, 2020, p. 39-45). Neste sentido existem evidências como estudo produzido pela International Labour Office - ILO (2019, p. 2):

Com o advento dos cortadores a laser, da impressão 3D e dos robôs costureiros, os observadores da indústria concentraram sua atenção no potencial da robótica e das tecnologias de automação para aumentar a produtividade e facilitar um processo de levar as produções industriais de volta para os países de origem. Isso poderia ter um impacto negativo sobre o emprego nas indústrias e causar interrupções significativas. Nos últimos anos, no entanto, o debate mudou para o impacto potencialmente muito maior que a digitalização terá nas cadeias de abastecimento das Indústrias Têxtil, Vestuário, Couro e Calçados, com implicações críticas para uma série de ocupações e tarefas nas indústrias, não apenas na manufatura, mas também no design, marketing, finanças, logística e varejo. Ao mesmo tempo, as indústrias estão passando por uma revolução silenciosa no que diz respeito ao desenvolvimento e uso de novos materiais (OIT, 2019, p. 2)”. Tradução nossa.)⁴⁵

Pode-se concluir que com o emprego das novas tecnologias no processo de industrialização, a indústria da moda não necessitará do grande volume de mão de obra que vem empregando atualmente na fabricação de suas peças, obtendo uma produção automatizada e sob demanda (PICCININI e CARVALINHA, 2017, p. 7; FIRJAN e SENAI, 2019, p. 20-22; ILO, 2019, p.2; ARIAS, 2020, p. 39-45).

⁴⁴ “A partir dessa asserção de que conhecimento é poder, torna-se possível vislumbrar as potencialidades dos sistemas atuais que podem operar com quantidades muito maiores de dados que os da época, de modo mais estruturado e veloz”. (ARIAS, 2020, p. 20) “Podemos assim afirmar que o desenvolvimento técnico-científico dos meios de produção não é por si responsável por progressos sociais, nacionais e populares. Sem a análise das relações sociais nas quais as tecnologias estão inscritas e de que modo estas medeiam essas relações, o ideal de progresso técnico pode corresponder concretamente ao recrudescimento do poder material e ideológico da classe dominante. E, estendendo o raciocínio para a divisão internacional do trabalho, o progresso tecnológico obtido por meio de reestruturações na produção de uma nação não representa necessariamente o caminho para o desenvolvimento das demais, sobretudo no caso de países subdesenvolvidos que, geralmente, arcam com o ônus do processo (ARIAS, 2020, p. 39).

⁴⁵ With the advent of laser cutters, 3D-printing, and sewbots, industry observers have focused their attention on the potential of robotics and automation technologies to increase productivity and facilitate a process of re- or nearshoring of production. This could have a negative impact on employment in the industries and cause significant disruption. In the past few years, however, the debate has increasingly shifted to the potentially much greater impact that digitalization will have across TCLF supply chains, with critical implications for a range of occupations and tasks in the industries, not only in manufacturing but also in design, marketing, finance, logistics, and retail. At the same time, the industries are undergoing a silent revolution with regard to the development and use of new materials. (ILO, 2019, p. 2).

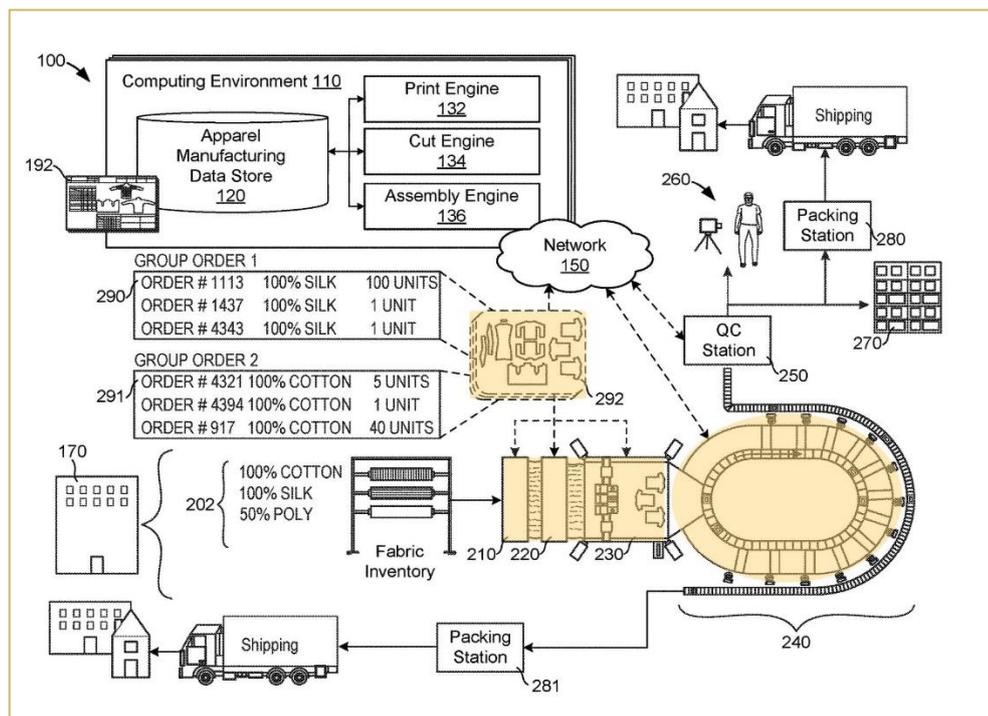
Conforme explica Piccinini e Carvalinha (2017, p. 7),

A configuração atual da indústria de vestuário, pode estar em cheque diante dos paradigmas que se apresentam no que foi chamado de Indústria 4.0 a medida que tecnologias novas surgem a cada momento em busca de reduzir o grau de aplicação de mão-de-obra direta ao processo produtivo e que ciclos de design seguidos de ciclos de produção e de venda são invertidos. (PICCININI e CARVALINHA, 2017, p. 7)

Esta afirmação vai de encontro com os dados apresentados pelo INPI e FIESC (2019, p. 23) sobre a redução observada nos postos de trabalho nos setores têxtil, de vestuário e calçadista no montante de 17% para o país e de 7,2% no estado de Santa Catarina. Por meio de estudo das tecnologias já existentes, passa-se a abordar esses conceitos, conforme exemplo abaixo.

Em 2015, a Amazon foi uma das pioneiras no segmento têxtil quando depositou o pedido de patente de um novo “sistema de produção sob demanda” projetado para produzir rapidamente roupas após feita a compra pelo cliente no *site*, sem a necessidade de assistência humana (AMINPOUR, et al, 2015, p. 01). A fábrica automatizada possui impressoras digitais, cortador têxtil, uma linha de montagem, máquinas de costura automatizadas, bem como câmeras que capturam imagens das roupas.

Figura 15 - Patente de sistema de produção sob demanda



Fonte: Cunha, 2017, p. 01.

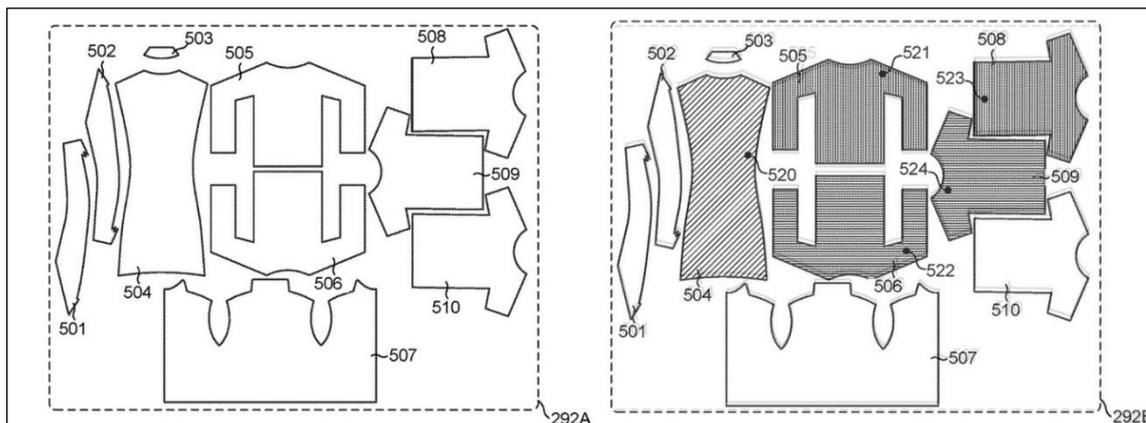
A figura 21 demonstra um sistema de fabricação de vestuário sob demanda que inclui uma impressora têxtil, um cortador têxtil e um dispositivo de computação. O dispositivo de computação é configurado para executar um processo incluindo a agregação de pedidos de produtos, a organização dos pedidos de acordo com um fator de produtividade e a organização de painéis para produtos nos pedidos em um modelo de painel têxtil agregado. A organização dos painéis pode incluir o alinhamento dos painéis entre si para reduzir a sucata numa folha têxtil ou orientar os painéis com um padrão de linha, tecelagem ou malha na folha têxtil, por exemplo (AMINPOUR *et. al*, 2017, p. 04).

O funcionamento de cada etapa da patente da Amazon é explicada na sequência (CUNHA, 2017, p. 01):

- Ordenação e estamparia Digital

O processo começa quando os clientes fazem seus pedidos de roupas, acessórios, roupas de cama, cortinas e toalhas na loja *online* da Amazon. Depois de esticar o tecido ou outro material sobre uma esteira, a impressora digital estampa os desenhos na modelagem das peças para serem cortadas à laser, diminuindo assim os resíduos. (CUNHA, 2017, p. 01)

Figura 16 - Ordenação e estamparia digital

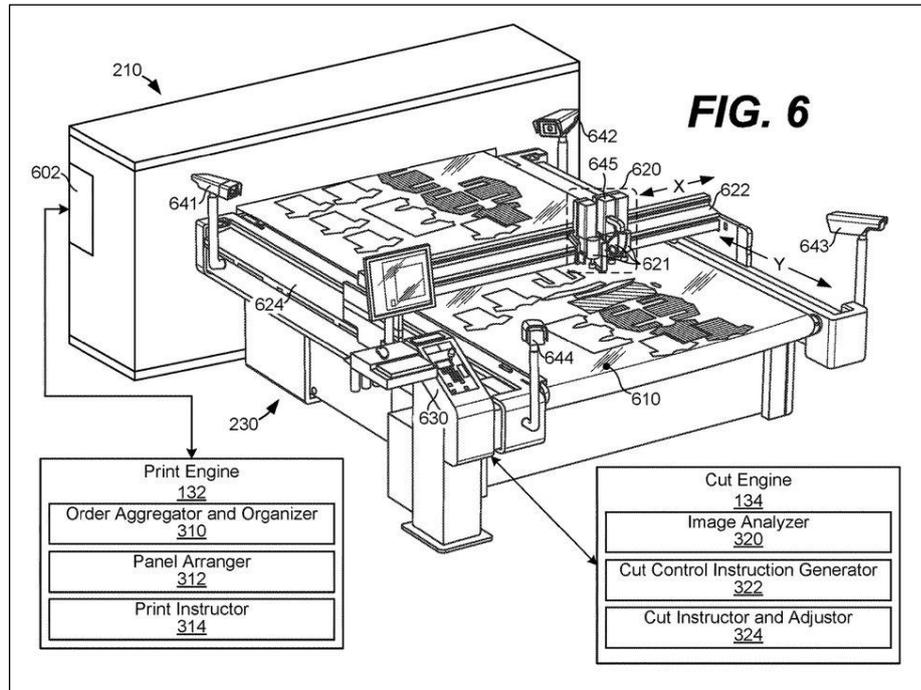


Fonte: Cunha, 2017, p. 01.

- Corte das peças: “Em seguida, a “estação de corte a laser” vai cortando as várias peças, enquanto as câmeras analisam todo processo para se

certificar de que elas não estão sendo distorcidas no processo”. (CUNHA, 2017, p. 01).

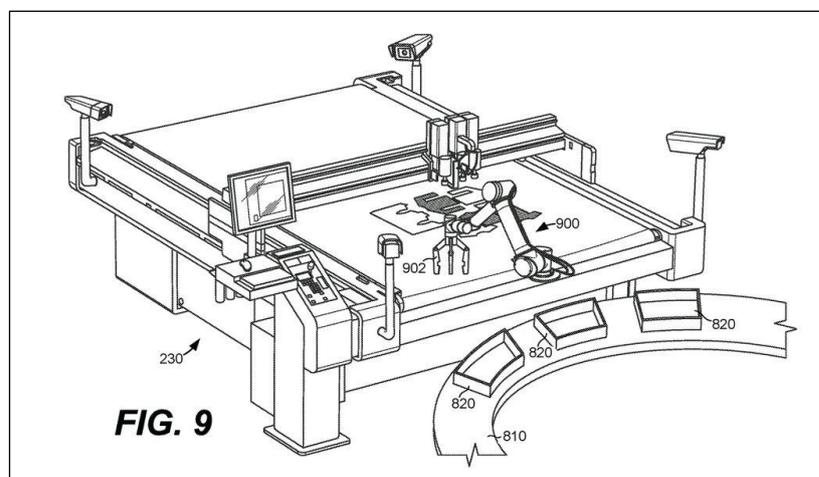
Figura 17 - Estação de corte a laser



Fonte: Cunha, 2017, p. 01.

- Movendo as peças: “Um braço robótico com um dispositivo de prensão mecânica coloca todos os cortes das peças dentro de recipientes presos numa correia transportadora”. (CUNHA, 2017, p. 01).

Figura 18 - Braço robótico

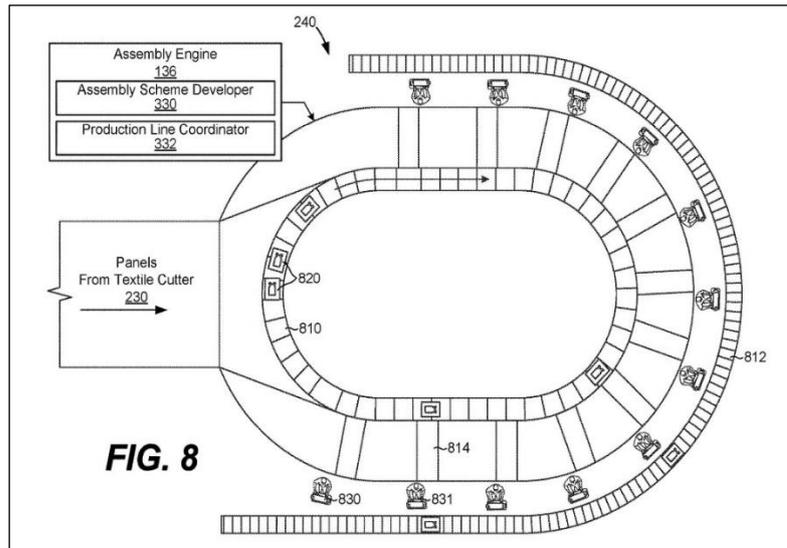


Fonte: Cunha, 2017, p. 01.

- Costura e embalagem

A correia transportadora leva os recipientes com os cortes para a área de costura, onde “um assistente e/ou máquina de costura automática” faz a costura das partes. Os itens são então examinados em um posto de controle de qualidade, embalados e enviados para os clientes. (CUNHA, 2017, p. 01).

Figura 19 - Correia Transportadora para costura e embalagem



Fonte: Cunha, 2017, p. 01.

Vislumbra-se que a patente desenvolvida pela Amazon, consegue abranger todas as etapas de fabricação de diversas peças de roupa de forma simultânea, sem mão de obra envolvida no processo e minimizando o desperdício de matéria prima.

Em janeiro de 2017, a Amazon lançou o programa Merch⁴⁶, um serviço *online* para *design* de roupas sob medida, e assinou um acordo de desenvolvimento com a empresa israelense Kornit Digital, uma das melhores fabricantes de impressoras digitais e tintas para tecido. No Merch, o *designer* carrega seu trabalho artístico, escolhe um tipo de produto e cor e adiciona uma descrição do produto. Por cada produto vendido, o *designer* receberá *royalties*. A Amazon se encarrega de criar uma página de venda para o produto e, no momento da compra, a Amazon iniciará a produção da peça. Além disso, a Amazon se responsabiliza pelo transporte e atendimento ao cliente, sem custos iniciais (CUNHA, 2017, p. 01).

⁴⁶ Disponível em <https://merch.amazon.com/landing>. Acesso em 27.07.2019.

Já no cenário nacional, a Confederação Nacional da Indústria (CNI), em pesquisa sobre a adoção de tecnologias relacionadas à Indústria 4.0 no Brasil, mostrou que os principais esforços feitos no país ainda estão na fase de processamentos industriais. O levantamento, divulgado em maio de 2016, foi realizado com 2.225 empresas de pequeno, médio e grande porte e mostra um apanhado geral de como a era da manufatura avançada é encarada pelas indústrias nacionais. A pesquisa da CNI sobre digitalização da indústria mostra que apenas 48% (menos da metade) da indústria nacional utiliza tecnologias digitais (CNI, 2016, p. 01). Outros dados do extinto Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (2018, p. 132) mostram que gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) ainda são baixos (US\$ 43,3 bilhões de dólares gastos em 2015 pelo Brasil) quando comparados a outros países (valores da China em 2015 equivalem a US\$ 407,4 bilhões e dos Estados Unidos, US\$ 496,6 bilhões).

Somente na área de Inovação e Tecnologia, dados mostram que o Brasil ainda se encontra na 62ª posição no *ranking* das economias com maiores capacidades e sucesso de inovação, segundo o Índice Global de Inovação 2020.(DUTTA, LANVIN e WUNSCH-VICENT, 2020, p. 32).

Considerando as informações obtidas através da pesquisa bibliográfica, passou-se a perquirir o grau de desenvolvimento da Indústria 4.0 em território nacional e as dificuldades existentes para a proteção da indústria da moda face a propriedade intelectual.

3 RESULTADOS DA PESQUISA

O SENAI tem sido pioneiro no Brasil no estudo e implementação da Indústria 4.0 ao apresentar, em 2018, uma planta industrial conceito capaz de confeccionar, em poucos minutos, uma camiseta customizada pelo usuário em uma linha de produção totalmente automatizada e robotizada, sem qualquer interferência humana, também denominada de “minifábricas” por Bruno (p.102 – 104).

Em agosto de 2019 foi realizada a visita técnica na planta piloto que está instalada no Instituto SENAI de Tecnologia Têxtil, Moda e Confecção, localizada na Escola SENAI “Francisco Matarazzo”, no Brás, em São Paulo, que desenvolveu o projeto de forma conjunta com o Instituto SENAI de Tecnologia Metalmeccânica da

Escola SENAI “Armando de Arruda Pereira”, de São Caetano do Sul. (SENAI, 2018a, p. 01)

Figura 20 - Foto do OpenLab SENAI São Paulo



Fonte: Primária, 2019.

O projeto também está inserido no conceito de *OpenLab* (laboratório aberto), um espaço de inovação altamente tecnológico, voltado ao ecossistema têxtil e de confecção e que possibilita o desenvolvimento de provas de conceito, validação de tecnologias e testes de forma colaborativa. O objetivo do *OpenLab* é acelerar o desenvolvimento de soluções avançadas, com foco no aumento da eficiência e segurança em processos produtivos e conta com apoio institucional e tecnológico de grandes empresas nacionais e multinacionais. (SENAI, 2018a, p. 01)

A linha de produção da confecção 4.0 inicia com o Espelho Virtual, uma solução interativa para a compra do produto. Após realizar o cadastro em uma plataforma de compras, o cliente interage com um avatar para definir o tamanho da camiseta (peça única), escolher entre diversas opções de estampas e, ao final, inserir

sua assinatura, como opção de “personalização” sugerida (SENAI, 2018a, p. 01; BRUNO, 2016, p.102):

Figura 21 - Espelho virtual



Fonte: Primária, 2019.

A partir daí o SENAI CETIQT promete uma produção automatizada: uma impressora digital imprime a estampa sobre o tecido, que depois é transportado por uma esteira até uma máquina que acelera a fixação da estampa; na sequência, uma máquina de corte realiza o corte da peça, que posteriormente é dobrada ao meio pelas *Smart Needle*⁴⁷ e posicionada para retirada do próximo módulo. Um manipulador retira a camiseta sobre a máquina de corte e a posiciona em cima de uma *Smart Table*⁴⁸, na sequência um robô industrial realiza a operação de costura na máquina overloque. (SENAI, 2018a, p. 01)

⁴⁷ Agulhas inteligentes que realizam bordados

⁴⁸ Mesa de corte inteligente.

Figura 22 - OpenLab SENAI São Paulo



Fonte: Autoria própria, 2019.

No final da linha, o cliente apresenta o *QR Code* recebido no seu *smartphone*, via *e-mail*, para a retirada do seu pedido, e interage com um robô colaborativo que embala e entrega o produto final para o cliente.

Figura 29 - QR-Code



Fonte: Autoria própria, 2019.

Segundo o SENAI, o projeto é integrado por sistemas de gerenciamento de gestão empresarial, gestão da manufatura e uma plataforma de manutenção inteligente que integra sinais analógicos e digitais com IoT (Internet Industrial das Coisas). Além disso, o sistema trata as informações na nuvem com inteligência artificial e comunicação M2M (*machine-to-machine*) e conta com sistema de medição e gerenciamento de energia, tecnologia de realidade aumentada e *cyber security*. (SENAI, 2018a, p. 01). Também é possível observar que todo este processo pode ser feito com o acompanhamento de apenas uma pessoa, reduzindo a mão de obra envolvida, quando comparada a uma empresa sem tecnologia 4.0.

Através de informação obtida junto aos técnicos do SENAI por ocasião da visita técnica, a própria instituição depositou dois pedidos de patente para viabilizar o

funcionamento da planta industrial 4.0. As demais tecnologias empregadas são resultado de “parceria” com as empresas Audaces, Elipse Software, Furukawa Electric, Iigus, Inèdit, Mimaki, Ókea, Omron, Rhodia Solvay Group, Schneider Electric, SMC, Sun Special, TOTVS e Yaskawa Monotan Robotics⁴⁹, detentoras da propriedade intelectual existente.

Por ocasião da visita técnica para levantamento destes dados, foi verificado que a planta não estava operante, pois duas máquinas foram retiradas do local por uma empresa parceira⁵⁰ do SENAI. Pelo que foi relatado, conclui-se que o motivo pode estar na ausência de um contrato de transferência de tecnologia, que poderia ter sido celebrado a título não oneroso e não lucrativo, pois trata-se de um projeto de cunho científico e social. Tal incidente demonstra um problema na estratégia tecnológica empregada neste caso, estagnando temporariamente o processo de inovação⁵¹. Segundo o relatório FIRJAN e SENAI (2019, p. 30):

Conectar de forma coesa e segura todos os níveis de controle e informações de uma organização é imperativo. À medida que o isolamento histórico entre as redes corporativas e o chão de fábrica é rompido, as indústrias precisam entender melhor os riscos potenciais – e bem reais – de segurança. As operações de sua rede, os ativos e a propriedade intelectual precisam ser protegidas contra ameaças em potencial – quer sejam acidentais ou intencionais, internas ou externas. (FIRJAN e SENAI, 2019, p. 30)

Neste sentido, o processo de transferência de tecnologia contribui para traçar as estratégias tecnológicas a serem adotadas pelas empresas, assim como a prática a ser empregada na indústria da moda. A inovação técnica pode ser promovida através da transferência de tecnologia, juntamente com ideias, conhecimentos (*know how*), dispositivos e artefatos de empresas de ponta, P&D de organizações e acadêmicas para aplicação na indústria e comércio. Seu conceito é relevante para os

⁴⁹ O projeto também conta com o apoio institucional da ABIT, ABIMAQ, Sinditêxtil e Sindivestuário.

⁵⁰ Yaskawa Monotan Robotics.

⁵¹ Neste sentido, é a teoria de ARIAS (2020, p.43) que afirma: “É possível observar que a decisão de introduzir novos maquinários no ambiente fabril não está restrita ao aumento imediato da produtividade, como pode ser esperado em um primeiro momento. Nesse sentido, processos de inovação que se propõem puramente técnicos, com vistas a resolver gargalos na produção ou a aumentar sua intensidade podem omitir elementos de poder, autoridade e formas implícitas de maior controle sobre a organização do trabalho”.

processos de invenção e inovação, sendo uma parte crucial da inovação (JAKUBAVIČIUS; VILYS, 2008, p. 363).

No Brasil, diversas são as normas que tratam de transferência de tecnologia, como legislações tributárias (Lei nº 4.131/1962; Lei nº10.168/2000, normas regulamentares sobre imposto de renda etc.), concorrenciais (Lei nº 12.529/2011), da propriedade industrial (Lei nº 9.279/96) e o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº.13.243/2016), e principalmente Decreto nº 9.283/2018, que trouxe algumas regras contratuais que podem ser utilizadas para os contratos de transferência de tecnologia.

Uma estratégia tecnológica bem estruturada deve observar as seguintes etapas: a) identificar todas as tecnologias distintas na cadeia de valores; b) identificar tecnologias potencialmente relevantes para a indústria da moda, mesmo em desenvolvimento científico; c) determinar a trajetória provável da transformação de tecnologias essenciais; d) determinar quais tecnologias e transformações tecnológicas em potencial serão mais significativas para a vantagem competitiva e a estrutura industrial; e) avaliar as capacidades relativas de uma empresa em tecnologias importantes e o custo da realização de aperfeiçoamentos; f) selecionar uma estratégia de tecnologia, envolvendo todas as tecnologias importantes, que reforce a estratégia competitiva geral da empresa; g) reforçar as estratégias de tecnologias de unidades empresariais em nível de corporação (FONSECA RODRÍGUEZ, CASTALLANOS DOMINGUEZ e JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, 2012, p. 83-88).

Outra iniciativa observada no Brasil é a Câmara da Indústria 4.0, com coordenação conjunta dos Ministérios da Economia e da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Na primeira etapa, o objetivo da Câmara foi mapear todas as iniciativas e atores relevantes existentes no Brasil. Na sequência, a Câmara planeja iniciar ações de difusão e engajamento das empresas rumo à Indústria 4.0 (ABIT, 2019b, p. 13).

Entretanto, a pesquisa de campo demonstrou que o desenvolvimento da Indústria 4.0 ainda se encontra tímido no país⁵², informação que é confirmada pela publicação organizada pela FIRJAN e SENAI (2019, p. 8 - 9), que afirma que a

⁵² Nas palavras de ARIAS (2020, p.68), “há uma performance discursiva que pretende induzir a que alterações políticas e econômicas tomem lugar para atender a um projeto por vezes descolado de uma realidade material possível e próxima”.

indústria nacional encontra-se “entre a Indústria 2.0 e a 3.0, empregando automação e robótica de forma ainda limitada, em parques industriais com anos de atraso em relação as economias mais avançadas, agravados pela distância cultural que tende a ser ainda maior”, e complementa:

Neste cenário, as barreiras que dificultam a adoção de tecnologias são a falta de mão de obra qualificada, a ineficiência da infraestrutura de telecomunicações do país, a dificuldade na identificação de tecnologias e parceiros e a ausência de linhas de financiamento apropriadas. A distância entre as universidades e as indústrias surge também como um agravante no avanço tecnológico nas fábricas (FIRJAN e SENAI, 2019, p. 22).

O uso da tecnologia como variável estratégica se traduz na adoção de abordagens tecnologicamente inovadoras, o que requer que empresas e instituições ligadas ao mercado da moda realizem esforços de capacitação tecnológica⁵³, fundados numa postura consciente e favorável quanto ao valor do desenvolvimento tecnológico como alternativa eficaz para aumentar a sua competitividade (CUNHA, 1994, p. 32).

Para reforçar as informações obtidas durante este estudo e propiciar conclusões, foi elaborada uma pesquisa de campo, por meio de um processo de coleta e análise de dados. Na próxima seção serão detalhadas as diretrizes seguidas para a elaboração da pesquisa de campo e os resultados dela obtidos.

3.1 RESULTADOS DA PESQUISA SOBRE A INDÚSTRIA 4.0 NAS EMPRESAS DE MODA

Nesta seção, serão apresentados os dados coletados do questionário aplicado às empresas da indústria da moda no Brasil e os resultados de sua análise. O objetivo do questionário era entender a percepção e o grau de implementação de sistemas típicos da Indústria 4.0, conhecer a perspectiva desses agentes-chave com relação aos desafios enfrentados frente a implementação da Indústria 4.0 no

⁵³ Nota da autora: Juntamente com a capacitação tecnológica, é necessário aproximar e capacitar o setor jurídico, para que acompanhe as evoluções do setor, elaborando os termos jurídicos de forma adequada.

segmento da moda, bem como as vantagens e entraves que poderiam surgir dessa iniciativa (anexo B).

O universo da pesquisa contou com duzentas e cinquenta empresas da indústria da moda distribuídas em todo o território nacional, cujo acesso foi facilitado pelo Instituto Brasileiro de Moda, das quais 23 empresas responderam ao questionário de forma válida⁵⁷, em um período de trinta dias.

Para elaboração da pesquisa, foram levados em conta os desafios e principais lacunas para implantação da Indústria 4.0 extraídos da literatura (Arias, 2020; CNI, 2016b) e solicitado que assinalassem aqueles que julgassem pertinentes à realidade local da empresa. Para otimização do processo, as informações foram coletadas mediante aplicação de questionário⁵⁸ a empresas entre 16 de agosto e 16 de setembro de 2020, por meio uma pesquisa digital, utilizando a ferramenta Formulários do Google, a fim de oferecer um meio facilitado e virtual de envio e de recebimento das respostas dadas pelas empresas, também objetivando obter o máximo de respostas possíveis. Em razão do tipo de participante e do método utilizado para coletar as informações, não foi possível aprofundar a comparação das respostas coletadas entre os participantes, pois não houve como garantir a observação de aspectos quantitativos objetivando identificar um padrão de evolução em relação a temática proposta.

Na primeira parte, os participantes foram informados sobre a necessidade da leitura e da adesão ao Termo de consentimento livre e esclarecido. Todas as perguntas eram de resposta obrigatória, com exceção da última, na qual o participante poderia fornecer o seu e-mail de forma opcional com intuito de receber o resultado da pesquisa.

A primeira pergunta correspondeu à identificação da localização geográfica da empresa.

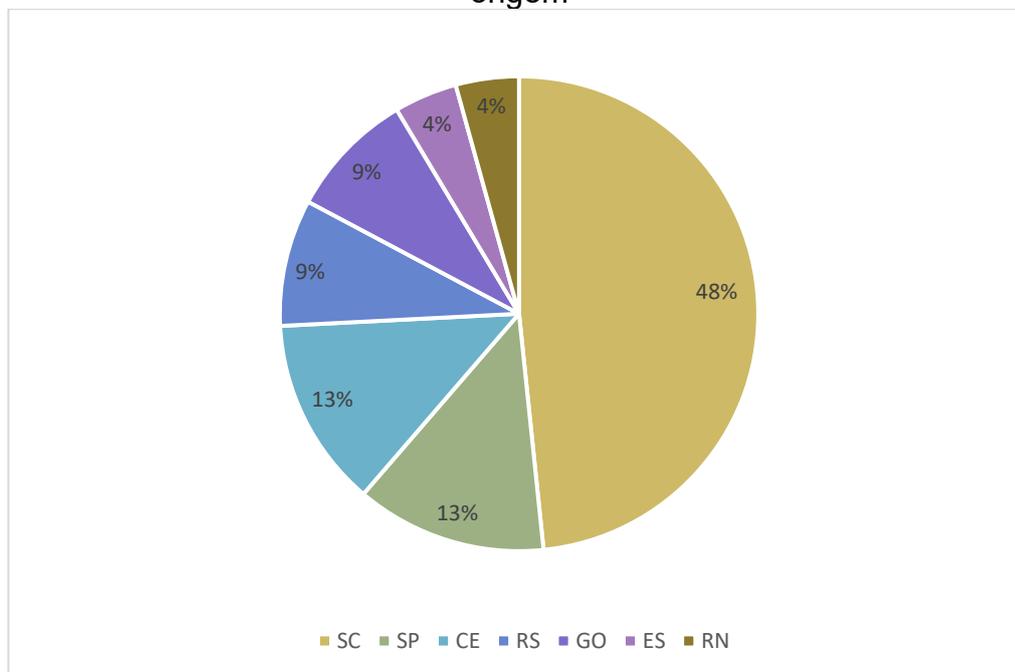
⁵⁷ Em pesquisa intitulada “A difusão das tecnologias da Indústria 4.0 em empresas brasileiras”, realizada pela CNI em 2020, foram entrevistadas apenas 24 empresas. (CNI, 2020, p. 21). Em um comparativo, e considerando as dificuldades em visitar os participantes em um ano de pandemia, a quantidade de empresas que responderam a pesquisa desta autora pode ser considerado válido.

⁵⁸ A metodologia utilizada foi aplicada com sucesso na região de Valência, na Espanha. (ALBERO, 2020, p. 01 - 83).

1) Em qual Estado a empresa se encontra?

O gráfico 04 ilustra o resultado através de porcentagens:

Gráfico 4 - Percentual da distribuição de empresas participantes por Estado de origem



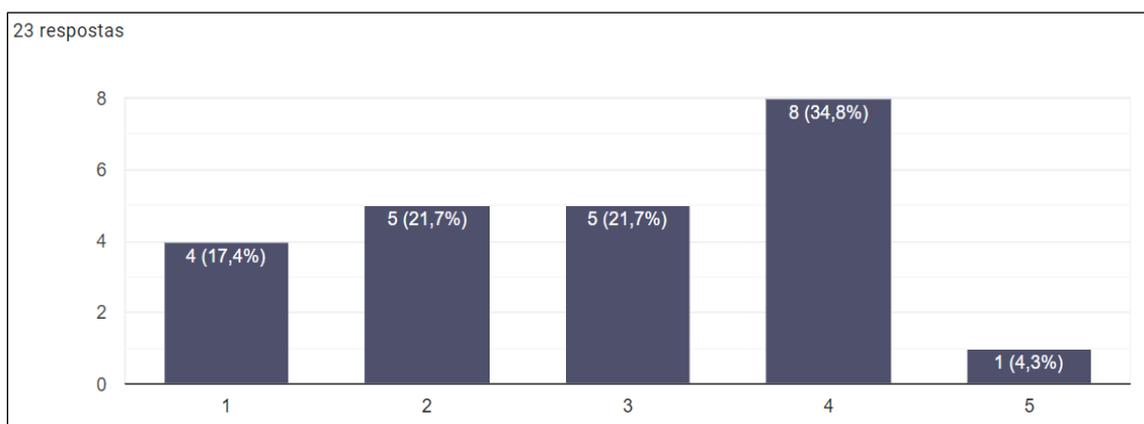
Fonte: Primária, 2020.

Das empresas participantes, onze estão situadas em Santa Catarina, três empresas no estado de São Paulo, três empresas no Ceará, duas empresas no Rio Grande do Sul, duas empresas em Goiás, uma empresa no Espírito Santo e uma empresa no Rio Grande do Norte. Observa-se que o Estado com maior adesão a pesquisa foi o Estado de Santa Catarina, cujos resultados possuem especial relevância para os propósitos de discussão neste trabalho.

A seguir, as questões buscaram conhecer o grau de maturidade da empresa em relação ao tema Indústria 4.0. As perguntas específicas visaram identificar o conhecimento das empresas pesquisadas sobre a Indústria 4.0, questionando a respeito das diferentes tecnologias e de como acreditam que a Indústria 4.0 pode beneficiar (ou não) a empresa. O participante poderia escolher sua resposta ponderando entre graus de variação entre nada (1) e muito (5).

- 2) Independentemente do estado atual de sua empresa, existe um plano estratégico para adaptação progressiva à Indústria 4.0?

Gráfico 5 - Planejamento estratégico e adaptação à Indústria 4.0



Fonte: Primária, 2020.

Nota-se que 17,4 % das empresas não possuem um plano estratégico de adaptação progressiva à Indústria 4.0, 43,4% (21,7% no nível 2 e 21,7% no nível 3) estão pouco ou muito pouco dispostas a incluir a Indústria 4.0 em seu planejamento estratégico e apenas 34,8% das empresas pesquisadas possuem a adaptação progressiva à Indústria 4.0 em andamento, enquanto apenas uma empresa afirmou ter em seu plano estratégico a adaptação progressiva a Indústria 4.0.

Em relação a adaptação da Indústria 4.0 no Brasil, é importante mencionar que a CNI (2020, p. 28) constatou que mesmo em uma empresa nova, com implantação de uma unidade produtiva inteiramente nova, é muito raro se encontrar uma planta e um negócio totalmente 4.0.

Hipoteticamente, em uma empresa onde todas as tecnologias empregadas fazem parte da Indústria 4.0, os processos administrativos, como de produção industrial e de apoio à atividade industrial são completamente automatizados, as informações são digitalizadas e dão suporte às decisões operacionais e estratégicas da empresa e as decisões são automatizadas, representando o estágio mais avançado de automação da produção e de gestão do negócio (CNI, 2020, p. 28), de modo que podemos afirmar que a adoção da Indústria 4.0 dentro do parque fabril é um processo evolutivo e gradual, através da adoção de novas tecnologias de suas

próprias matriz e filiais, fornecedores, instituições de pesquisas, entre outros agentes, envolvendo processos de transferência de tecnologia, como veremos a seguir.

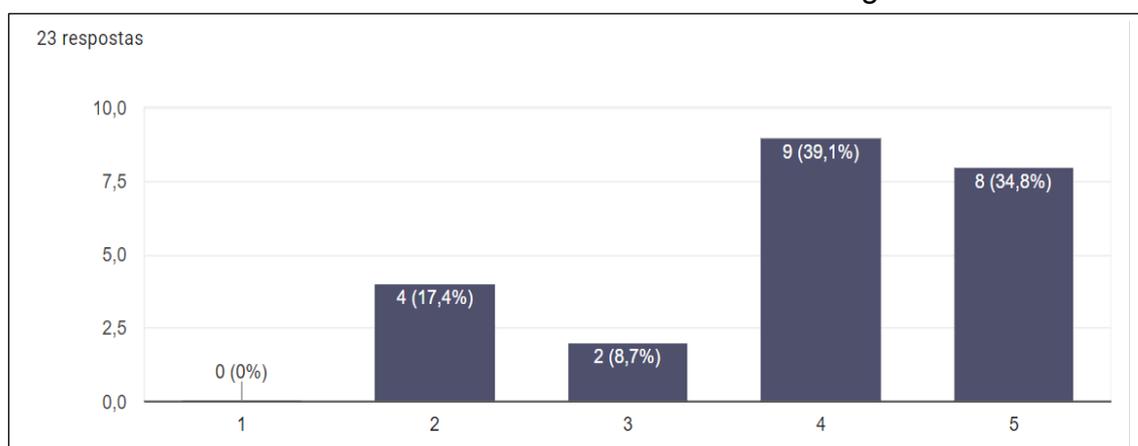
A alta direção das empresas é responsável pela aprovação de projetos de Indústria 4.0 e inserção no planejamento estratégico e para isso, é necessário que tenha conhecimento sobre benefícios e desvantagens. Segundo recente pesquisa da CNI (2020, p. 13), grande é a dificuldade junto aos altos executivos da empresa para a aprovação de projetos de adoção das tecnologias da Indústria 4.0, postura que pode retardar a criação e evolução de criações que necessitam de proteção da PI, seja de processo ou de produto, na indústria da moda.

A próxima pergunta visou explorar as habilidades que as empresas têm para explorar novos conhecimentos.

3) Durante os últimos 3 anos, até que ponto a sua empresa:

a) preocupa-se em monitorar continuamente as tendências tecnológicas e descobrir novas oportunidades de negócios;

Gráfico 6 - Monitoramento de novas tecnologias



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

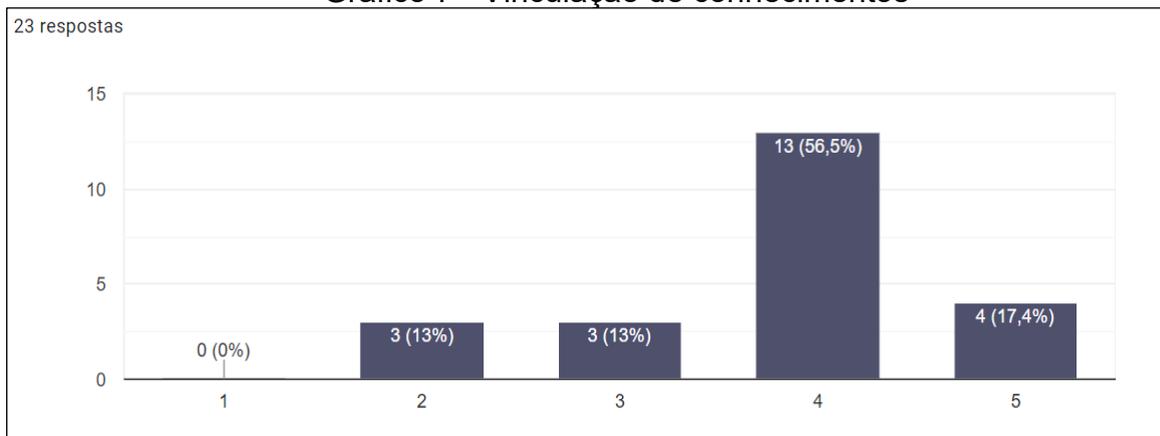
De um modo geral, podemos afirmar que todas as empresas, em maior e menor grau, estão preocupadas em monitorar o surgimento de novas tecnologias. Deste total, 17 empresas possuem o percentual mais alto, o que pode ser justificado pelo estudo realizado por Hermann *et al* (2015 apud BRUNO, 2016, p. 129-130), que afirma que o fascínio pela Indústria 4.0 se deve ao fato de que pela primeira vez uma revolução industrial vem sendo identificada antes de sua ocorrência, e uma das formas

de verificação dessa hipótese é pelo monitoramento do surgimento de novas tecnologias relacionadas as Indústria 4.0, como os sistemas *ciber* físicos, *Big Data*, Internet das Coisas, entre outras tecnologias que quando aplicadas de forma sincronizada podem criar uma “cópia virtual” do mundo físico, permitindo decisões descentralizadas (BRUNO, 2016, p. 130).

A percepção de aplicação futura, através da prospecção de tecnologias com potencial inovador, podem transformar ou impulsionar o setor, criando nichos de aplicação, novos processos, novos produtos, e parece ser evidente como elemento diferencial, aumentando o valor agregado do produto ou serviço (FIRJAN e SENAI, 2019, p.41).

b) vincula os novos conhecimentos adquiridos aos já existentes na própria organização;

Gráfico 7 - Vinculação de conhecimentos



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

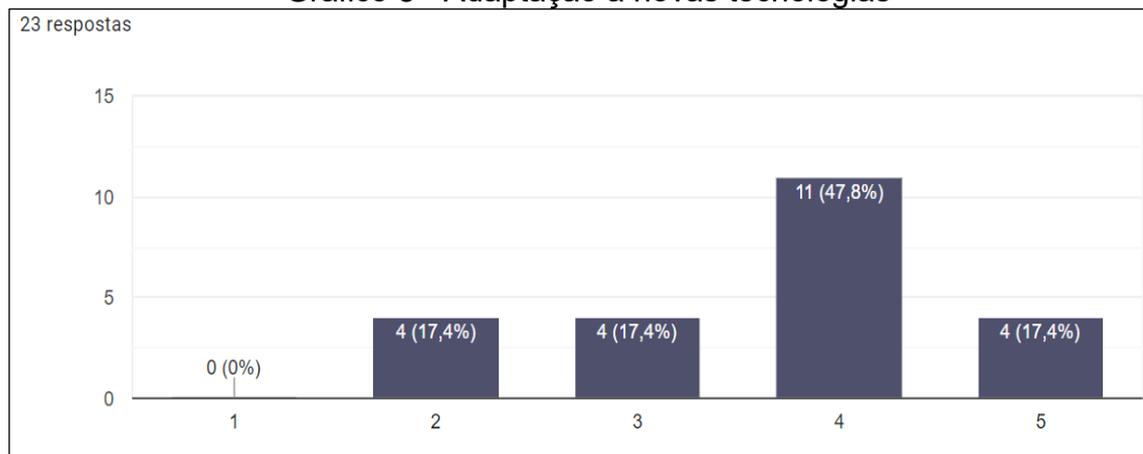
Dentre as revoluções industriais anteriores, acredita-se que esta é diferente pois há uma disseminação de informações e conhecimentos cada vez mais veloz, com pessoas e dispositivos móveis conectados compartilhando e armazenando uma quantidade de informações sem precedentes (SCHWARB, 2016, p. 27).

Da análise do gráfico, podemos afirmar que as empresas, em sua maioria, procuram vincular os conhecimentos existentes na empresa aos conhecimentos adquiridos, possibilitando a manutenção e ampliação de sua atuação. A integração de diversas formas de conhecimento, característica da Indústria 4.0, exigirá equipes

multidisciplinares, com elevado nível de conhecimento técnico e com capacidade de interação de diferentes áreas de conhecimento (CNI, 2016b, p.29).

c) adapta as tecnologias presentes no mercado às necessidades particulares de seu negócio;

Gráfico 8 - Adaptação a novas tecnologias



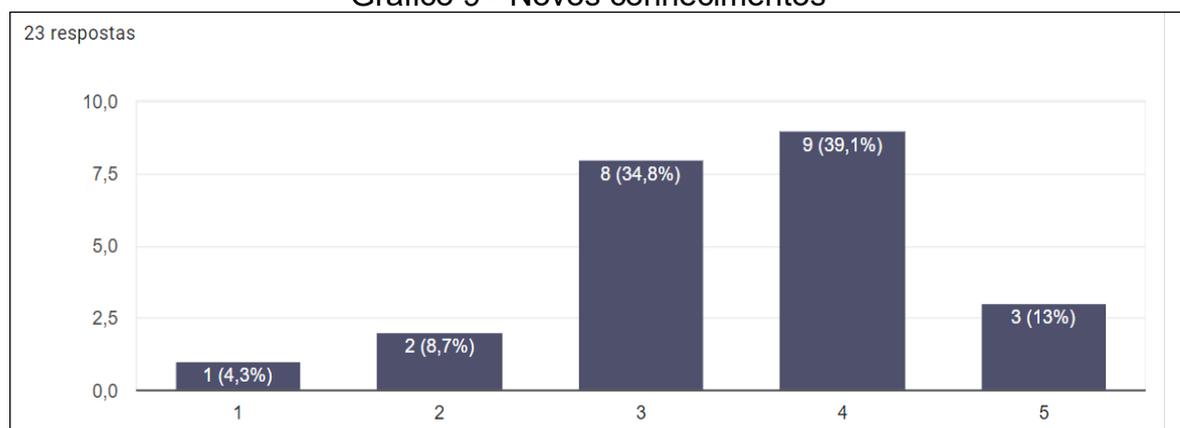
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A adaptação as tecnologias presentes no mercado às necessidades particulares da empresa é uma prática confirmada entre a maioria das participantes, podendo indicar que os produtos tecnológicos disponíveis no mercado passam por uma certa “customização” perante a necessidade de uso da empresa. Neste sentido, corrobora estudo publicado pela CNI (2016b, p.26) que afirma que “a necessidade de customização das soluções existentes, dos mais variados setores, cria evidentes oportunidades para serviços ligados, por exemplo, aos setores de software e integração de sistemas”.

Entretanto, tecnologias variadas não significa que as empresas podem empregar qualquer tipo de tecnologia em suas plantas e nos seus negócios, e que elas se integrarão e permitirão a interação com o que já existe de processos industriais e de gestão dentro da empresa. Por isso a importância do estudo das possibilidades de uso das tecnologias 4.0 dentro das necessidades da empresa e a partir disso, recomenda-se a elaboração de um projeto de engenharia que possibilite a integração dessas tecnologias com máquinas, equipamentos e sistemas de gestão já existentes na empresa industrial (CNI, 2020, p. 29).

- d) relaciona e combina as informações adquiridas e assimiladas para gerar novos conhecimentos;

Gráfico 9 - Novos conhecimentos



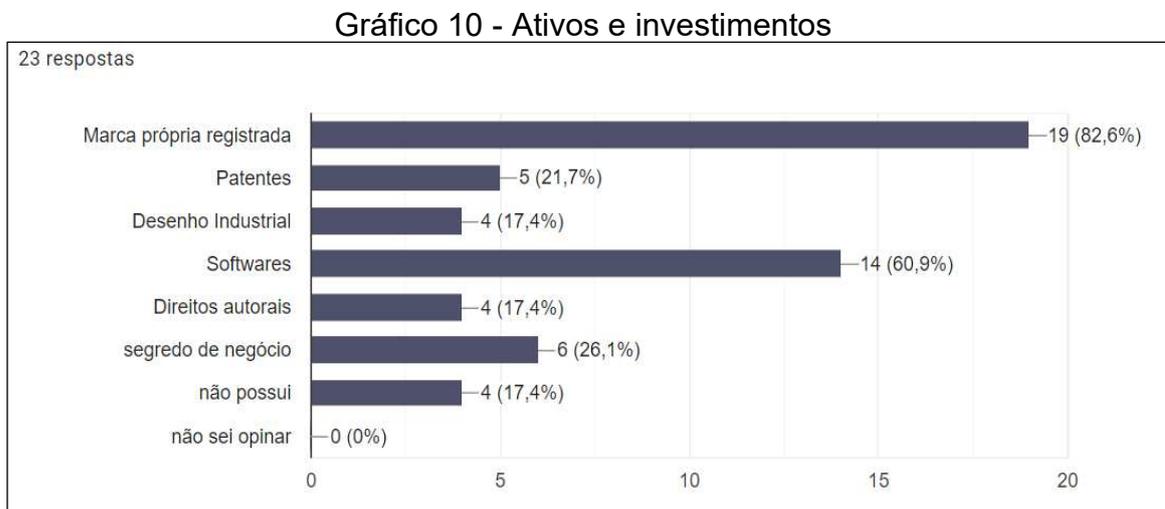
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Os resultados mostram que três empresas não procuram utilizar as informações adquiridas para gerar novos conhecimentos. Essas são empresas que provavelmente se encaixam no grupo que julga possível conviver com o relativo atraso tecnológico e com as dificuldades reconhecidas para objetivamente adotar as tecnologias da Indústria 4.0 (CNI,2020, p.24).

As empresas que se relacionam e combinam as informações adquiridas para gerar novos conhecimentos são aproximadamente 50% das empresas pesquisadas (respostas 4 e 5). Aponta-se aqui a grande novidade da Indústria 4.0, que é a integração de vários conhecimentos, novas tecnologias ou tecnologias já existentes, que estão evoluindo em suas trajetórias naturais iniciadas há anos.

Todavia, as tecnologias podem se combinar de forma variada, e as combinações podem ser concebidas aos poucos através da assimilação de novos conhecimentos e informações, ou seja, podem ser implantadas paulatinamente sem a necessidade de completa substituição do parque de máquinas e de processos industriais e de gestão já em vigor nas empresas. (CNI, 2020, p.29).

4) A sua empresa possui investimentos em (questão de múltipla escolha):



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Observa-se que 82,6% das empresas possuem marca registrada. Aqui utilizou-se o termo “marca própria registrada” para evidenciar a necessidade de marca regularmente registrada junto ao INPI. A análise do gráfico 10 reforça a afirmação de que a marca é a forma de proteção da propriedade intelectual mais utilizada na indústria da moda, corroborando com as outras pesquisas mencionadas nos capítulos anteriores.

Dentre as empresas pesquisadas, 60% fazem uso de softwares, 26,1% possuem segredos de negócio, 21,7% detêm patentes, 17,4% são detentores de desenhos industriais, 17,4% possuem alguma espécie de direitos autorais e 17,4% não possuem nenhum tipo de ativo em propriedade intelectual. Esse resultado difere dos resultado encontrado pelas pesquisas anteriormente mencionadas (CURY, 2019; INPI e FIESC, 2019), visto que mencionam marca, patente e desenho industrial como os três ativos de propriedade intelectual mais empregados pela indústria da moda.

Podemos afirmar que o *software* é uma tecnologia que vem sendo amplamente utilizada nas empresas pesquisadas, indicando que estas empresas já iniciaram o processo de digitalização. O *software* pode ser usado para controle de produção, controle de estoque, gestão de vendas e até mesmo para criação, desenvolvimento e fabricação de produtos da indústria da moda. O uso do *software*

também pressupõe a existência de contratos de transferência de tecnologia ou um contrato de licença de uso entre a empresa pesquisada e a empresa fornecedora do *software*. O resultado da pesquisa demonstra que a integração da tecnologia junto as cadeias produtivas da indústria da moda é realidade, através do uso crescente de softwares na indústria, e coaduna com a necessidade de proteção da propriedade intelectual através dos institutos que protegem os softwares.

Na sequência, a pesquisa demonstrou que 26,1% das empresas possuem conhecimentos e criações protegidos através de segredo de negócio. O segredo de negócio, como já mencionado, constitui um meio alternativo de proteger as invenções, e pode ser utilizado como meio complementar, pois as invenções podem ser mantidas secretas pelos depositantes até que o pedido de patente seja publicado pelo INPI. Na sequência, a pesquisa demonstrou que as patentes vêm sendo depositadas por 21,7% das empresas pesquisadas.

O desenho industrial e o direito autoral foram mencionados, cada um, por 17,4% das empresas, entretanto para o direito autoral podemos supor que este número seja bem maior, visto que o direito autoral dispensa qualquer formalidade ou registro, e mesmo sem ter conhecimento muitas empresas já possuem alguns aspectos do respectivo negócio protegidos pelo Direito Autoral, como por exemplo, dos programas de computador, do conteúdo de alguns *sites* de Internet, de catálogos de produtos, de *newsletters* (INPI, 2013c, p 4).

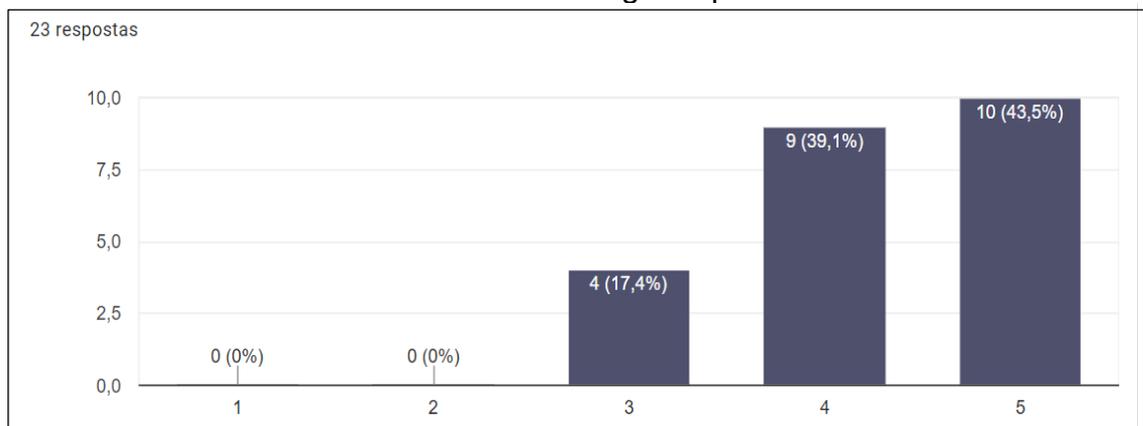
5. Percepção sobre a Indústria 4.0

Nos próximos tópicos, busca-se saber se as empresas consideram que a Indústria 4.0 poderia contribuir em aspectos como adaptação e geração de novos modelos de negócios, marketing e atendimento ao cliente, logística e distribuição, capacidade de produção ou design de produto:

5.1 Avalie até que ponto você considera que as tecnologias da Indústria 4.0 podem melhorar as capacidades ou habilidades em sua empresa em cada um destes aspectos:

a) De design de produto

Gráfico 11 - De design do produto



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

As empresas participantes consideraram que a Indústria 4.0 pode melhorar (39,1%) ou melhorar muito (43,5%) a habilidade da empresa em termos de design de produto. 17,4% das empresas participantes ficaram em uma posição intermediária em relação a esta condição. A Indústria 4.0 é capaz de conceber novos designs de forma conectada simultaneamente com o desenvolvimento de moldes ou através de impressoras 3-D. Além disso, produtos como tecidos tecnológicos, abrangendo tecidos técnicos e tecidos inteligentes, também exigem a melhoria do *design*.

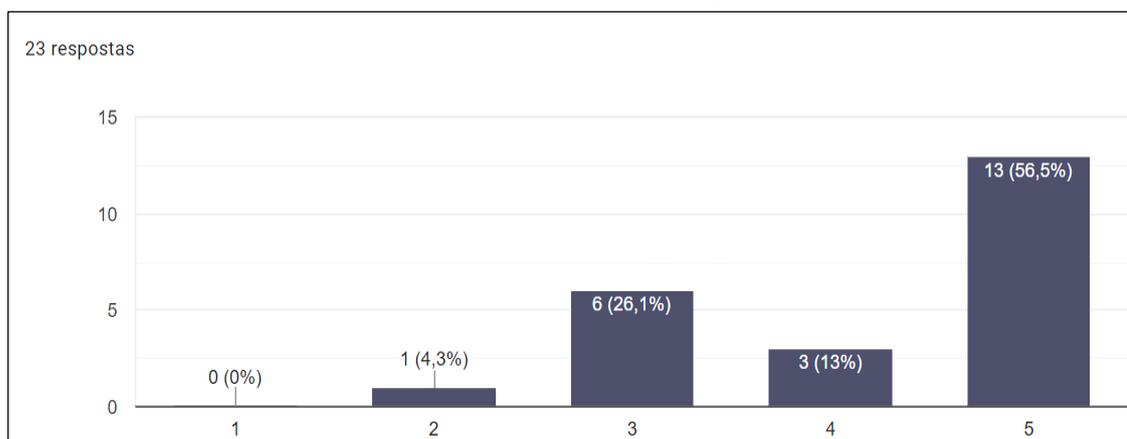
Segundo FIRJAN e SENAI (2019, p.56), um produto com design customizado, também é capaz de transmitir os valores da marca pela imagem, pelo acabamento e pela inteligência do projeto. Uma peça de vestuário comercializada por uma determinada marca carrega valores simbólicos, ligados a sua reputação, sendo intencionalmente concebida para estabelecer um sentimento de poder, um *status* para o público consumidor, também chamado de mais-valia, valores estes que não dependem apenas dos processos criativos ou de produção, mas sim de valores intangíveis que podem ser protegidos por meio da PI (SABRÁ, 2016, p.29). A participação direta do consumidor na rede, através do desenvolvimento de softwares ou aplicativos, disseminando via internet uma interface com o consumidor, permitiria acompanhar online a criação de produtos customizados (FIESC, 2014, p. 44 -45).

Por outro lado, a tecnologia facilitou a reprodução e a circulação de informações, conhecimentos técnicos e culturais, “transmutando as expressões

artísticas e técnicas para as linguagens e códigos computacionais, potencializando a reprodução, a difusão e o trabalho colaborativo, confundindo as diferenças entre a criação e cópia, a forma e o conteúdo” (ARRABAL, 2017, p.282), podendo gerar um estímulo a contrafação, caso não sejam devidamente implementados os institutos de proteção da propriedade intelectual no momento adequado, como marcas, patentes, desenho industrial, segredo de negócio, entre outros.

b) Capacidade de produção da empresa:

Gráfico 12 - Capacidade de produção da empresa



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Do resultado da pesquisa, 55, % das empresas acreditam que os recursos da Indústria 4.0 impactarão na capacidade de produção da empresa. De fato, estudos demonstram que a busca de produtividade no chão de fábrica a principal motivação das empresas na introdução das tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0 (CNI, 2020, p. 35), além da redução de custos com manutenção e parada de máquinas e equipamentos, pois é possível prever problemas e paradas de máquinas de tal forma que a manutenção passa a ser mais bem programada (CNI, 2020, p. 36).

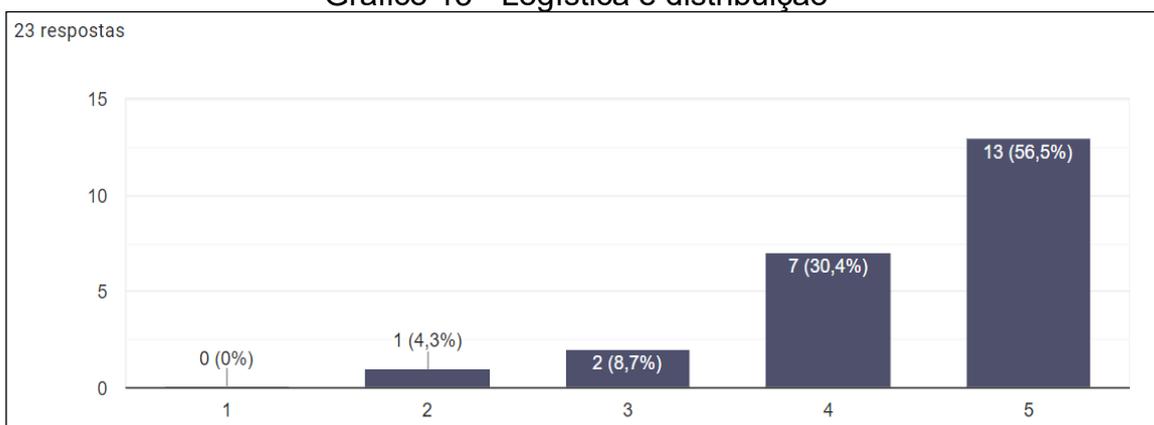
A Indústria 4.0 promete “controles da produção mais eficientes, com informação sendo gerada e processada on-line, maior eficiência produtiva e, conseqüentemente, menor utilização de energia em seus processos, conduzindo, ao final, à redução de custos” (CNI, 2020, p. 38). A questão relevante, segundo a CNI (2020, p. 24) é que no segmento em que essas empresas atuam (moda), ainda não se colocou com uma imposição a produção automatizada e conduzida segundo parâmetros de elevada eficiência.

Também é razoável afirmar que na Indústria 4.0 existe a expectativa de um potencial não antes explorado e o processo de criação de novos produtos e serviços, em que o desenvolvimento do processo de produção deve e pode ocorrer em conjunto com o desenvolvimento do produto, visando conceber a forma mais econômica e eficiente de produção (CNI, 2020, p. 31), o que nem sempre ocorre na prática. Pelo aspecto positivo, em uma empresa de moda que já entende como diferencial competitivo a cultura para inovação, a economia com custos de operação poderia destinar maiores investimentos na criação e P&D.

Pelo aspecto negativo, o aumento da capacidade de produção da empresa e o acelerado fluxo de informações propiciado pela internet, quando mal-empregadas, podem dar margem ao aumento a contrafação de produtos, através de apropriações desconhecidas ao longo da cadeia de produção por agentes treinados como força de trabalho para atender uma fabricação de curto prazo, replicando as reproduções necessárias e viabilizando a ampliação dos ganhos em processos escalonados (SABRÁ, 2016, p.143), reforçando a importância de políticas públicas de conscientização sobre a importância da proteção dos ativos em PI de moda e combate a contrafação.

c) Logística e distribuição

Gráfico 13 - Logística e distribuição



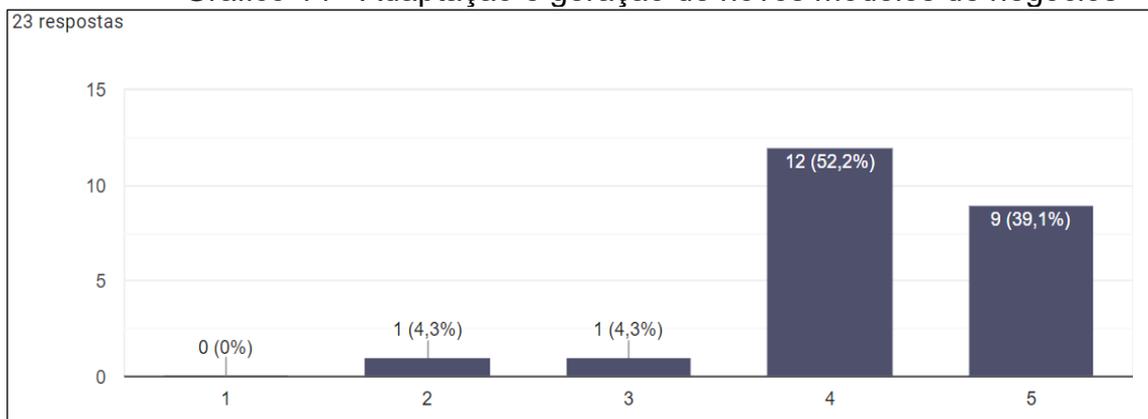
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Das respostas coletadas, 56,5% consideram que as tecnologias da Indústria 4.0 podem melhorar em muito as capacidades ou habilidades na empresa referente a

logística e distribuição de seus produtos. De fato, a logística conectada otimiza o uso dos meios de transporte e as operações de carga e descarga de mercadorias, além de estabelecer rotas inteligentes e monitorá-las, e também são capazes de integrar a unidade industrial com outros elos das respectivas cadeias produtivas. A tecnologia RFID (*Radio Frequency Identification*), combinada com outras tecnologias, como *softwares* por exemplo, vem sendo muito utilizada na logística e armazenamento. Todos esses elementos podem reduzir os custos da logística, sobretudo nesses setores de alta escala e grande movimentação de cargas. (CNI, 2020, p. 36).

d) Adaptação e geração de novos modelos de negócios

Gráfico 14 - Adaptação e geração de novos modelos de negócios



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

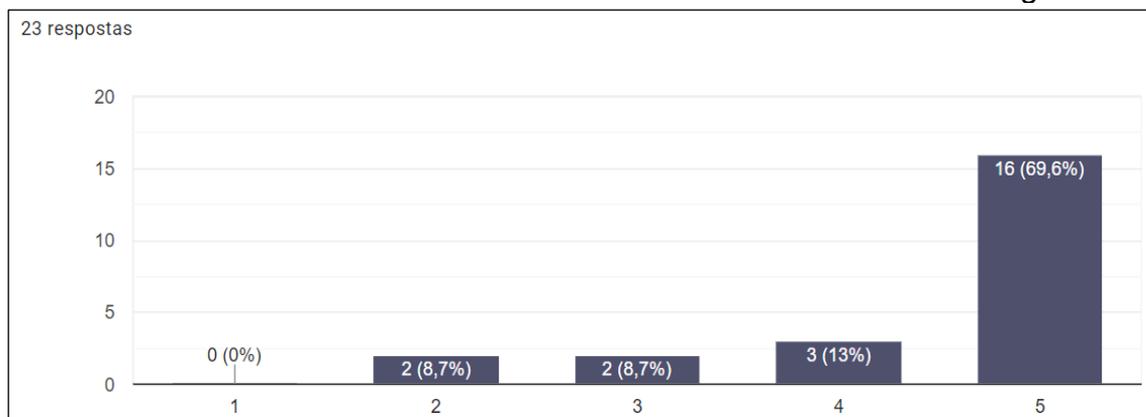
Do resultado da pesquisa, podemos concluir que na opinião dos entrevistados a implementação da Indústria 4.0 gerará novos modelos de negócio.

De fato, da análise da literatura, podemos citar como exemplo, a gestão do funcionamento das máquinas e equipamentos por parte dos fornecedores, que vem sendo apontada como deficiente. Em outras palavras, esse é “um modelo de negócio das empresas produtoras de bens de capital que ainda não se disseminou”, portanto, um nicho a ser explorado (CNI, 2020, p.37).

O setor de tecnologia de informação é outra área que indica necessidade de adaptação frente a Indústria 4.0, pois ao invés de atender apenas pedidos de suporte específico para a área de tecnologia, poderia ser mais colaborativo na implementação de melhorias de processos de produção, visando “se tornar uma unidade capacitada para viabilizar o uso da informação como principal instrumento de gestão empresarial” (CNI, 2020, p.43), criando oportunidades para as empresas provedoras.

e) Atendimento ao cliente e os recursos de marketing

Gráfico 15 - Atendimento ao cliente e os recursos de marketing



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Das respostas coletadas, 69,9% das empresas acreditam que a implementação da Indústria 4.0 trará reflexos no atendimento do cliente e em recursos de marketing aplicados. Segundo a FIRJAN e SENAI, (2019, p.9), “planejamento e produção nunca tiveram a possibilidade de estar tão próximos, assim como de seus mercados e clientes, que demandam cada vez mais customização”. A Indústria 4.0, através da coleta e armazenamento de dados, promete otimizar o processo de customização do produto, visando atender os gostos e necessidades dos clientes. As informações sobre tendências de consumo já vêm sendo coletadas pelas empresas de moda através das redes sociais e banco de dados específicos.

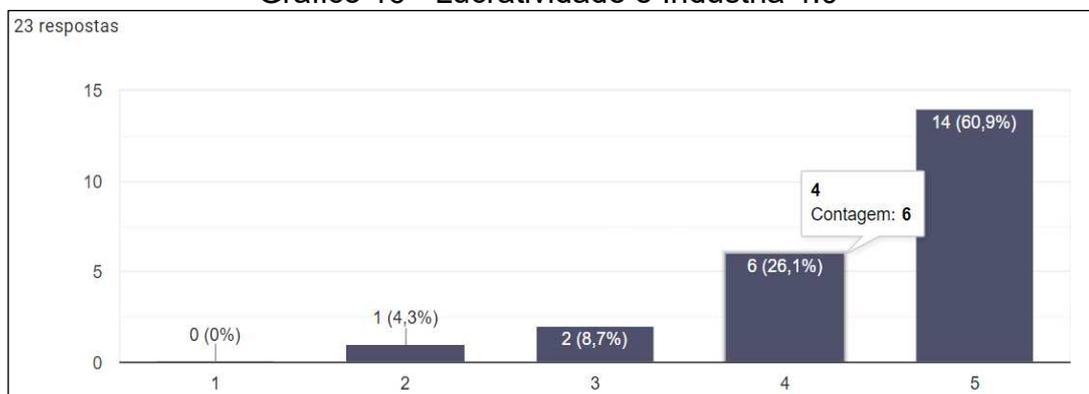
Em uma análise geral, as respostas coletadas indicam que as empresas acreditam que a Indústria 4.0 pode realmente melhorar diferentes aspectos dentro das empresas, desde o design de produtos até a geração de novos modelos de negócios. Por outro lado, pode-se concluir que para que isto aconteça ainda falta tratamento de pontos essenciais, como o planejamento de integração paulatina das tecnologias 4.0 nestas organizações.

De fato, os produtos de moda são produtos de vestuário mitificados por diversos agentes, que muitas vezes atuam não no processo produtivo, mas sim no processo de comunicação, distribuição e recepção daquele produto. Até mesmo na alta costura, onde o produto é dito único e exclusivo, concebido por uma celebridade da criação de moda, este *status* de exclusividade e desejo só se mantem devido

aqueles que anunciam e divulgam, ou daqueles que detêm o poder de compra (SABRÁ, 2016, p.31), marcando os valores ou referências simbólicas da sociedade de uma determinada época, justificando a manutenção da marca nos sistemas de propriedade industrial, bem como desenho industrial e direitos autorais, entre outros, quando aplicáveis.

6) Avalie até que ponto você acredita que a implementação da Indústria 4.0 levará a empresas mais lucrativas;

Gráfico 16 - Lucratividade e Indústria 4.0



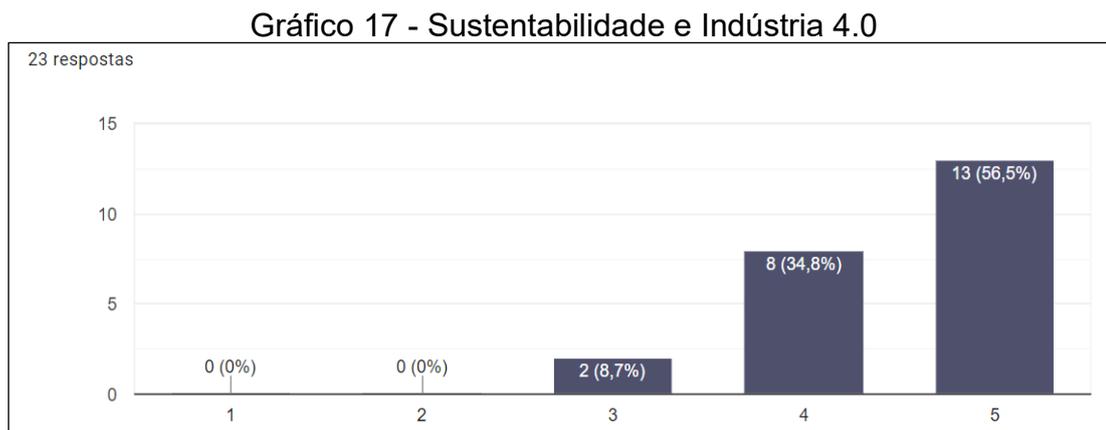
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Para a maioria (60,9%) dos participantes da pesquisa, a implementação da Indústria 4.0 levará as empresas a serem mais lucrativas. Essa percepção é assertiva, pois a observação de projetos de Indústria 4.0 na indústria brasileira demonstra que em muitos casos, sua implementação envolve “investimentos relativamente baixos, com boas perspectivas de retorno e em prazos curtos”. Há casos em que pode até ser viabilizado com recursos operacionais, e não necessariamente com recursos financeiros destinados às despesas de capital da empresa. Os projetos da Indústria 4.0 não demonstram ser incompatíveis com outros projetos - pelo contrário, pois são capazes de gerar caixa para a empresa implementar outros projetos considerados essenciais pela alta gestão da empresa (CNI, 2020, p. 41- 42).

Além disso, ao investir em inovação e tecnologia advinda da Indústria 4.0, a empresa pode aumentar o seu potencial de desenvolver novos negócios que envolvem o patenteamento, licenciamento, o uso comercial da tecnologia pelo licenciado e a percepção dos *royalties* pelo licenciante, e também minimiza os riscos ao entrar em um novo mercado e reduz o poder dos fornecedores. Em relação aos

contratos de transferência de tecnologia, uma das vantagens é a atração de uma clientela já consumidora da tecnologia adquirida.

7) Avalie até que ponto você considera que a implementação da Indústria 4.0 levará a empresas mais sustentáveis:



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A pesquisa indica que 56,5 % das empresas acreditam, de modo enfático, que a Indústria 4.0 levará as empresas a serem mais sustentáveis. Nenhuma empresa indicou que a implementação da Indústria 4.0 não implicará ou implicará muito pouco na questão da sustentabilidade.

Um dos fatores que pode levar a trazer esse resultado, é que a Indústria 4.0 traz a promessa de uma produção sob demanda e customizada, reduzindo estoque e desperdício de insumos. Outra motivação é busca a redução no consumo de energia elétrica e água, através do emprego das tecnologias existentes, afinal os segmentos industriais com produção e a movimentação de um volume muito grande de insumos e produtos se utilizam de processos de transformação que demandam energia elétrica de forma contínua (CNI, 2020, p. 37).

A economia de energia e água implicará na economia de recursos financeiros bastante expressivos, além de um impacto positivo no meio ambiente, sendo fatores suficientes para justificar a adoção de tecnologias mais atualizadas.

Podemos concluir que empresas participantes, em sua maioria, acreditam que os sistemas da Indústria 4.0 melhorarão o futuro das empresas, permitindo que as empresas se tornem mais rentáveis e mais sustentáveis. Isto porque no Brasil e em

diversos países, o produto de moda passa por diversas etapas de produção, ocorrendo uma fragmentação de prestação de serviços, através de subcontratações e fornecedores diversos, tornando a proteção do produto de moda tão complexa a ponto de não haver transparência nos negócios envolvidos.

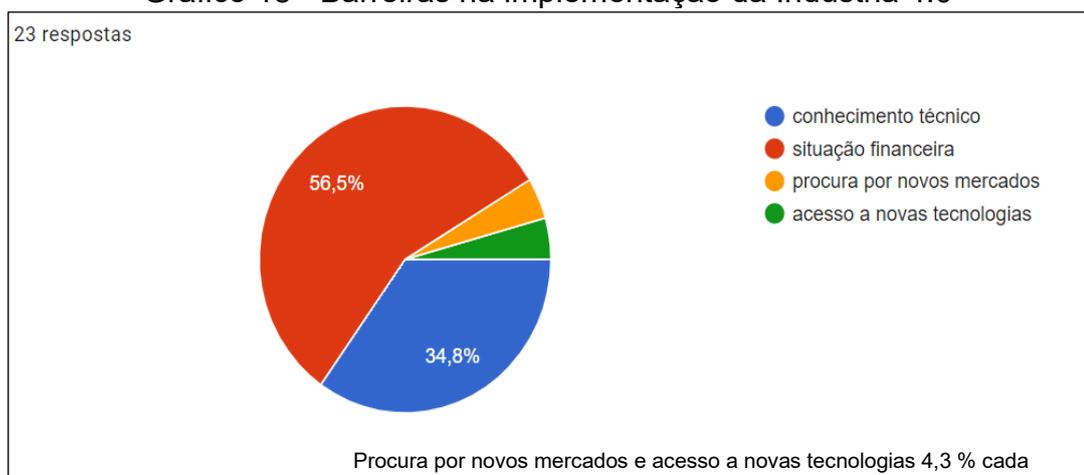
O problema da falta de transparência nos processos poderia ser resolvida através da adoção de tecnologias, como o *blockchain* por exemplo, que pode resolver problemas de processos e produtos do mercado de moda durante a criação, fabricação, logística, distribuição e mesmo na logística reversa, mudando a forma de como tem sido feita a certificação e a descoberta de origem dos produtos (COLETTI, 2021, p.173 - 175), promovendo um verdadeiro rastreamento de todo o ciclo do produto.

Além disso, o consumidor vem mudando a sua expectativa em relação as marcas, que atualmente precisam atender os anseios sociais e contribuir para a geração de bem-estar, alinhando seus interesses na construção de uma economia com bases sólidas, através de um sistema com produtos e serviços sustentáveis, baseados em conceitos de durabilidade, reaproveitamento e de manufatura zero carbono desde o início do processo de inovação (BRUNO, 2016, p. 80-81), que no Brasil podem encontrar respaldo nas patentes verdes, por exemplo, que são inovações tecnológicas sustentáveis com impacto positivo no meio ambiente. Nesta seara, novas técnicas para a lavagem, tingimento e produção de jeans ganham destaque.

8) Barreiras

Avalie até que ponto você considera esses aspectos uma barreira na implementação da Indústria 4.0: conhecimento técnico, situação financeiro, procura por novos mercados, acesso a novas tecnologias.

Gráfico 18 - Barreiras na implementação da Indústria 4.0



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Em relação as barreiras para a implementação da Indústria 4.0, um pouco mais da metade (56,5%) participantes respondeu que a situação financeira é uma barreira a implementação da Indústria 4.0 na empresa, enquanto 34,8% apontam a falta de conhecimento técnico sobre o tema como barreira.

No cenário de instabilidade macroeconômica agravada pela pandemia e consequentemente pouca rentabilidade obtida na atividade industrial, as empresas tendem a dar prioridade para projetos essenciais à manutenção da atividade e inadiáveis, tais como os que se referem à área de segurança, à adaptação da empresa a normas técnicas, à legislação de proteção ao trabalhador, à regulação ambiental, etc., deixando outros projetos que requerem maior tempo de planejamento e investimento em segundo plano.

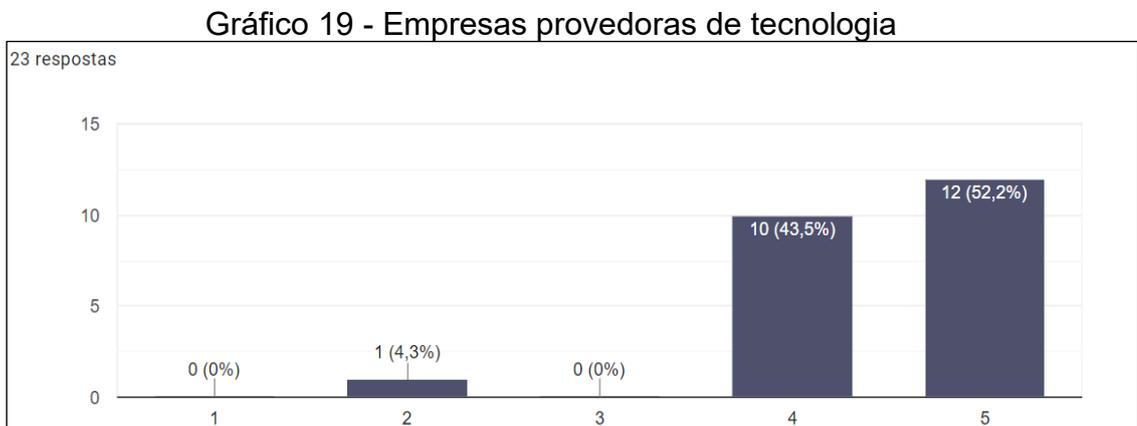
A falta de conhecimento técnico (34,8%) apareceu como um grande limitante para a adoção da Indústria 4.0, e tal resultado coaduna com a pesquisa realizada pela CNI (2020, p. 41), de que a falta de informação do nível executivo nas empresas industriais sobre os benefícios de investir nas tecnologias da Indústria 4.0 se coloca como limitante à sua difusão. No setor de Vestuário e acessórios, uma pesquisa da CNI (2016, p.3-4) indicou que chega a 63% o percentual das empresas que não possuem conhecimento técnico das tecnologias digitais empregadas na Indústria 4.0. Os demais fatores demonstraram baixo impacto como limitadores a implantação da Indústria 4.0.

O setor demonstra que pode não estar adequadamente adaptado aos novos processos e produtos oriundos da chamada Indústria 4.0 e apesar do relativo reconhecimento nacional e internacional da qualidade dos produtos de moda desenvolvidos em território brasileiro, a problemática ganha corpo quando adicionamos a falta de conhecimento técnico sobre a aplicação da propriedade intelectual nestas empresas, principalmente em decorrência dos avanços nas áreas de digitalização, impressão em três dimensões, inteligência artificial, internet das coisas, utilização de nanotecnologia, robótica, tecidos e dispositivos inteligentes, e tantas outras possibilidades (MOREIRA; RICHTER, 2021, p.37).

9) Parceiros

Avalie até que ponto você considera que a colaboração com esses agentes é essencial para implementar tecnologias da Indústria 4.0 em sua empresa.

a) Empresas provedoras de tecnologia



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Da análise do gráfico, podemos concluir que a demanda de bens e serviços gerada para implementar a Indústria 4.0 nas empresas têxteis criará claras oportunidades para o desenvolvimento de fornecedores de tecnologias. Os ativos tangíveis e os intangíveis (marcas, patentes, desenho industrial entre outros) detidos pela empresa passam a compor especial relevância, segundo a CNI (2016b, p. 24-25):

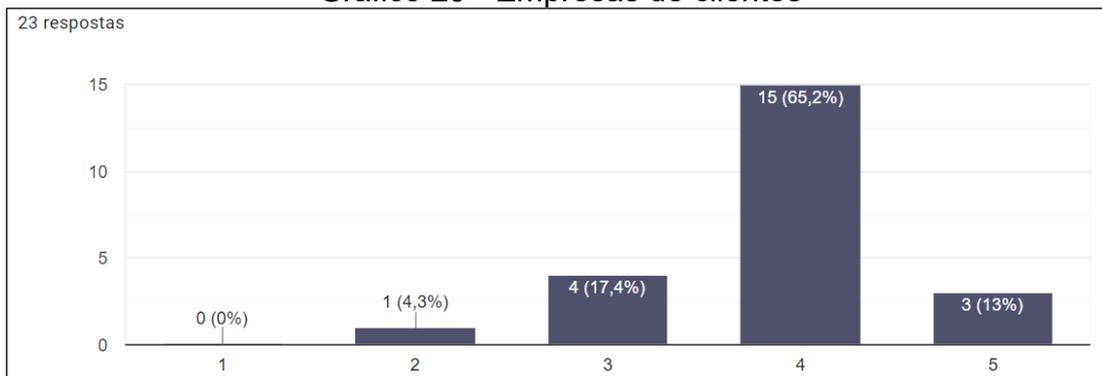
A tarefa de qualificar a base industrial doméstica como fornecedora deste tipo de solução, que passa pelo fomento à inovação, deverá assumir graus de dificuldade distintos de acordo com a cadeia produtiva analisada e o conjunto de seus ativos tangíveis e intangíveis já detidos, indicando a importância de identificação das linhas de menor resistência (CNI, 2016b, p. 24-25)

Segundo a literatura, para que essas oportunidades sejam criadas, é necessário estabelecer políticas de estímulo ao desenvolvimento tecnológico dessas empresas e à adaptação de seus produtos e serviços à realidade da Indústria 4.0. Países em desenvolvimento buscam na transferência de tecnologia um mecanismo efetivo para promover o fluxo de desenvolvimento tecnológico na economia.

Através da adoção de uma estratégia adequada, o processo de transferência de tecnologia se torna uma ferramenta eficaz e segura, quando bem conduzidas por seus atores, que precisam estar preparados para realizar de forma adequada a aquisição de novas tecnologias e desenvolvimento empresarial de uma empresa que já a detém para outra que a necessita em seu processo (BACK, KOVALESKI e ANDRADE JUNIOR, 2014, p. 188 – 200), mormente através de contratos de transferência de tecnologia e outras ferramentas de propriedade intelectual.

b) Empresas de clientes

Gráfico 20 - Empresas de clientes



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Segundo o posicionamento dos participantes da pesquisa, a integração das empresas ao longo das cadeias produtivas é relevante para o ganho de eficiência esperado na implementação da Indústria 4.0. Podemos exemplificar como empresas

de clientes, os lojistas, como as lojas franqueadas ou mesmo as lojas multimarcas, entre outros.

Nota-se que no sistema de franquia empresarial (disciplinada pela Lei 13.966, de 26 de dezembro de 2019 e pela Resolução INPI/PR n. 199 de 07 de julho de 2017, que dispõe sobre as Diretrizes de exame para averbação ou registro de contratos de licença de direito de propriedade industrial e de registro de topografia de circuito integrado, transferência de tecnologia e franquia), a franqueadora autoriza por meio de contrato um franqueado a usar marcas e outros objetos de propriedade intelectual, sempre associados ao direito de produção ou distribuição exclusiva ou não exclusiva de produtos ou serviços e também ao direito de uso de métodos e sistemas de implantação e administração de negócio ou sistema operacional desenvolvido ou detido pelo franqueador. Além disso, o franqueador deve ser titular ou requerente de direitos sobre as marcas e outros objetos de propriedade intelectual negociados no âmbito do contrato de franquia, ou estar expressamente autorizado pelo titular.

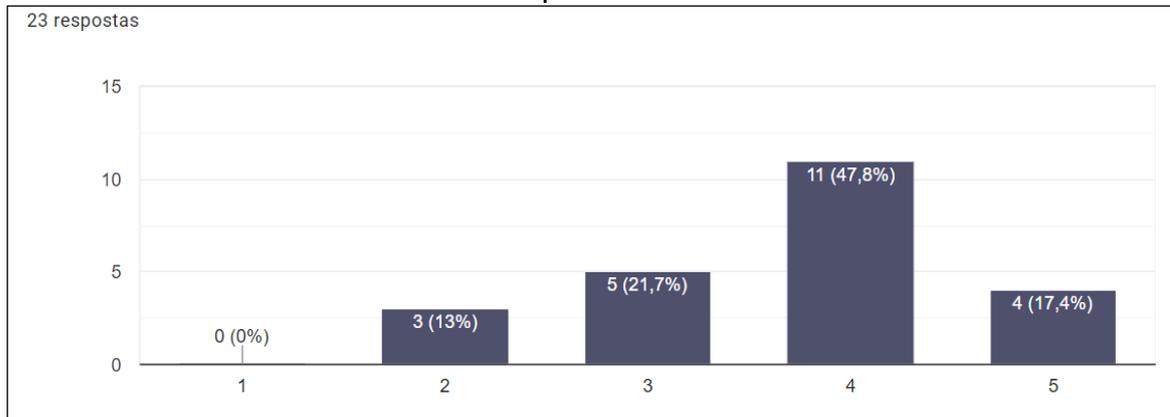
Muitos franqueadores desdobram o contrato de franquia em outros instrumentos com objeto específico, tais como prestação de serviços, distribuição de produtos, compra e venda, comodato, assistência técnica, transferência de tecnologia ou licença para uso de marca e/ou tecnologia, compromisso de fornecimento, dentre outros formatos possíveis a depender do negócio.

Da análise da literatura, podemos compreender que este fluxo de informações deverá provocar mudanças significativas nas relações entre clientes e fornecedores, demandando a adaptação dos processos existentes, como também o desenvolvimento e a incorporação de novas tecnologias de hardware e software. (CNI, 2016b, p.24).

Para se adequar ao conceito e às práticas da Indústria 4.0, uma indústria precisa passar por processos de transferência de tecnologia interna e externa. Tais processos costumam ser complexos e exigem esforços por parte de todos os interessados como fornecedores, consumidores finais, entre outros. Por meio da aquisição de tecnologias externas, as indústrias poupam recursos e investimentos para Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que, na prática, poderiam ser inviáveis (SILVA, 2019, p.16).

c) Empresas do mesmo setor

Gráfico 21 - Empresas do mesmo setor



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

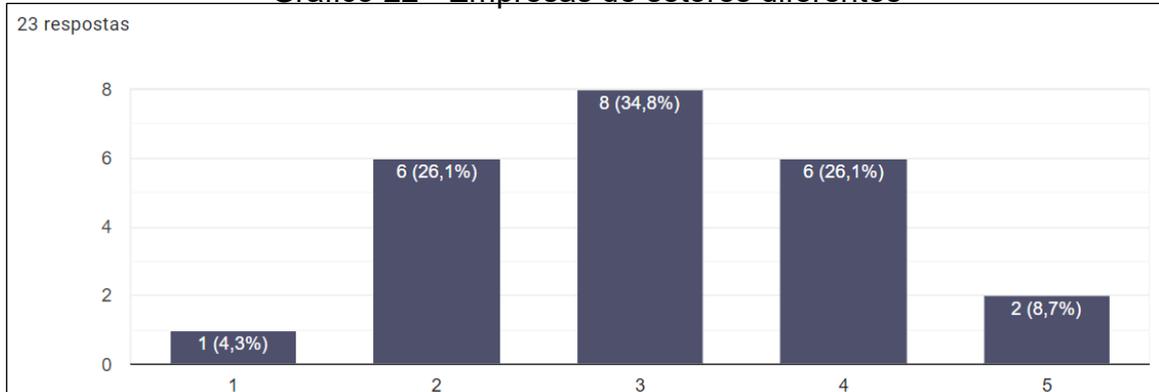
Os elos de interação e parceria entre empresas do mesmo setor, como a colaboração na implementação da Indústria 4.0, são muito importantes para 17,4% dos participantes e importantes para 47,8% dos participantes, ou seja, 65% das empresas entendem como relevante a parceria com empresas do mesmo setor, indicando que essas interações entre empresas do mesmo setor poderiam fortalecer os mecanismos de parcerias e as possibilidades de ampliação de interrelações entre empresas visando o aumento da sua eficiência, através da transferência de tecnologia entre as mesmas, além da melhoria da qualidade e redução do custo, o fortalecimento de ações em conjunto na mitigação de produtos contrabandeados, a imposição de controle de qualidade para produtos, o fomento de estudos com base nas necessidades e desejos do mercado consumidor e tendencias de moda, por exemplo.

Em um momento em que as empresas buscam alternativas para ter independência de fornecedores e parceiros externos, devido à alta do dólar e a carência de matéria prima, a parceria entre empresas do mesmo setor através de P&D poderia impactar positivamente para a geração de ativos de PI em solo nacional.

A sinergia entre empresas do mesmo setor voltada a esforços para aquisição de PI estrangeira, também poderia ser trabalhada de forma a diminuir custos de aquisição e até mesmo de tributos, quando somados a esforços a fim de impactar políticas públicas voltadas para o setor.

d) Empresas de setores diferentes

Gráfico 22 - Empresas de setores diferentes



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A questão dividiu opiniões quanto a participação de empresas de setores diferentes na implementação da Indústria 4.0 nas empresas participantes da pesquisa. Entre elas, 4,3 % não acharam importante a participação de empresas de setores diferentes, 26,1% acharam pouco importante, 34,8% acharam relativa a participação de empresas de setores diferentes, 26,1 % acharam importante a participação de empresas de setores diferentes e apenas 8,7 % dos participantes acharam muito importante a participação de empresas de setores diferentes na implementação da Indústria 4.0 na empresa de moda.

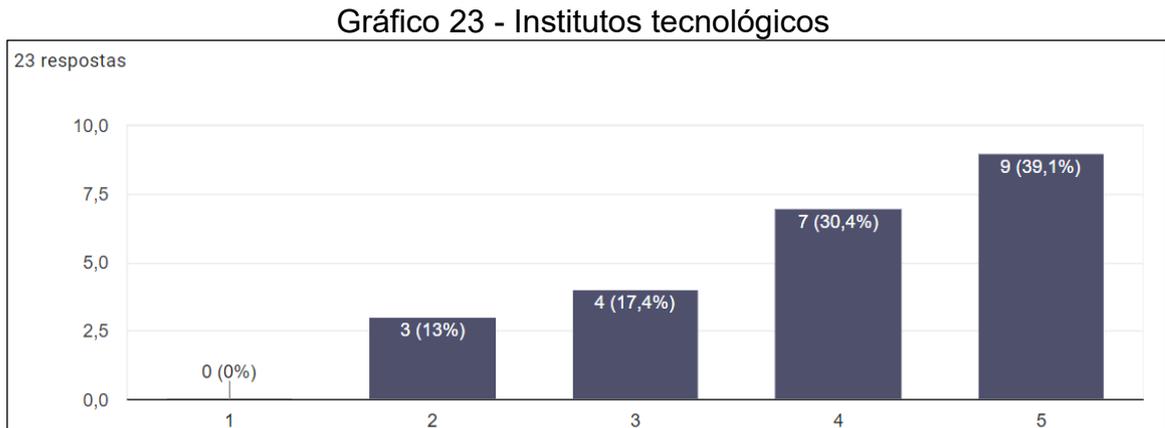
Neste caso se pode perceber a necessidade de maior entendimento das possibilidades de *cross-sector*, já que a inovação está ligada aos contextos interdisciplinares e intersetoriais. Por exemplo, quando falamos em *softwares* e *hardwares*, em tecnologia da informação, em logística e distribuição, estamos falando com interlocutores de empresas de setores diferentes, que não estão essencialmente preocupados em produzir moda, mas a sua colaboração é essencial para a implementação das tecnologias e mecanismos que compõem a Indústria 4.0.

Além disso, a adoção da inovação aberta, que interage horizontalmente com atores externos e gera benefícios mútuos, podendo levar a criação de valor para a empresa e a sociedade, através de novos produtos e adoção de novos processos, abrindo novos mercados e trazendo novos parceiros de negócio, ao mesmo tempo em que dispensa grandes investimentos e acelera o processo de inovação.

As empresas de setores diferentes podem promover o desenvolvimento de estratégias de negócio e ampliação do mercado, uso de práticas colaborativas do

negócio, parceiras e criação de soluções para problemas enfrentados dentro da empresa de moda, desenvolvimento de novos produtos e técnicas de produção, além de mudanças nos modelos de trabalho (FIESC, 2014, p. 44).

e) Institutos tecnológicos

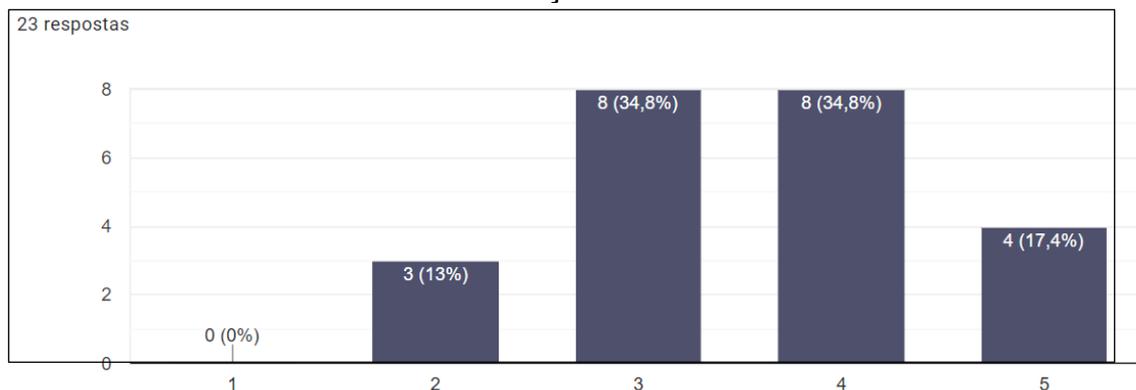


Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Os institutos tecnológicos aparecem como fortes aliados na implantação da Indústria 4.0 para 39,1% dos participantes, são importantes para 30,4% dos entrevistados e possuem relativa importância para 17,4%, ganhando pouca importância para 13 % dos participantes. Segundo a FIESC (2014, p. 45), o compartilhamento de experiências em PD&I entre empresas e instituições científicas e tecnológicas é um fator relevante para impulsionar a inovação em diferentes etapas de criação e desenvolvimento do processo e do produto. Em Santa Catarina, podemos citar parcerias com ICT como o Instituto SENAI de Tecnologia Têxtil, Vestuário e Design.

f) Associações setoriais e de classe

Gráfico 24 - Associações setoriais e de classe



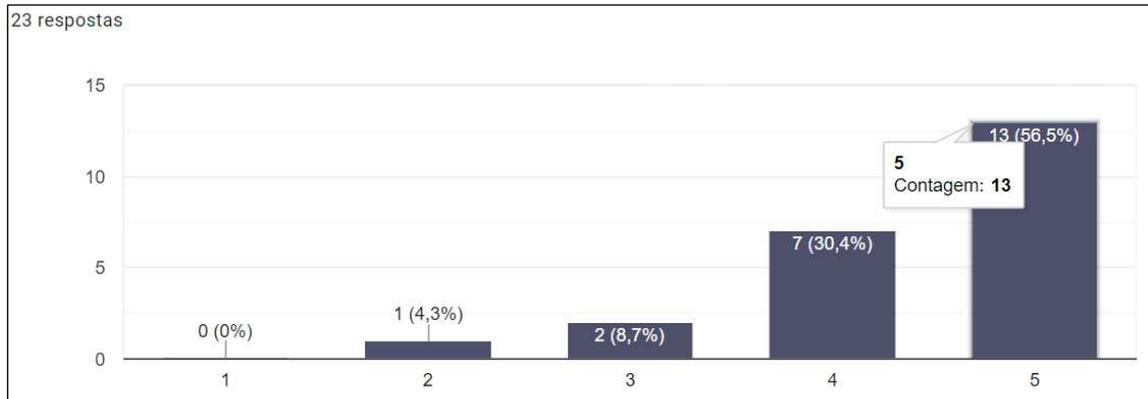
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Para 34,8% dos participantes, a participação de associações setoriais e de classe é importante na implementação da Indústria 4.0 na empresa e para 17,4% dos participantes é muito importante. Já para 34,8% essa participação é relativa e para 13% a participação das associações setoriais e de classe é pouco importante. Mas para que servem as associações setoriais e de classe? A união de profissionais de um mesmo setor visa a discussão de problemas, capacitação mútua e incentivo, através de programas de fomento, cursos, palestras e *workshops* com a presença de especialistas nacionais e internacionais para o debate de temas de interesse da classe, reivindicação de direitos e proteção da categoria perante governo e órgãos reguladores.

Neste sentido, as associações poderiam contribuir com o fomento da informação e aperfeiçoamento sobre os instrumentos de propriedade e transferência de tecnologia, especialmente nas áreas de franquias, assistência técnica, consultoria e licenciamento.

g) Universidades

Gráfico 25 - Universidade



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

No resultado da pesquisa, 56,6% dos participantes consideraram as universidades como parceiros muito importantes para a implementação da Indústria 4.0 na empresa, 30,4% consideraram a participação da universidade importante, 8,7% consideraram a participação da universidade relativa e 4,3% consideraram pouco importante.

O fortalecimento da sinergia entre empresas e universidades é algo visto como positivo como ferramenta capaz de propiciar a “implantação de núcleos de inovação tecnológica dentro das empresas”, além de estabelecer cooperação entre empresas para internalizar novas tecnologias e conquistar novos nichos de mercado, através de produtos inovadores (FIESC, 2014, p. 45).

A pesquisa colaborativa, contrato de pesquisa, consultorias, licenciamento e aquisição de tecnologias por meio da compra também podem ser alguns dos instrumentos de transferência de tecnologia empregados entre a universidade e a indústria da moda (GRIMPE; HUSSINGER, 2016, p. 683-700).

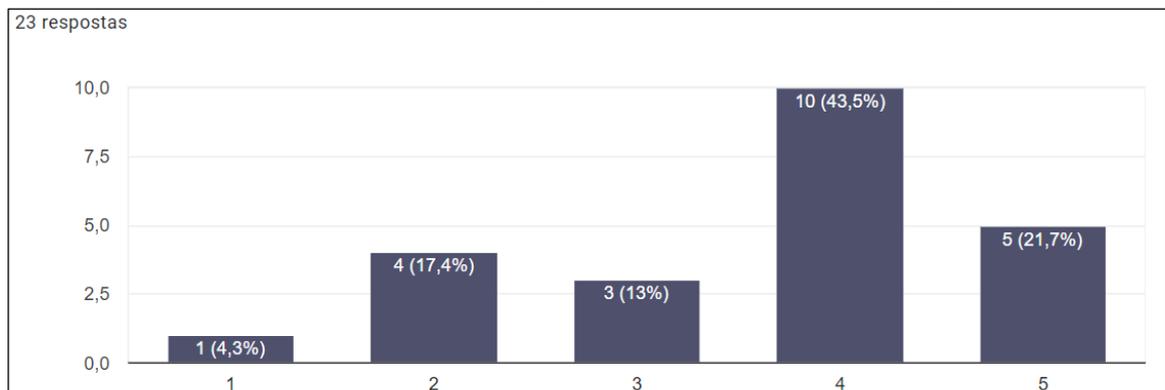
De outro lado, os mecanismos legais e o excesso de burocracia em algumas universidades públicas, levando a longos processos de negociação, podem ocasionar um descompasso face à agilidade e rapidez exigida pelo mercado consumidor da moda, indicando um ponto prejudicial na relação entre universidades e a implementação da Indústria 4.0.

10) Recursos Humanos

O bloco de recursos humanos tem como objetivo compreender a posição dos colaboradores em relação a novas medidas que tentem implementar mudanças na produção, neste caso, implementando medidas da Indústria 4.0.

a) Avalie o quão comprometida está a alta administração de sua empresa com a implementação de tecnologias ligadas à Indústria 4.0

Gráfico 26 - Comprometimento da administração



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Os gráficos mostram que os resultados estão diversificados, no entanto, a tendência é positiva para um compromisso dos gestores com a mudança para a Indústria 4.0. Segundo pesquisa da CNI (2020, p. 11), executivos em nível gerencial desempenham “papel fundamental pois responsáveis por identificar os projetos a serem implementados, assim como são os responsáveis por encaminhar a demanda para os níveis superiores de decisão da empresa”.

Nas empresas que demonstram baixo comprometimento da administração, somando 4,3% (nenhum comprometimento) e 17,4% (pouco comprometimento), a CNI aponta que o que ocorre é que geralmente,

(...) o interesse pelas tecnologias da Indústria 4.0 corresponde muito mais a uma decisão pessoal ou de um executivo da empresa do que uma definição estratégica empresarial. Conseqüentemente, os resultados dessas iniciativas são muito precários, pontuais e não chegam a capacitar propriamente a empresa industrial. Nesses casos, os recursos humanos, financeiros e as ambições técnicas envolvidas são muito limitados. Esse último ponto também foi evidenciado nas

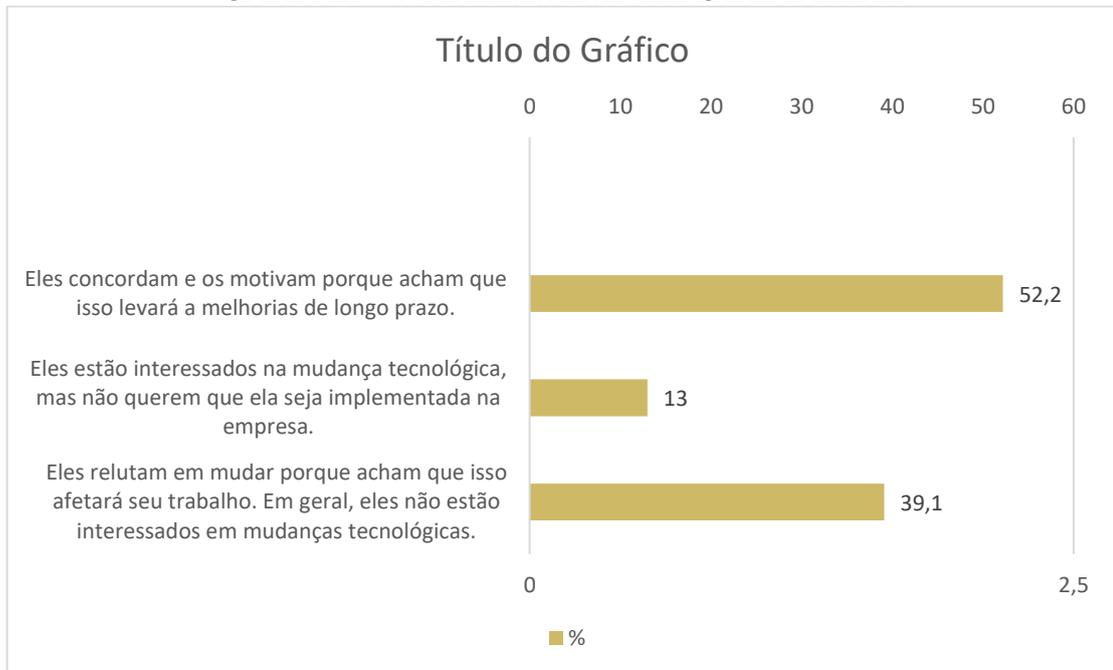
empresas que ainda não implementaram nenhum projeto com as tecnologias da Indústria 4.0.(CNI, 2020, p. 33)

Ainda, a CNI (2020,p. 11) apontou que os “altos executivos” não possuem informação suficiente sobre a importância da Indústria 4.0 e julgam tratar-se apenas de modismo, ou seja, não há a percepção de que o período é de grandes mudanças na base técnica de produção industrial. Outros julgam que existem projetos alternativos cuja avaliação dos benefícios gerados é mais simples, o que acaba lhes dando prioridade.

Outro indicativo de desinteresse ou desconhecimento sobre a Indústria 4.0 pode estar correlacionado nas quantidades de depósitos de uso da proteção industrial na Indústria da Moda onde destacam-se, no Brasil, em primeiro lugar os depósitos de marcas, seguidos pelos depósitos de desenhos industriais e a seguir, as patentes, com ênfase para o modelo de utilidade. Já no caso de Santa Catarina, encontram-se em primeiro lugar as marcas, seguido pelas patentes e por último, os desenhos industriais (INPI e FIESC, 2019, p.05- 07), conforme mencionado na seção 2.2 e seguintes. O baixo índice de depósitos de patentes de invenção coaduna com a afirmação de que a indústria têxtil e de confecção catarinense demonstra baixa performance no tocante ao investimento em inovação e novas tecnologias (FIESC, 2017, p. 22), podendo indicar também um atraso na adoção das tecnologias facilitadoras da Indústria 4.0.

b) Qual é a posição dos colaboradores perante a introdução das mudanças tecnológicas na empresa?

Gráfico 27 - Posicionamento dos Colaboradores



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

As respostas obtidas indicam resultados com grande variação. O gráfico 27 mostra que 52,2% das empresas pesquisadas (doze empresas) responderam que os funcionários concordam com as mudanças tecnológicas na empresa, pois acreditam que irão trazer melhorias a longo prazo.

Por outro lado, sobre a reação dos funcionários às implementações de melhorias tecnológicas feitas nas empresas, as respostas coletadas, uma proporção de 13% indicam que os funcionários relutam a se adaptar as mudanças.

A desconfiança dos trabalhadores sobre essas mudanças e o desconhecimento sobre o assunto é um fator a ser ponderado, pois há uma percepção de que a Indústria 4.0 poderá eliminar certos postos de trabalho, seja através da obsolescência ou através da falta de especialização, e pode ser esta a razão que muitos desses trabalhadores estão reticentes quanto a implementação de tecnologias 4.0 nas empresas (ALBERO, 2020, p. 13). Por outro lado, segundo a CNI (2016, p.11) a falta de trabalhador qualificado é a principal barreira externa para as empresas dos setores de baixa e média-baixa tecnologia.

Esta barreira é ocasionada pois um novo produto ou novo processo está relacionado a algo desconhecido, e o processo de aprendizagem pode ocasionar uma resistência antecipada, afinal retira o indivíduo da sua zona de conforto, como por exemplo, a introdução de uma tecnologia que proporciona uma nova forma de costurar. Entretanto, quando a tecnologia é percebida como uma melhora no produto ou um progresso no processo produtivo, a tendência é que ela seja aceita por aqueles que a utilizam e finalmente incorporada, passando a ser difundida com maior velocidade pelos seus agentes (SABRÁ, 2016, p.82-83).

A transformação da cultura organizacional para a Indústria 4.0 nas empresas de moda no Brasil proposta pela manufatura digital depende da qualificação e conscientização dos agentes envolvidos e representa hoje um dos maiores desafios a serem enfrentados, incluindo, além da difusão de conhecimento, o apoio de políticas públicas às indústrias e o acesso de financiamento junto a bancos.

Estes avanços prometem criar configurações de indústrias mais dinâmicas, descobertas científicas, inovações tecnológicas, aumento de lucratividade e produtividade, redução de desperdícios, além de estabelecer condições para promover uma nova configuração ao uso, fruição e disposição de bens intangíveis, tornando a PI um instrumento apto ao aperfeiçoamento das dinâmicas de Inovação, com vistas ao desenvolvimento social e econômico (ARRABAL, 2017, p.275).

4 CONCLUSÕES

Diante do exposto neste trabalho, percebe-se que os reflexos da indústria da moda face a Indústria 4.0 interessam a diversos atores sociais, quer sejam empresas, consumidores, instituições públicas, associações, entidades de classe, empreendedores, universidade ou governo. Alguns destes atores apresentam papel importante na construção das discussões, como CNI, INPI, SENAI, FIESC, IEMI, FIRJAN, justamente por ser a indústria da moda uma grande geradora de riqueza, empregos e tendências.

Da análise da indústria criativa, observou-se a ligação com a moda e a proteção das suas criações, dada principalmente através do emprego do intelecto e do capital humano nas criações de seus produtos, elementos que nem sempre estão em evidência no processo de implementação da Indústria 4.0, podendo surgir daí um descompasso devido a hiper valorização do maquinário e tecnologias empregadas.

O trabalho procurou contribuir ao identificar os sistemas de propriedade intelectual aplicáveis a indústria da moda. A proteção por meio da marca aparece em primeiro lugar em todas as pesquisas realizadas, tanto a nível estadual, bem como a nível nacional. Ressaltou-se que as mudanças implementadas para o registro internacional de marcas constituem um grande avanço, flexibilizando as atividades das marcas de moda em um mercado global.

Houve destaque para inovação trazida pelo reconhecimento jurisprudencial do *trade dress* a proteção da marca, seja por meio de sua marca, seus símbolos ou cores, quando combinados nas embalagens, vitrines, layout de lojas, material publicitário, entre outros, demonstrando que este elemento constitui o verdadeiro diferencial de algumas marcas e que vem sendo muito bem empregado e aceito pelo público consumidor, motivo pelo qual não poderia deixar de ser mencionado.

A correta instrumentalização da proteção da propriedade intelectual na moda, chamada por alguns autores de “multiproteção” ou “dupla proteção” da indústria da moda, deve se preocupar em proteger não apenas a marca, mas se possível o conjunto de criações que compõe o produto da indústria da moda, como forma de valorização e reconhecimento pelos investimentos e esforços empregados na criação do mesmo.

O combate a concorrência desleal também merece relevância, pelo desafio ao tentar estabelecer um cenário equilibrado e sustentável para o desenvolvimento de um ambiente de incentivo ao desenvolvimento intelectual e de concorrência leal entre os atores da moda.

Os resultados desta pesquisa mostraram que este conjunto de criações que compõe o produto da indústria da moda tem sido protegido também por meio de desenhos industriais, patentes de invenção, modelo de utilidade, segredo industrial, direitos autorais e também por meio da proteção do software, este último fundamental para operacionalizar as tecnologias da Indústria 4.0 quando aplicadas a moda.

Apontou-se que não somente o produto da moda possui proteção através da propriedade intelectual, mas também algumas etapas do processo produtivo, através da proteção de máquinas por meio de patentes, do segredo industrial, também chamado de *know how*, e dos softwares.

No último capítulo passou-se a perquirir sobre a Indústria 4.0 e os reflexos na indústria da moda. Inicialmente, a pesquisa esclareceu a origem do movimento, o conceito de Indústria 4.0 ou 4ª Revolução Industrial, como também vem sendo chamada. Na sequência, as tecnologias utilizadas por essa indústria foram apresentadas de forma superficial, pois entende-se que isoladamente essas tecnologias não são consideradas uma evolução, visto que muitas delas já são conhecidas há décadas, como a robótica, a internet, a rádio frequência, entre outras.

Além disso, foi realizada uma visita técnica presencial a um laboratório aberto da Indústria 4.0 voltado para a indústria da moda no SENAI CETIQT, em São Paulo, onde observaram-se as tecnologias empregadas e os estudos desenvolvidos pela instituição, pioneira no país.

A forma como a propriedade intelectual vem sendo aplicada na moda foi ilustrada através de casos práticos, como o registro de marcas no Brasil e no exterior, a criação de maquinários, com destaque para os depósitos de patentes de máquinas que visam diminuir a mão de obra envolvida na produção de uma peça em todas as etapas, desde o pedido até a entrega ao cliente. Além disso, destacou-se o uso dos *softwares* que vêm sendo comercializados por empresas catarinenses.

As correntes contrárias a Indústria 4.0 também foram consideradas, dentre as quais podemos citar as que consideram o fenômeno uma mera “jogada de marketing”

para incrementar a venda de máquinas e equipamentos, a corrente que acredita que a Indústria 4.0 é apenas mais um mito tecnológico, e a corrente que acredita na Indústria 4.0 uma nova forma de controle da organização do trabalho, onde a mão de obra será radicalmente suprimida.

No tocante a implementação da Indústria 4.0, restou evidenciado por meio de estudos que a mesma aparentemente ainda se encontra em fase inicial para a maioria das empresas do setor da moda no Brasil, e que encontra dificuldades para cumprir a agenda proposta pelas associações setoriais, dentre as quais podemos mencionar Abit, Firjan, CNI, FIESC, SENAI, entre outros.

Buscando validar informações sobre a implementação, foi aplicado um questionário junto a empresários do setor, visando conhecer o grau de maturidade das empresas brasileiras em relação ao tema Indústria 4.0 (ALBERO, 2020, p. 01 - 83). As variáveis analisaram o conhecimento das empresas pesquisadas na Indústria 4.0, através de perguntas específicas sobre o conhecimento em relação a diferentes tecnologias ou de como elas acreditam que a Indústria 4.0 poderia beneficiar ou não a empresa.

De modo geral, o questionário aplicado demonstrou que a expectativa entre os empresários em relação ao tema Indústria 4.0 é positiva, trazendo benefícios em relação a lucratividade, desempenho, sustentabilidade, melhoria no design de produto, e até geração de novos modelos de negócios; revelando que 39,1% das empresas pesquisadas estabeleceram um plano estratégico de adaptação progressiva à Indústria 4.0.

Em relação as barreiras para a implementação da Indústria 4.0, um pouco mais da metade (56,5%) participantes respondeu que a situação financeira é uma barreira a implementação da Indústria 4.0 na empresa, compreensível cenário de baixo instabilidade macroeconômica, agravado pela pandemia e de consequentemente pouca rentabilidade obtida na atividade industrial. É natural que nesta fase, as empresas queiram dar prioridade para projetos essenciais à manutenção da atividade e inadiáveis, deixando outros projetos que requerem maior tempo de planejamento e investimento em segundo plano.

A falta de conhecimento técnico (34,8%) apareceu como um grande limitante para a adoção da Indústria 4.0, e tal resultado coaduna com a pesquisa realizada pela CNI (2020, p. 41), de que a falta de informação do nível executivo nas empresas

industriais sobre os benefícios de investir nas tecnologias da Indústria 4.0 se coloca como limitante à sua difusão.

Outro indicativo de desinteresse ou desconhecimento sobre a Indústria 4.0 pode estar correlacionado nas quantidades de depósitos de uso da proteção industrial na Indústria da Moda onde destacam-se, no Brasil, em primeiro lugar os depósitos de marcas, seguidos pelos depósitos de desenhos industriais e a seguir, as patentes, com ênfase para o modelo de utilidade.

Já no caso de Santa Catarina, encontram-se em primeiro lugar as marcas, seguido pelas patentes e por último, os desenhos industriais (INPI e FIESC, 2019, p.05- 07), conforme mencionado na seção 2.2 e seguintes. O baixo índice de depósitos de patentes de invenção coaduna com a afirmação de que a indústria têxtil e de confecção catarinense demonstra baixa performance no tocante ao investimento em inovação e novas tecnologias (FIESC, 2017, p. 22), podendo indicar também um atraso na adoção das tecnologias facilitadoras da Indústria 4.0.

Dos ativos em propriedade intelectual, a pesquisa revelou que 82,6% das empresas possuem marca registrada, validando a afirmação de que a marca é a forma de proteção da propriedade intelectual mais utilizada na indústria da moda, e corroborando com as outras pesquisas mencionadas nos capítulos anteriores.

Podemos afirmar que o software é uma tecnologia que vem sendo amplamente utilizada nas empresas pesquisadas, indicando que estas empresas já iniciaram o processo de digitização, com 60% dos participantes fazendo uso de softwares. Os demais, 26,1% possuem segredos de negócio, 21,7% detém patentes, 17,4% são detentores de desenhos industriais, 17,4% possuem alguma espécie de direitos autorais e 17,4% não possuem nenhum tipo de ativo em propriedade intelectual. Esse resultado difere dos resultados apontados pelas pesquisas realizadas anteriormente (CURY, 2019; INPI e FIESC, 2019), visto que mencionam marca, patente e desenho industrial como os três ativos de propriedade intelectual mais empregados pela indústria da moda.

O resultado da pesquisa, de modo geral, demonstra que a integração da tecnologia junto as cadeias produtivas da indústria da moda é realidade, através do uso crescente de *softwares* na indústria, e coaduna com a necessidade de proteção da propriedade intelectual através dos institutos que protegem os *softwares*.

Por fim, podemos concluir que com a iminência da implementação da Indústria 4.0 na indústria da moda, recomenda-se incorporar as novas tecnologias e os ativos de propriedade intelectual para que as organizações possam manter-se competitivas, acompanhando a evolução tecnológica do mercado da moda. Dar os primeiros passos certos no caminho para a transformação digital é crucial para as empresas que procuram permanecer competitivas no futuro.

REFERÊNCIAS

ALBERO, Belén Díaz. **La implantación de la industria 4.0 como reto actual en las organizaciones** - Un estudio aplicado a las empresas textiles de la Comunidad Valenciana. 2020. 83 p. Tese (Graduação em Administração e Direção de Empresas) - Universitat Politècnica de València, Espanha, 2020. Disponível em: <<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/148645/D%C3%ADaz%20-%20La%20implantaci%C3%B3n%20de%20la%20industria%204.0%20como%20reto%20actual%20en%20las%20organizaciones.%20Un%20estudio%20apl....pdf?sequence=1>>. Acesso em: 26 out. 2020.

ALMEIDA, Paulo Roberto de. Propriedade intelectual: os novos desafios para a América Latina. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 5, n. 12, p. 187-203, ago. 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141991000200012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 27 jul. 2019.

ALVARENGA FILHO, Nelson. **Configuração Ornamental Aplicada em bolso de vestimenta**. Titular: ELLUS DO BRASIL CONFECÇÕES E COMÉRCIO S.A. DI 6501411-1. Depósito: 06. Abr. 2005. Concessão: 06. Abr. 2009. Disponível para consulta na base de dados do INPI.

ALVES, Janine. Audaces: a empresa de Florianópolis que mudou a história da moda no Brasil. **Ndmais**, Florianópolis, 2017. Disponível em: <<https://ndmais.com.br/moda/audaces-a-empresa-de-florianopolis-que-mudou-a-historia-da-moda-no-brasil/>>. Acesso em: 01 nov. 2020.

ALVES, Felipe. Economia de SC: raio-x do PIB mostra por que o Estado tem o sexto melhor resultado do país. **Ndmais**, Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://ndmais.com.br/economia-sc/economia-sc-pib-sexto-resultado-pais/>. Acesso em 18 abr. 2021.

AMINPOUR, R. S. *et al.* **On Demand Apparel Manufacturing**. Titular: Amazon Technologies, INC. US n. 9,623,578 B1. Depósito: 16 dez. 2015. Concessão: 18 abr. 2017. Disponível em: <<http://bit.ly/2yllG0Z>>. Acesso em: 27 jul. 2019.

ARAÚJO, Cristiano Reis. Desenho industrial e direito autoral: a possibilidade de dupla proteção do design de moda no ordenamento jurídico brasileiro. In: ROSINA, Mônica S. G.; CURY, Maria Fernanda, (Coord). **Fashion Law: direito e moda no Brasil**. São Paulo: Thomson Reuters, 2018. p. 131 – 153.

ARIAS, Alexandre Peres. **A nova agenda da grade indústria: uma análise da Indústria 4.0 com base em documentos e materiais de divulgação do projeto alemão *Plattform Industrie 4.0***. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade)- Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2020. 163 p. Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/5099>>. Acesso em: 14 dez. 2020.

ARRABAL, Alejandro Knaesel. **Propriedade intelectual e inovação: ressignificações a partir do pensamento complexo de Edgar Morin**. Dissertação (Doutorado em Direito) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo. 2017. 315p. Disponível em:

<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/6399/Alejandro%20Knaesel%20Arrabal_.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 19 abr. 2021.

ARRABAL, Alejandro Knaesel; SOARES, Amanda da Costa. O registro de desenho industrial para o mercado da moda. In: ARROSI, Leticia Soster; et al. **Coletânea Direito da Moda**. Curitiba: Brazil Publishing, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL - ABIT. **Perfil do Setor**. 2020. Disponível em: <<https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL - ABIT. **O poder da moda. Cartilha Indústria Têxtil e de Confecção Brasileira. Cenários, Desafios, Perspectivas e Demandas**. Brasília, 2019a. Disponível em: <http://abit-files.abit.org.br/site/publicacoes/Poder_moda-cartilhabx.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TEXTIL - ABIT. **Relatório de Atividades**. Brasília, 2019b. 31 p. Disponível em: <http://abit-files.abit.org.br/site/relat%C3%B3rio_atividades/2019/relat%C3%B3rio_abit2019.pdf?utm_campaign=relatorio_de_atividades_abit_2019__08012020&utm_medium=email&utm_source=RD+Station>. Acesso em: 15 ago. 2020.

AUDACES. **História da máquina de costura: inovação e polêmica**. [s/d]. Disponível em: <<https://www.audaces.com/historia-da-maquina-de-costura-inovacao-e-polemica/>>. Acesso em: 19 out. 2020.

BACK, Luani; KOVALESKI, João Luiz; ANDRADE JUNIOR, Pedro Paulo de. Transferência de Tecnologia e auditoria tecnológica no processo de determinação de estratégias tecnológicas: estudo de caso. **Revista Produção Online**, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 171 – 194, fev. 2014. ISSN 16761901. Disponível em: <<https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/1573>>. Acesso em: 22 out. 2020.

BARBOSA, Denis Borges. A Concorrência desleal, e sua vertente parasitária. **Revista da ABPI**. n° 116. jan./fev. 2012. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/concorrencia_desleal_vertente_parasitaria.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2019.

BARBOSA, Denis Borges. **Do trade dress e suas relações com a significação secundária**. 2011. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/pt/document/read/12503132/do-trade-dress-e-suas-relacoes-com-a-significacao-secundaria->>. Acesso em: 24 jul. 2019.

BITTAR, Carlos Alberto. **Teoria e Prática da Concorrência Desleal**. 1 ed. São Paulo: Forense Universitária, 2005. p.77.

BRANDÃO, Pedro Rios. **Padrão ornamental aplicado a/em meias**. Pedro Rios Brandão (BR/GO). BR 30 2016 003297 1. Depósito: 01 ago. 2016. Disponível em: <<https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/DesenhoServletController?Action=detail&CodPedido=1389514&SearchParameter=BR%2030%202016%20003297-1>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 18 dez. 2020.

BRASIL. Decreto nº 10.033, de 1º de outubro de 2019. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1 out. 2019a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10033.htm>. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 jun. 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BRASIL. Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 maio 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm>. Acesso em: 18 dez. 2020.

BRASIL. Lei n. 10.973, de 02 dezembro de 2004. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BRASIL. Lei n. 13.019, de 31 de julho de 2014. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 jul. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13019.htm>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 ago 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709compilado.htm>. Acesso em: 24 mar. 2021.

BRASIL. Lei n. 13.966, de 26 de dezembro de 2019. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 ago 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Lei/L13966.htm>. Acesso em: 14 jun. 2021.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina – TJSC. Apelação Cível nº 2006.012975-5. Ementa: Ação Cominatória c/c dano moral e medida cautelar de busca e apreensão – propriedade industrial – direito marcário. Preliminar – produção de prova pericial – inexistência de requerimento durante o trâmite processual em primeiro grau – preclusão. Segunda Câmara de Direito Comercial Capital – Continente. Relator: Robson Luz Varella. 2010. **In: Jusbrasil**. Disponível em: <<https://tj-sc.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/1102513641/apelacao-civel-ac-20060129755-capital-continente-2006012975-5>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina – TJSC. Comarca de Criciúma. Autos nº 0300928-08.2019.8.24.0020. 3ª Vara Cível. Relator: Giancarlo Bremer Nones. 2019b. **In: Jusbrasil**. Configuram como partes Gato Mia Confecções Ltda em face de Stylezee Confecções Ltda. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/processos/344292821/processo-n-0300928-0820198240020-do-tjsc>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

BRUNO, Flavio da Silveira. **A quarta revolução industrial do setor têxtil e de confecção: a visão de futuro para 2030**. 1 ed. – São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2016. ISBN 978-85-68552-31-5. Disponível em: <http://www.abit.org.br/uploads/arquivos/A_quarta_revolucao_industrial_do_setor_tetil_e_de_confeccao.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2019.

CALFE, Bailey. A poop- shaped toy purse maker sues Louis Vuitton. **Nylon Fashion**. 1 fev. 2019. Disponível em: <<https://www.nylon.com/pooey-puitton-sues-louis-vuitton>>. Acesso em: 07 nov. 2020.

CAMARGO, João. O que é manutenção preventiva, preditiva e corretiva? **Blog Optimus**. 2019. Disponível em: <<https://www.optimusprime.com.br/blog/o-que-e-manutencao-preventiva-preditiva-e-corretiva/>>. Acesso em: 29 out. 2020

CAMPOS, E. E.; FERREIRA, C. A.; HERCÍLIO BALTAZAR, F. Análise da viabilidade de proteção da propriedade industrial de produtos ligados à moda sazonal. **Revista Justiça do Direito**, v. 28, n. 2, p. 374 – 395, jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.seer.upf.br/index.php/rjd/article/view/4847>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

CARDOSO, Gisele Ghanem. **Direito da Moda: análise dos produtos ‘inspireds’**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. 176 p.

CARVALHO, S. M. P. de; et al. Uso de patentes, desenhos industriais e marcas na indústria têxtil e de confecção do Brasil. **In: Revista Inova Unicamp**. São Paulo: Inova Unicamp, 2014. Disponível em: <<https://www.inovacao.unicamp.br/artigo/uso-de-patentes-desenhos-industriais-e-marcas-na-industria-textil-e-de-confeccoes-no-brasil/>>. Acesso em: 07 nov. 2020.

CASTRO, Bruna Amaral. Digitalização, Digitização ou Transformação Digital? **Blog SML Brasil**. 2020. Disponível em: <<https://blog.smlbrasil.com.br/digitalizacao-digitizacao-ou-transformacao-digital/>>. Acesso em: 29 out. 2020.

CERQUERIA, Gama. **Tratado da Propriedade Industrial**. São Paulo: Editora RT. 2º vol, 2012. 1266 p.

CHAR, Henri. **Configuração aplicada em saia**. Henri Char (FR), BR 30 2020 000034 0. Depósito: 06 jan. 2020. Disponível em: <<https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/DesenhoServletController?Action=detail&CodPedido=1542044&SearchParameter=BR%20302020000034-0>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

CHONG, Alex. Tiffany Blue – Pantone 1837. **Iwork3**. 2016. Disponível em: <<https://iwork3.us/2016/03/16/tiffany-blue-pantone-1837/>>. Acesso em: 27 jul. 2019.

COELHO, Fabio Ulhoa. **Curso de Direito Comercial: Direito de Empresa**. 17. ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2013.

COLETTI, Alan. Direito e tecnologia: blockchain no fashion law. In: AROSSI *et al* (Org). **Coletânea Direito da Moda**. Curitiba: Brazil Publishing, 2021.

COLMAN, Charles. Copyright. In: JIMENEZ,Guillermo C.; KOLSUN, Barbara. **Fashion Law: a guide for designers, Fashion executives, & attorneys**. New York: Bloomsbury Publishing. 2014.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. Indústria 4.0: novo desafio para a indústria brasileira. In: **Sondagem Especial 66**. n. 2, a. 17, Brasília: 2016. 13 p. Disponível em: <www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/sondesp-66-industria-4-0/>. Acesso em: 20 jul. 2019.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. **Desafios para a Indústria 4.0 no Brasil**. Brasília: CNI, 2016b.34p. Disponível em: <https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/d6/cb/d6cbfbba-4d7e-43a0-9784-86365061a366/desafios_para_industria_40_no_brasil.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2021.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. Unidade de Assuntos Legislativos. **Agenda Legislativa da Indústria 2018**. Organizado por Marcos Borges de Castro, Godofredo Franco Diniz, Frederico Gonçalves Cezar e Brenda Parada Granados. Brasília: CNI, 2018. 315 p. Disponível em: <https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/c2/d3/c2d32527-a7fb-498d-9ce4-edc01fcc3756/agenda_legislativa_da_industria_2018.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. **A difusão das tecnologias da Indústria 4.0 em empresas brasileiras** Brasília: CNI, 2020. 54 p. Disponível em: <https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/c4/26/c42635b7-c3c0-4763-8ed2-69aa33b8a07e/a_difusao_das_tecnologias_da_industria_40_vf.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2021.

COPETTI, Michele. **Afinidade entre Marcas**: uma questão de Direito. Rio de Janeiro: Lumens Juris, 2010.

CRANE, Diana. **Ensaio sobre moda, arte e globalização cultural**. São Paulo: Senac, 2011. 272 p.

CUNHA, Renata. Amazon patenteou o projeto de sua fábrica automatizada de roupas sob demanda. **Stylo Urbano - Inovação para sua vida**. 2017. Disponível em: <<http://www.stylourbano.com.br/amazon-patenteou-o-projeto-de-sua-fabrica-automatizada-de-roupas-sob-demanda/>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

CUNHA, João Carlos da. **O impacto do uso estratégico da tecnologia no desempenho da empresa**. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

CURY, Maria Fernanda C. A. R. **Fashion law: a proteção à propriedade intelectual na indústria criativa da moda**. Curitiba: Brazil Publishing, 2019. 134 p.

DANIEL, Dennis Allan. **Litígios envolvendo conjunto-imagem (“trade dress”) no Brasil**: a área nebulosa de proteção da Propriedade Intelectual (PI). Rio de Janeiro: Daniel Advogados, 2006. Disponível em: <<http://doczz.com.br/doc/423817/trade-dress---daniel-advogados>>. Acesso em: 30 set. 2020.

DAVID, Alison Matthews. **Fashion Victims: The Dangers of Dress Past and Present**. United Kingdom: Bloomsbury Visual Arts, 2017. 225 p.

DEL GUERCIO NETO, Arthur; RICHTER, Frederica. Ata notarial e fashion law. In: DEL GUERCIO NETO, Arthur; DEL GUERCIO, Lucas Barelli (Coord). **O Direito Notarial e Registral em artigos**. Vol. III. 1ª ed. São Paulo: YK Editora, 2018.

DUTTA, Soumitra. LANVIN, Bruno. WUNSCH-VINCENT, Sacha. **Índice Global de Inovação 2020: Quem Financiará a Inovação?**. 13 ed. Nova York: Cornell University, 2020. 111 p. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_gii_2020.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2021.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA - FIESC. **PDIC 2022 - Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense: Competitividade com Sustentabilidade**. Caderno Executivo. Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://www4.fiescnet.com.br/images/banner-pedic/pdic-caderno-executivo.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA - FIESC. **Rotas Estratégicas Setoriais para a Indústria Catarinense 2022: Têxtil & Confecção**. Florianópolis: FIESC, 2014. 55p.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA - FIESC. **PDIC 2022 - Santa Catarina em Dados: Têxtil & Confecção / Observatório da**

Indústria Catarinense. Florianópolis: FIESC, 2017. Disponível em:
<<https://fiesc.com.br/pt-br/iniciativas/pdic-2022>>. Acesso em: 21 dez. 2020.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA - FIESC.
Rotas Estratégicas Setoriais para a Indústria Catarinense 2022: Indústria Criativa. Florianópolis: FIESC, 2018. 72p.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - FIRJAN.
Mapa do Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro 2006/2015. 2006. Rio de Janeiro: Sistema FIRJAN, 2006. 112 p. Disponível em:
<<https://www.firjan.com.br/publicacoes/informativos/mapa-do-desenvolvimento-do-estado-do-rio-de-janeiro.htm>>. Acesso em: 04 jun. 2019

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – FIRJAN.
Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2016. 61 p. Disponível em:
<<https://www.firjan.com.br/EconomiaCriativa/downloads/MapeamentoIndustriaCriativa-Firjan2016.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2020.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – FIRJAN.
Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2019. 24 p. Disponível em: <<https://www.firjan.com.br/EconomiaCriativa/pages/default.aspx>>. Acesso em: 27 jul. 2019.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – FIRJAN;
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI. **Industria 4.0 no Brasil:** oportunidades, perspectivas e desafios. Rio de Janeiro: FIRJAN/SENAI, 2019. 63 p. Disponível em:
<<https://www.firjan.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=2C908A8A6895B4030168EC48A78E023D>>. Acesso em: 22 out. 2020.

FLORIDA, Richard. **A ascensão da classe criativa:** e seu papel na transformação do trabalho, do lazer, da comunidade do cotidiano. Porto Alegre: L&PM Editores, 2011.

FOGG, Marnie. **Tudo Sobre moda.** Tradução: CHAVES, Débora et.al. Rio de Janeiro: Sextante, 2013. 576 p.

FONSECA RODRÍGUEZ, Sandra L.; CASTALLANOS DOMINGUEZ, Oscar F. C.; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Claudia N. Considerations for generating and implementing technological strategies. **Ingeniería e Investigación**, v.32, n. 2, 2012. p. 83 – 88. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/256117262_Considerations_for_generating_and_implementing_technological_strategies>. Acesso em: 20 jul. 2019.

FONTES, Fernanda Gonçalves Silveira. MESQUITA, Renata Pacola. PEREIRA, Marcelo Farid. As Possibilidades de Aplicação da Propriedade Intelectual no Setor da Moda. In: SANTOS, Wagna Piler Carvalho dos (Org.). **PROFINIT - Conceitos e**

aplicações de propriedade intelectual; v.1. Salvador: IFBA, 2018. 262 p.
Disponível em: <<http://www.profnit.org.br/wp-content/uploads/2019/04/PROFINIT-Serie-Conceitos-e-Aplica%C3%A7%C3%B5es-de-Propriedade-Intelectual-Volume-I.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2020.

FUGANHOLI, Nicola Sgrignoli. SCHAAL, Flávia Mansur Murad. **Propriedade Intelectual e sua importância para a startup**. In: OIOLI, Erik Frederico. Manual de direito para startups. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

GIL, Antonio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. Editora Atlas SA, 2008.

GRIMPE, C.; HUSSINGER, K. **Formal and informal knowledge and technology transfer from academia to industry: Complementarity effects and innovation performance**. *Industry and innovation*, v. 20, n. 8, p. 683-700, 2013.

HARTLEY, John. (Ed.). **Creative industries**. Oxford: Blackwell Publishing, 2005.

HARVARD LAW SCHOOL. **What (not) to wear: fashion and the law**. Exposição na HLS Library Caspersen Room. Biblioteca de Harvard Law School. Boston, 2016.
Disponível em: <<https://exhibits.law.harvard.edu/what-not-wear-fashion-and-law>>. Acesso em: 09 jun. 2019.

HOWKINS, John. **The Creative Economy: how people make money from ideas**. Londres: Penguin Books, 2001. 264p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Coordenação de Indústria. **Pesquisa de inovação: 2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 105 p.
Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99007.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI. **A beleza exterior: uma introdução aos desenhos industriais para as pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: INPI, 2013a. 40 p. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/arquivos/02_cartilhadesign_21_01_2014_0.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL – INPI. **A criação de uma marca: uma introdução às marcas de produtos e serviços para as pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: INPI, 2013b. 44 p. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/arquivos/01_cartilhamarcas_21_01_2014_0.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL – INPI. Convenção de Paris. 2015. 60 p. Disponível em: <<https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/cup.pdf/view>>. Acesso em: 18 dez. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL – INPI. **Expressão criativa**: uma introdução ao direito de autor e aos direitos conexos para pequenas e médias empresas. Rio de Janeiro: INPI, 2013c. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/arquivos/04_cartilhadireitos_21_01_2014_0.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL – INPI. **Inventando o futuro**: uma introdução às patentes para as pequenas e médias empresas. Rio de Janeiro: INPI, 2013d. 68 p. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/arquivos/03_cartilhapatentes_21_01_2014_0.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI. **Manual de Marcas**. Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas. 4 ed. 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/FREDER~1/AppData/Local/Temp/Manual_de_Marcas_3%C2%AA_e_di%C3%A7%C3%A3o_4%C2%AA_revis%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI; FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA - FIESC. **Panorama do uso da propriedade industrial na indústria da moda do Brasil e do estado de Santa Catarina**. Florianópolis: INPI/FIESC, 2019. Disponível em: <<https://www2.fiescnet.com.br/web/uploads/recursos/42ecde825f233c5b18d29db489c1e31d.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2020.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION - ILO. **The future of work in textiles, clothing, leather and footwear**. Sectoral Policies Department. Geneva: ILO, 2019. ISBN: 978-92-2-132930-5. Disponível em: <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_669355.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

JAKUBAVIČIUS, Artūras; VILYS, Manta. **Technology audit**: initial tool for supporting innovation in Smes. In: 5th International Scientific Conference Business and Management. Lithuania: 2008. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Arturas-Jakubavicius/publication/267951856_TECHNOLOGY_AUDIT_INITIAL_TOOL_FOR_SUPPORTING_INNOVATION_IN_SMES/links/552543d60cf24fc7fdee3fca/TECHNOLOGY-AUDIT-INITIAL-TOOL-FOR-SUPPORTING-INNOVATION-IN-SMES.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

JIMENEZ, Guillermo C.; KOLSUN, Barbara. **Fashion Law**: a guide for designers, fashion executives and attorneys. 2^a ed. New York: Fairchild Books, 2014. 350 p.

JUNGMANN, Diana de Mello; BONETTI, Esther Aquemi. **A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário**. Brasília: IEL, 2010. 125p. Disponível em: <

http://antigo.inpi.gov.br/sobre/arquivos/guia_empresario_iel-senai-e-inpi.pdf>.
Acesso em: 15 dez. 2020.

JUNGMANN, Diana de Mello. **Proteção da criatividade e inovação**: entendendo a propriedade intelectual: guia para jornalistas Brasília: IEL, 2010b.

KAGERMANN, H. et al. **Industrie 4.0 in a Global Context**: Strategies for Cooperating with International Partners (Acatech Study). Munich: Herbert Utz Verlag 2016. 74 p. ISSN 2192-6174. Disponível em: <https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2016/11/acatech_eng_STUDIE_Industrie40_global_Web.pdf>.
Acesso em: 13 dez. 2020.

KLARA, Robert. How Tiffany's Iconic Box Became the World's Most Popular Package. **Adweek**. 2014. Disponível em: <<https://www.adweek.com/brand-marketing/how-tiffany-s-iconic-box-became-world-s-most-popular-package-160228/>>.
Acesso em: 27 jul. 2019.

KNOLL, Susy Inés Bello; ECHECERRÍA, Pamela. **Derecho y Moda**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Marcial Pons Argentina, 2015. 170 p.

LYRA, Amanda Cristina Gomes. **Propriedade Intelectual e o design de moda**. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Inovação) – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2018. 149 p. Disponível em: <<https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/academia/arquivo/arquivos-biblioteca/LYRAAmandaCristinaGomes.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2020.

LYRA, Amanda Cristina Gomes. PERALTA, Patricia Pereira. RODRIGUES, Ricardo Carvalho. **Propriedade Intelectual e o Design de moda**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Propriedade Industrial. (Brasil). Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento. Programa de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Inovação. 2020. 72 p.

LAGERFELD, Karl. **Configuração aplicada a/em bolsa**. Chanel Sarl (CH). BR 30 2016 005625 0. Depósito: 05 dez. 2016. Disponível em: <<https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/DesenhoServletController?Action=detail&CodPedido=1402566&SearchParameter=BR%20302016005625-0>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

MAIA, Livia Barboza. A impossibilidade de inteligência artificial ser autora de inventos de propriedade industrial sob uma perspectiva civil-constitucional. In: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (Coord). **O Direito Civil na era da inteligência artificial**. 1. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

MEDEIROS, Maria Clara de Miranda. As novas possibilidades jurídicas decorrentes da relação entre Propriedade Intelectual e Direito da Moda. **Jus Brasil**. 2015. Disponível em: <<https://mariaclaramiranda.jusbrasil.com.br/artigos/303302681/as-novas-possibilidades-juridicas-decorrentes-da-relacao-entre-propriedade-intelectual-e-direito-da-moda>>. Acesso em: 10 out. 2020.

MENEGON, Elisângela Maria Pas; POLI, Odilon Luiz; MAZZIONI, Sady. Inovação na indústria do segmento têxtil: um estudo sobre o perfil da produção científica nacional e internacional. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 4, n. 4, p. 1093-1115, jul./set. 2018. ISSN: 2525-8761. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/159/139>>. Acesso em: 15 dez. 2020.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES - MCTIC. **Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação 2018**. Brasília: MCTIC, 2018. 164 p. Disponível em: <http://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/indicadores/arquivos/Indicadores_CTI_2018.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA CULTURA. **Plano da Secretaria da Economia Criativa: políticas, diretrizes e ações, 2011 – 2014**. Brasília: Ministério da Cultura, 2011. 156 p. ISBN - 978-85-60618-03-3. Disponível em: <<https://garimpodesolucoes.com.br/wp-content/uploads/2014/09/Plano-da-Secretaria-da-Economia-Criativa.pdf>>. Acesso em: 10 nov .2019.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Resolução nº 247/2019, de 09 de setembro de 2019**. Dispõe sobre o registro de marca no âmbito do Protocolo de Madri. 2019. Disponível em: <<http://manualdemarcas.inpi.gov.br/projects/manual/wiki/Referencias#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%20247%2F2019%2C%20de,%C3%A2mbito%20do%20Protocolo%20de%20Madri.&text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%20206%2F2017%2C%20de,9279%2F1996https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/contratos-de-tecnologia-e-de-franquia/arquivos/legislacao-contratos/Resolu1992017DiretrizesCGTEC.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2020.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Portaria INPI/PR nº 411, de 23 de dezembro de 2020**. Institui a nova versão das Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente envolvendo Invenções Implementadas em Computador (IIC). Disponível em https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/legislacao/legislacao/PortariaINPIPR4112020_DIRPAInvenesImplementadasemComputador_05012021.pdf. Acesso: em 17.jun.2021.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIA. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Resolução INPI/PR nº 199, de 07 de julho de 2017**. Dispõe sobre as Diretrizes de exame para averbação ou registro de contratos de licença de direito de propriedade industrial e de registro de topografia de circuito integrado, transferência de tecnologia e franquia. 2017. Disponível em <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/contratos-de-tecnologia-e-de-franquia/arquivos/legislacao-contratos/Resolu1992017DiretrizesCGTEC.pdf>. Acesos em 17.jun.2021

MARIOT, Gilberto. **Fashion Law: a moda nos tribunais**. São Paulo: Estação das Letras e das Cores, 2016.

MOREIRA, Amanda de Oliveira Câmara. **Fashion Law**: proteção da propriedade intelectual na perspectiva do direito internacional. 1 ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2020.

MOREIRA, Amanda de Oliveira Câmara. RICHTER, Frederica. As inovações tecnológicas na indústria da moda a partir do advento das novas tecnologias e sua regulação pelo direito. In: AROSSI *et al* (Org). **Coletânea Direito da Moda**. Curitiba: Brazil Publishing, 2021.

MOSSE, Cassio Nogueira Garcia. A indústria da moda e a proteção pela propriedade intelectual: o papel das patentes na construção do portfólio intangível no mercado fashion. p. 55 – 74. In: SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de (Coord). **Fashion Law**: direito da moda. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2019.

MORO, Maria Cecília Fabbri. **Marcas tridimensionais** - Sua proteção e os aparentes conflitos com a proteção outorgada por outros institutos da propriedade industrial. 1 ed. São Paulo, Saraiva, 2009.

MURAD, Flávia Mansur. As marcas na indústria da moda. In: SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de (Coord). **Fashion law**: direito da moda. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2019

MUSLIMAH STYLE GUIDE. **I'm not my bag**. [s/d]. Disponível em: <<https://muslimahstyleguide.com/i-am-not-my-bag/>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

NITSCH, Marianna. **Configuração aplica a/em bolsa de cintura**. Chanel Sarl (CH). BR 30 2020 000080 3. Depósito: 10 jan. 2020. Disponível em: <<https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/DesenhoServletController?Action=detail&CodPedido=1543462&SearchParameter=BR%20302020000080-3>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL - OMPI. **Um ponto no tempo**: o uso inteligente da propriedade intelectual por empresas no setor têxtil. 2005.24 p. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/sme/794/wipo_pub_794.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Organização Mundial da Saúde declara novo coronavírus uma pandemia**. 2020. Disponível em <https://news.un.org/pt/story/2020/03/1706881>. Acesso em: 05.jun.2021.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3.ed. Tradução Flavia Gouveia. Rio de Janeiro: FINEP, 1997. Disponível em: <finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO - OCDE. **Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital**

transformation. Paris: OECD Publishing, 2017. ISSN: 9789264268814. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264268821-en>>. Acesso em: 08 jun. 2019.

PARANAGUÁ, Pedro; BRANCO, Sergio. **Direitos autorais.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009. 144 p. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/2756/Direitos%20Autorais.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2020.

PICCININI, Laura; CARVALHINHA, Marília Piccinini da. **A Indústria 4.0 e os novos paradigmas da relação entre produção e consumo:** implicações para a organização do trabalho na indústria do vestuário. **2017.** 13º Colóquio de Moda. São Paulo: UNESP, 2017. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202017/GT/gt_06/gt_6_Industria_40_na_Moda.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

PIVA, Fernanda Neves. A imitação do Trade dress: concorrência desleal. **Revista de Direito Empresarial.** 2015. Disponível em: <<http://revistadireitoempresarial.com.br/artigos/95-Artigo%20trade%20dress.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2020.

PRADO, Marcelo Villin. Legados da Crise: O que os anos mais difíceis do setor podem nos ensinar (parte 1). **Revista Costura Perfeita.** v. XX, n. 108, mar./abr. 2019. p. 12 – 13. Disponível em: <<https://pt.calameo.com/read/004640919a4d1078395c1?language=pt&page=1>>. Acesso em: 04 jun. 2019.

RAMPINELLI, Milene Menezes; RODRIGUES, Igor Nunes; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. Uma Análise do Perfil, Crescimento Econômico e Importância da Indústria Metal Mecânica Catarinense. In: **XXXIII - Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP.** Salvador: ENEGEP, 2013. (Anais). Salvador: ABEPRO, 2013. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_tn_stp_179_020_22429.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2019.

RECH, Sandra Regina; MACIEL, Dulce Maria Holanda. Santa Catarina em dados: diagnóstico do elo da confecção da cadeia produtiva de moda. In: **10º Colóquio de Moda. 7ª Edição Internacional 1º Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Design e Moda 2014.** Caxias do Sul, 2014. ISSN 1982- 0941. Disponível em: <<http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202014/ARTIGOS-DE-GT/GT04-DESIGN-E-PROCESSOS-DE-PRODUCAO-EM-MODA/GT-4-SANTA-CATARINA-EM-DADOS.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

REIS, Ana C. F. (Org.). **Economia Criativa como estratégia de desenvolvimento: uma visão dos países em desenvolvimento.** São Paulo: Itaú Cultural, 2008. Disponível em: <http://www.isegnet.com.br/siteedit/arquivos/economia_criativa_estrategias_ana%20carla_itau.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2020.

REIS, Ana Carla Fonseca; DAVIS, Andrea. Impact and responses in Latin America and the Caribbean. In: ANHEIER, Helmut; RAJ ISAR, Yudhishtir. **The Cultural Economy**. Londres: Sage Publications Ltd, 2008. 688 p. Disponível em: <<http://sk.sagepub.com/books/the-cultural-economy/n18.xml>>. Acesso em: 08 jun. 2019.

ROCHA, Manuel Lopes. A multiproteção jurídica. In: **NewsLextter**. Propriedade Intelectual, Marcas e Patentes. Portugal: PLMJ Sociedade de Advogados, 2009. Disponível em: <https://www.plmj.com/xms/files/v1_antigos_anteriores_a_abr2019/newsletters/2009/Setembro/Direito_da_Moda1.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2020.

RODRIGUES, Leticia Francischini; JESUS, Rodrigo Aguiar; SCHUTZER, Klaus. Industrie 4.0 – Uma Revisão da Literatura. In: **XXII Simpósio de Engenharia de Produção: Gestão de Operações em Serviços e seus impactos sociais**. 2016. 14 p. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/311990879_Industrie_40_-_Uma_Revisao_da_Literatura>. Acesso em: 27 jul. 2019. Acesso em: 15 dez. 2020.

SABRÁ, Flávio Gloria Caminada. **Os agentes sociais envolvidos no processo criativo no desenvolvimento de produtos da cadeia têxtil**. 1 ed. São Paulo: Estação das letras e das Cores, 2016. 168 p.

SEGURA, Afonso. Luxury and Fashion Corporations. **The Fashion Retailer**. 2019. Disponível em: <<https://fashionretail.blog/2019/04/08/luxury-and-fashion-corporations/>>. Acesso em: 23 ago. 2020.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA – SEBRAE/SC. **Indústria e mercado de confecção em Santa Catarina: Cenários 2019 – 2021**. 2019b. 39 p. Disponível em: <<https://atendimento.sebrae-sc.com.br/inteligencia/cenario/industria-e-mercado-de-confeccao-em-santa-catarina>>. Acesso em: 09 jun. 2019.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA – SEBRAE/SC. **Santa Catarina em Números: Setores Selecionados - têxtil e confecção**. Florianópolis: Sebrae, 2010. 59p. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/arquivo/texti-e-confeccao.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2019.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI. **Confecção 4.0**. Escola Senai Francisco Matarazzo. São Paulo: SENAI, 2018a. Disponível em: <<https://textil.sp.senai.br/institucional/4995/0/confeccao-40>>. Acesso em: 06 jan. 2021.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI. **Curso Desvendando a Indústria 4.0**. Curso Online. São Paulo: SENAI, 2018b. Disponível em: <<https://portalead.sp.senai.br/noticia/3614/13288/desvendando-a-industria-40>>. Acesso em: 10 jul. 2019.

SILVA, Vander Luiz da. **Análise da transferência de tecnologia externa orientada à Indústria 4.0: vínculos colaborativos entre fornecedor e indústria de manufatura.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2019. 111 p. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/3947/1/PG_PPGEPM_Silva%2C%20Vander%20Luiz%20da_2019.pdf>. Acesso em: 20 abr.2021.

SISTEMA INTEGRADO DE COMÉRCIO EXTERIOR DE SERVIÇOS, INTANGÍVEIS E OUTRAS OPERAÇÕES QUE PRODUZAM VARIAÇÕES NO PATRIMÔNIO - SISCOSERV. **Comércio Exterior de Serviços de Propriedade Intelectual – Santa Catarina – USD.** 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/outubro/ministerio-da-economia-revoga-normas-infralegais-relacionadas-ao-siscoserv>>. Acesso em: 18. mar.2021.

SOARES, José Carlos Tinoco. **Tratado da Propriedade Industrial:** marcas e congêneres. v. 1. São Paulo: Jurídica Brasileira, 2003.

SOUZA, Ana Paula; RODRIGUES, Gabriela. Transferência de tecnologia. **Jusbrasil.** 2015. Disponível em: <<https://anapsouza.jusbrasil.com.br/artigos/325808308/transferencia-de-tecnologia?ref=serp>>. Acesso em: 22 out. 2020.

SCHWARB, Klaus. **A quarta revolução industrial.** Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edpiro, 2016.

TANSY, Fall. **Get ready for digitalization.** IOTEX: digitalizing the textile value chain. England: World Textile Information Network, 2017. ISSN: 2514-1945.

THOMPSON, Derek. **Hit Makers:** Como nascem as tendências. Rio de Janeiro: Harper Collins, 2018. 368p.

TREMURA, Flávia; PIETOSO, Larissa. A disputa do biquíni. **O Jota.** 2019. Disponível em: <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/a-disputa-do-biquini-02022019>>. Acesso em: 03 nov. 2020.

UNCTAD. United Nacional. **Creative Economy:** Report 2008. New York: UNCTAD, 2008. 357 p. Disponível em: < https://unctad.org/system/files/official-document/ditc20082cer_en.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2020.

UNIVERSIDADE CORNELL; INSEAD; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Índice Global de Inovação de 2017.** 10 ed. Genebra: OMPI, 2017. 123 p. Disponível em: <www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII%202017%20Portuguese%20translation_WEB.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2019

VEBLÉN, Thorstein. **The Theory of the Leisure Class.** Estados Unidos: Macmillan, 1899. 400p.

WATT, Judith. Elsa Schiaparelli. **Vogue**. Rio de Janeiro: Globo, 2012. 158p.

WINGFIELD, Nick; COUTORIER, Kelly. Detailing Amazon's Custom-Clothing Patent. **The New York Times**. 2017. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2017/04/30/technology/detailing-amazons-custom-clothing-patent.html?mcubz=3>>. Acesso em: 27 jul. 2019

World Intellectual Property Organization - WIPO. **Dia Mundial da Propriedade Intelectual 2020** – Inovar por um Futuro Verde. [s/d]. Disponível em: <https://www.wipo.int/ip-outreach/pt/ipday/2020/green_future.html>. Acesso em: 13 out. 2020.

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: intitulada “**A PROPRIEDADE INTELECTUAL E A PROTEÇÃO DA INDÚSTRIA DA MODA FACE A INDÚSTRIA 4.0**”. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade do Pesquisador (a) responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins.

Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o (a) pesquisador (a) FREDERICA RICHTER através do telefone: 47 999118692 ou através do e-mail frederica@tadv.com.br.

A presente pesquisa busca verificar quais as consequências da implementação da Indústria 4.0 na indústria da moda, visto o aumento na velocidade de fluxo de dados e produção. Por fim, aborda soluções para os principais problemas relativos à proteção dos designers e das empresas contra as diferentes formas de cópias na Indústria na Moda, bem como a existência ou não de enquadramento legal dessas infrações. O objetivo desse projeto é analisar as formas de proteção existentes ao produto da indústria criativa, com foco no segmento “moda” face a implementação da Indústria 4.0. Para a coleta de dados será utilizado o método do estudo de caso.

Você será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer tempo e aspecto que desejar, através dos meios citados acima. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, sendo sua participação voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade.

O(s) pesquisador(es) irá(ão) tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e todos os dados coletados servirão apenas para fins de pesquisa. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu Alexandra Andrade Lanzelotti, portador do CPF 275.900.838-74 estou de acordo em participar da pesquisa intitulada “A propriedade intelectual e a proteção da indústria da moda face a Indústria 4.0”, de forma livre e espontânea.

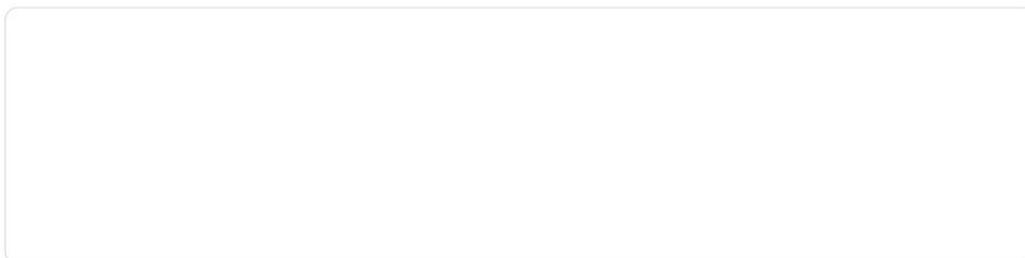
São Paulo, 29 de junho de 2019

Assinatura do responsável pela pesquisa

Alexandra Lanzelotti
Assinatura do participante

ANEXO B – Pesquisa Indústria 4.0 no setor da moda

INDÚSTRIA 4.0 NAS EMPRESAS DE MODA

<https://docs.google.com/forms/d/13RRTqq--ztAJXMIb8vgmYwABqrs...>

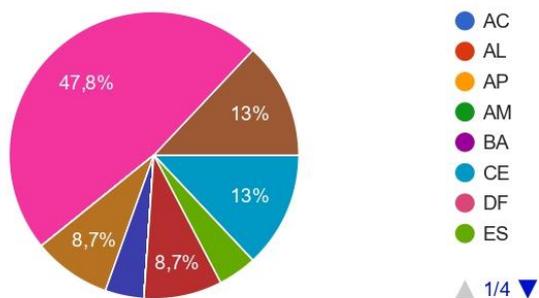
INDÚSTRIA 4.0 NAS EMPRESAS DE MODA

23 respostas

[Publicar análise](#)

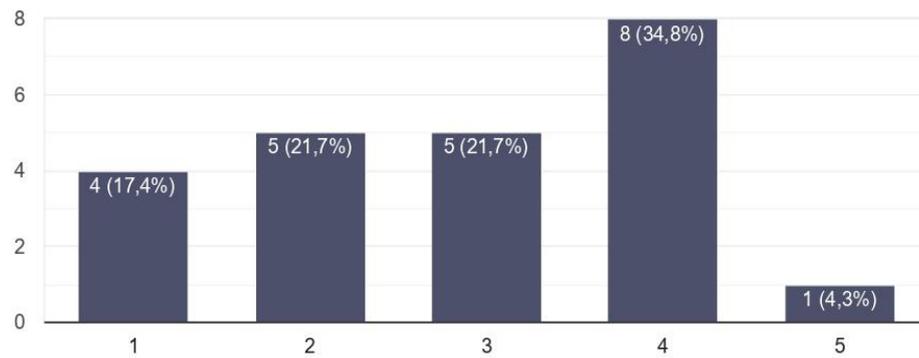
Em qual Estado a empresa se encontra?

23 respostas



Independentemente do estado atual de sua empresa, existe um plano estratégico para adaptação progressiva à Indústria 4.0?

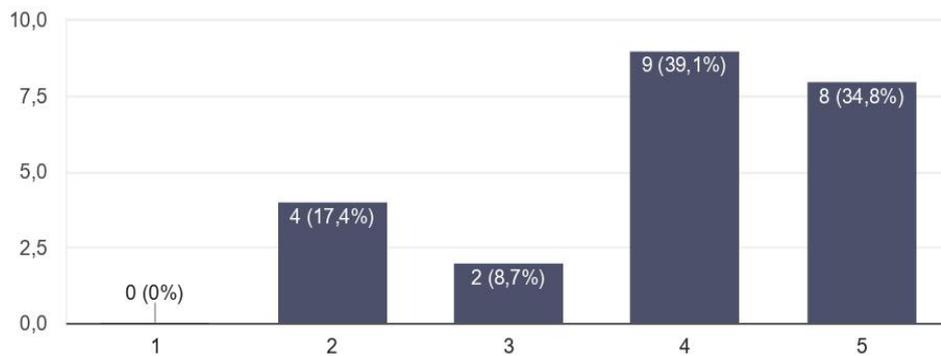
23 respostas



HABILIDADES E CAPACIDADES PARA A INDÚSTRIA 4.0

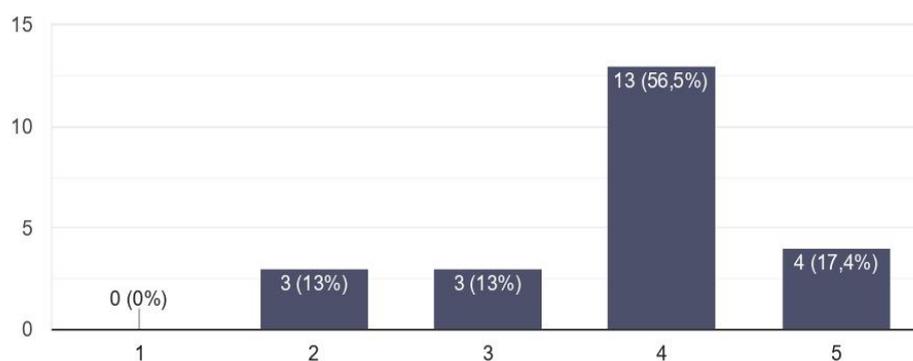
Se preocupa em monitorar continuamente as tendências tecnológicas e descobrir novas oportunidades de negócios.

23 respostas



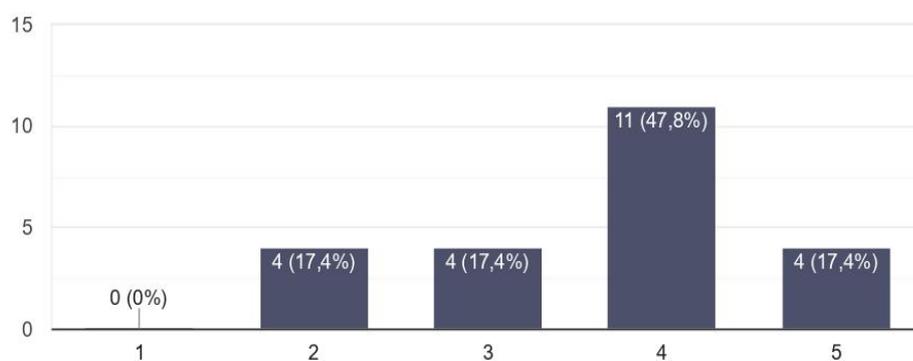
Vincula os novos conhecimentos adquiridos aos já existentes na própria organização.

23 respostas



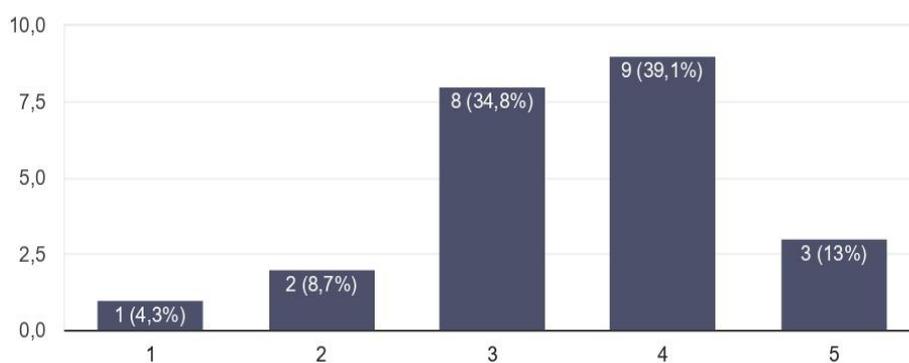
Adapta as tecnologias presentes no mercado às necessidades particulares de seu negócio.

23 respostas



Relaciona e combina as informações adquiridas e assimiladas para gerar novos conhecimentos.

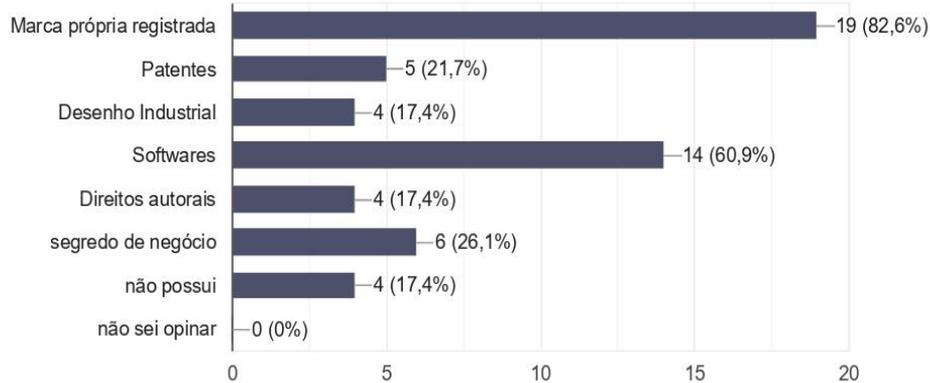
23 respostas



Ativos e investimentos

A sua empresa possui investimentos em

23 respostas

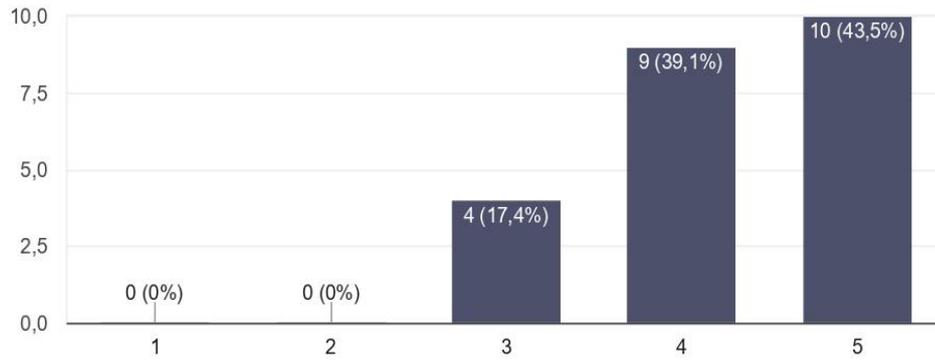


Percepção sobre a Indústria 4.0



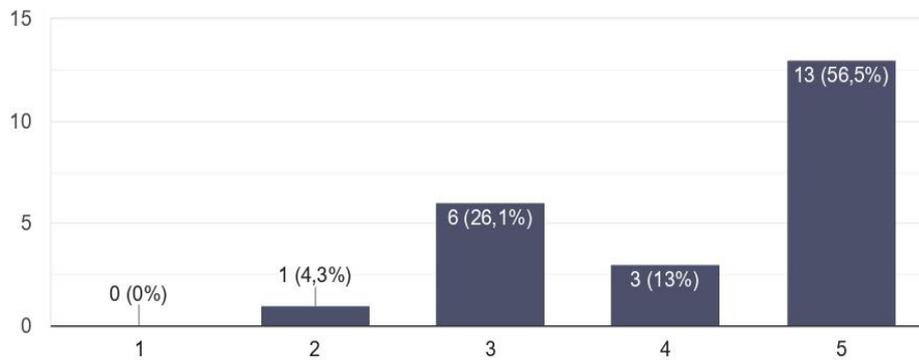
de design do produto:

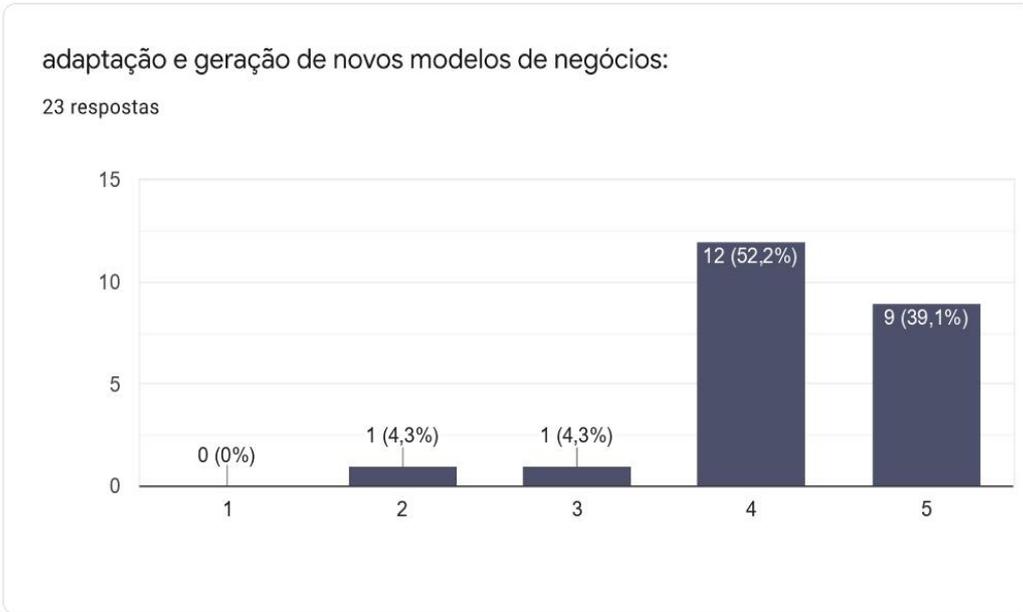
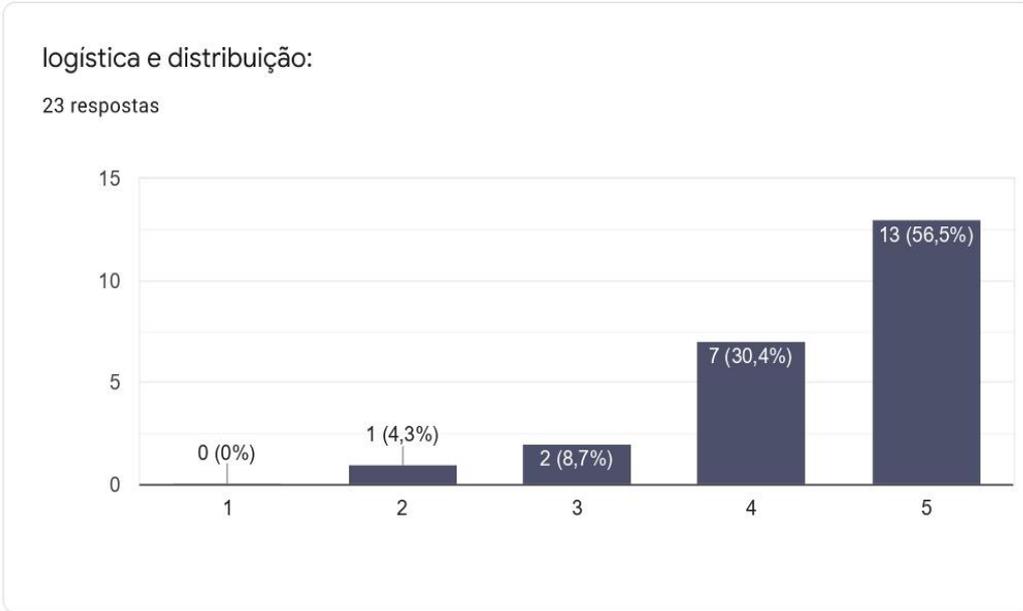
23 respostas



capacidade de produção da empresa:

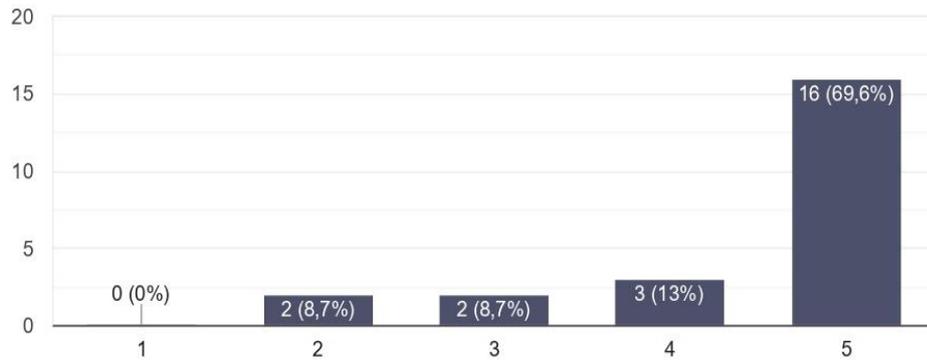
23 respostas





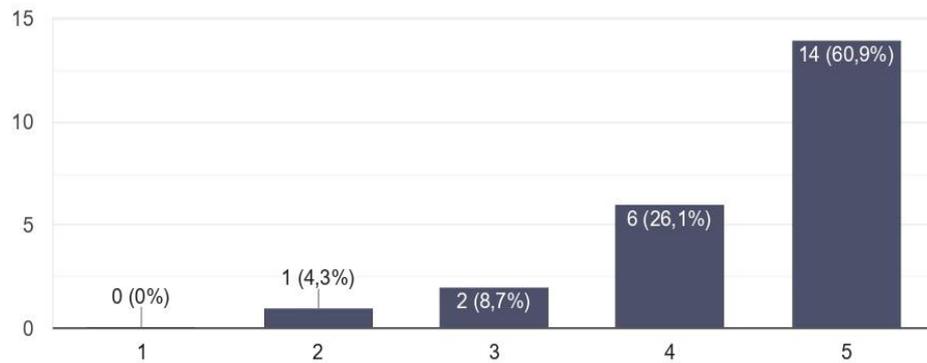
atendimento ao cliente e os recursos de marketing.

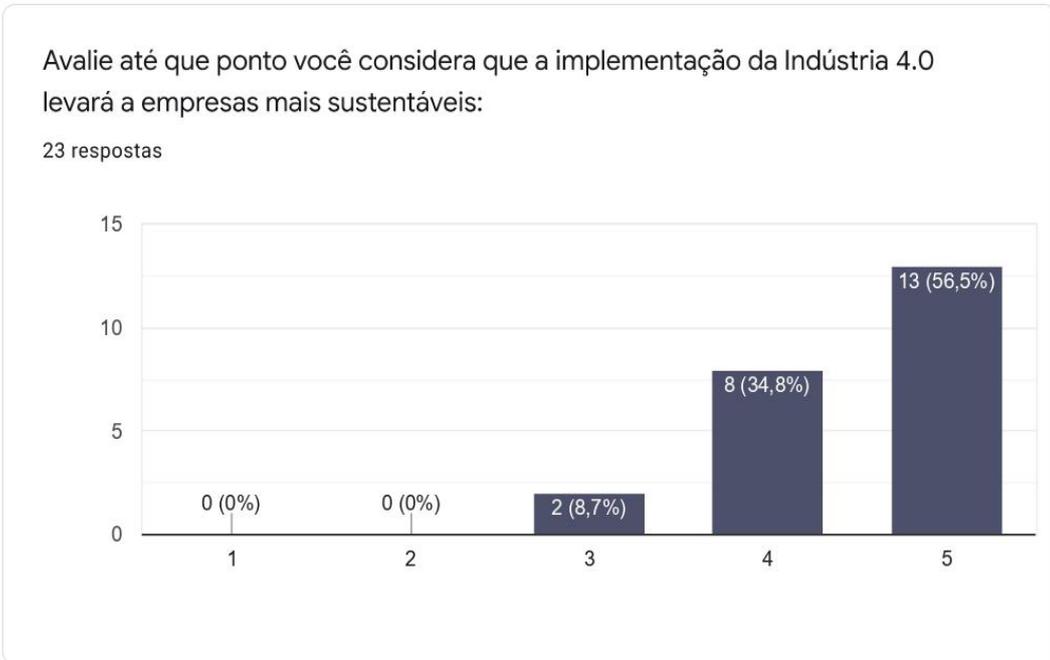
23 respostas



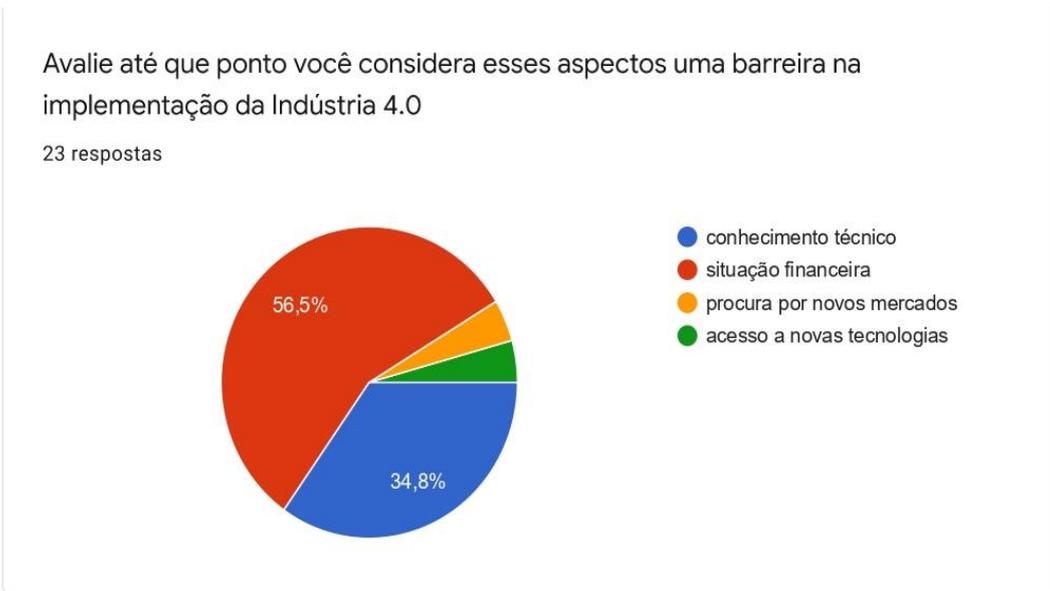
Avalie até que ponto você acredita que a implementação da Indústria 4.0 levará a empresas mais lucrativas:

23 respostas



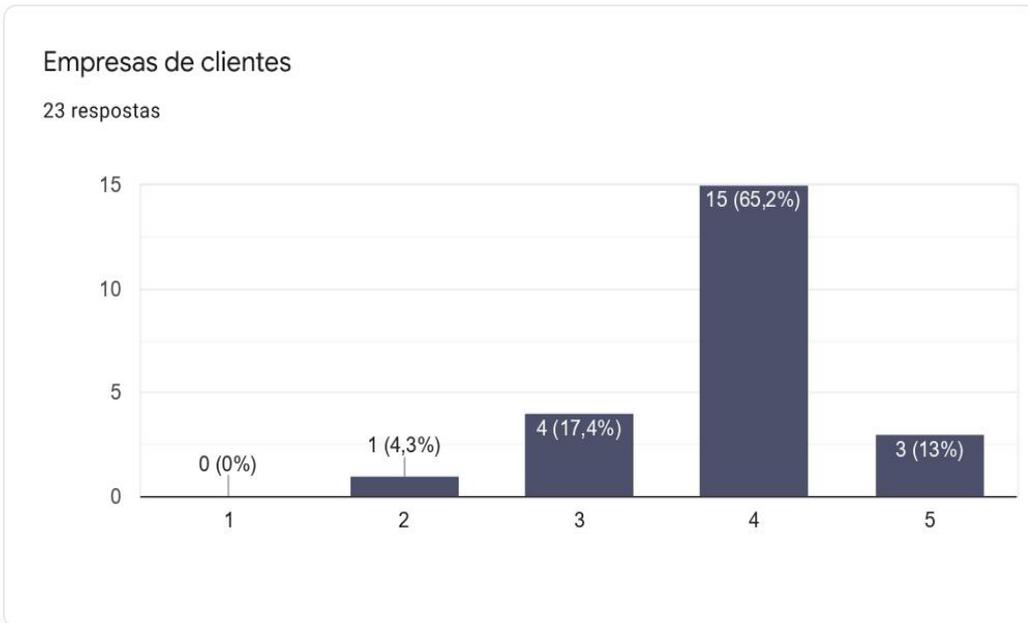
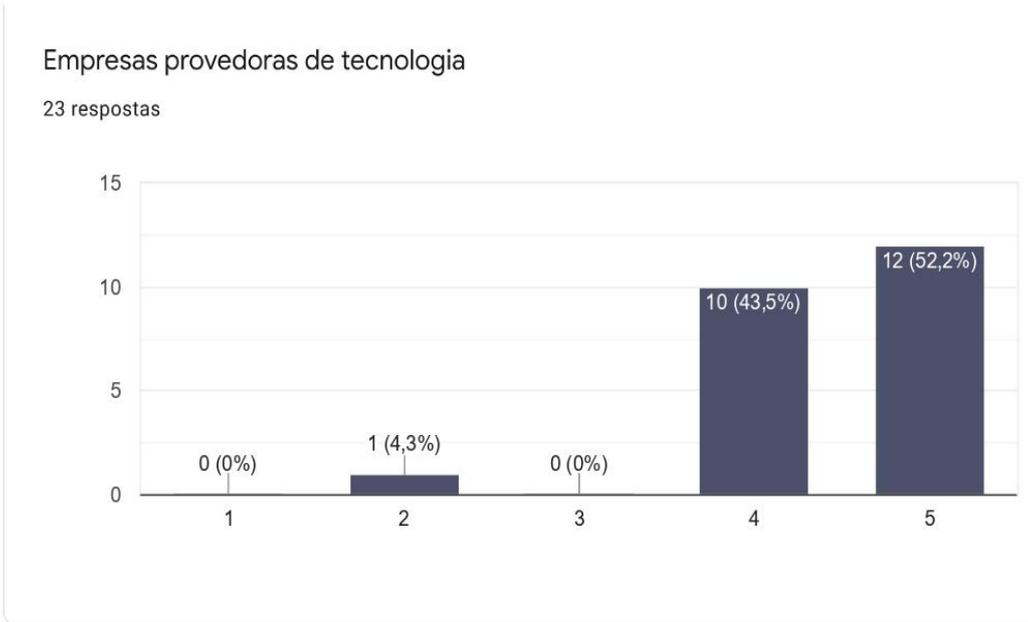


Barreiras



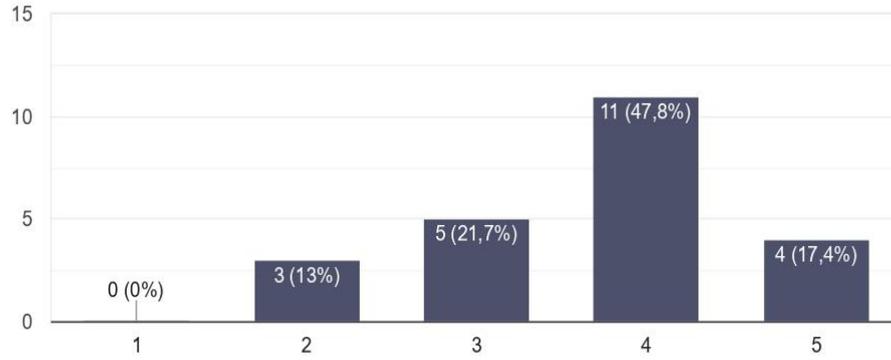
Parceiros





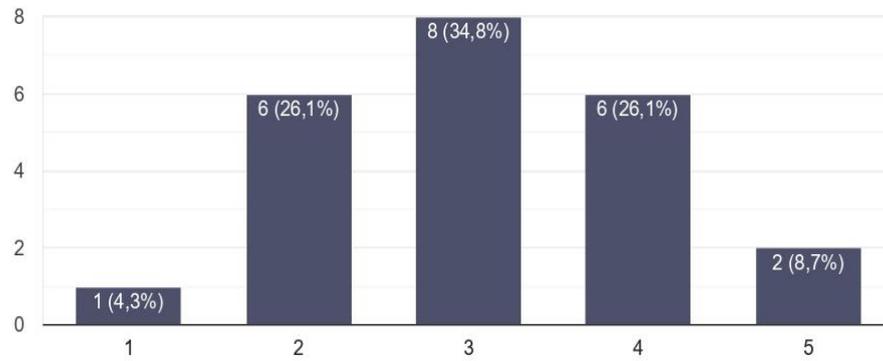
Empresas do mesmo setor

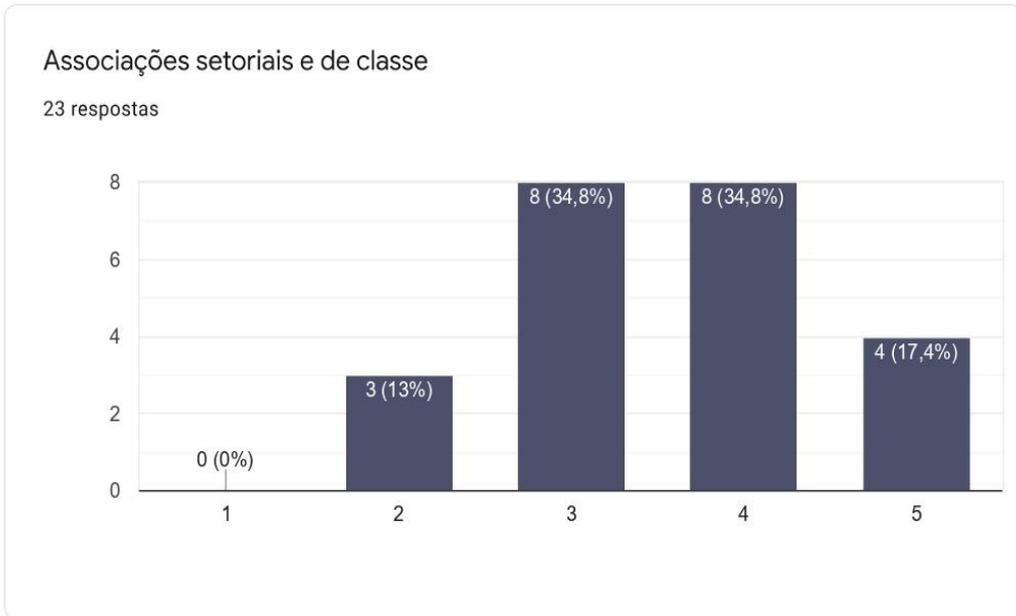
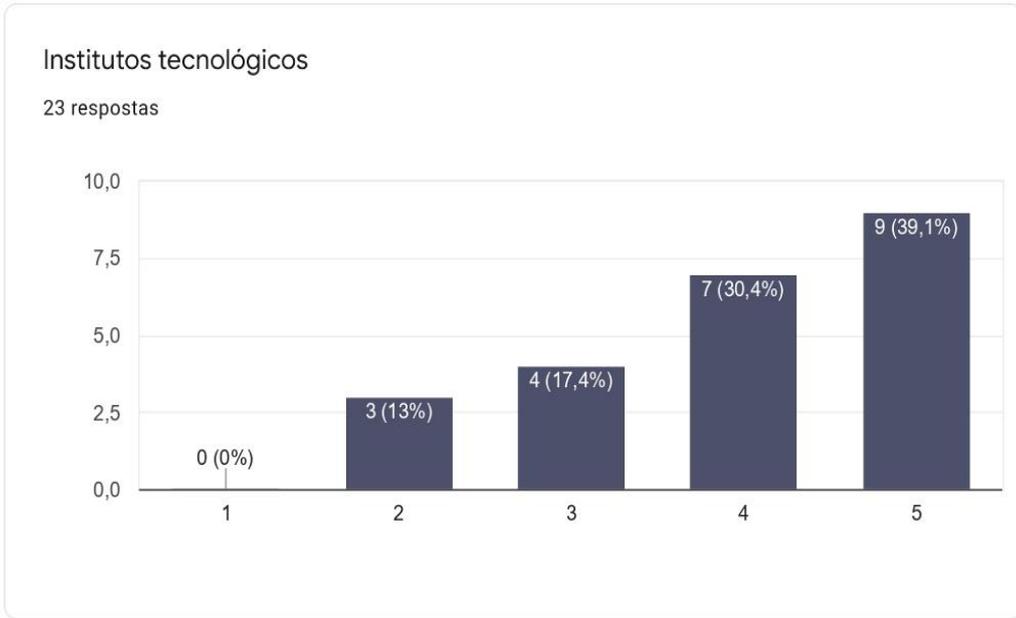
23 respostas

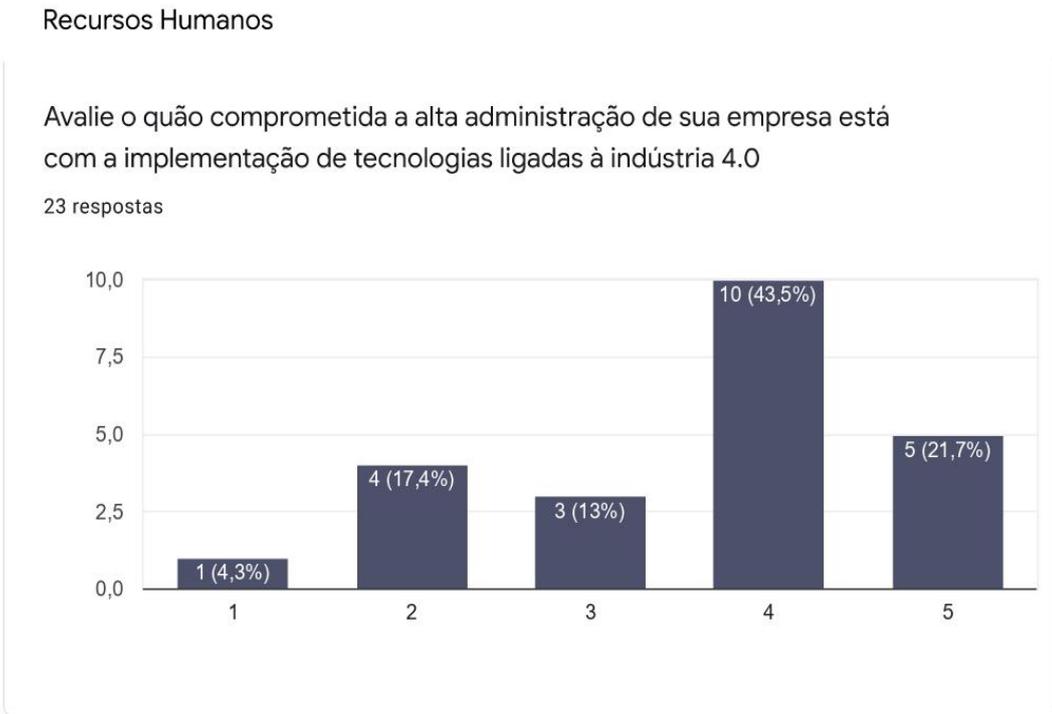
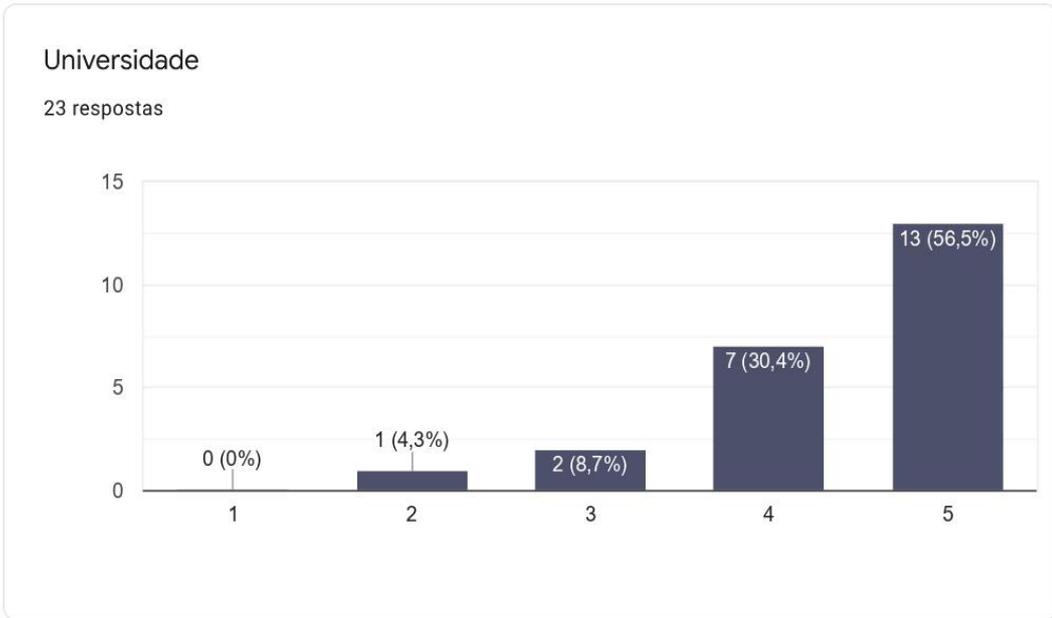


Empresas de setores diferentes

23 respostas

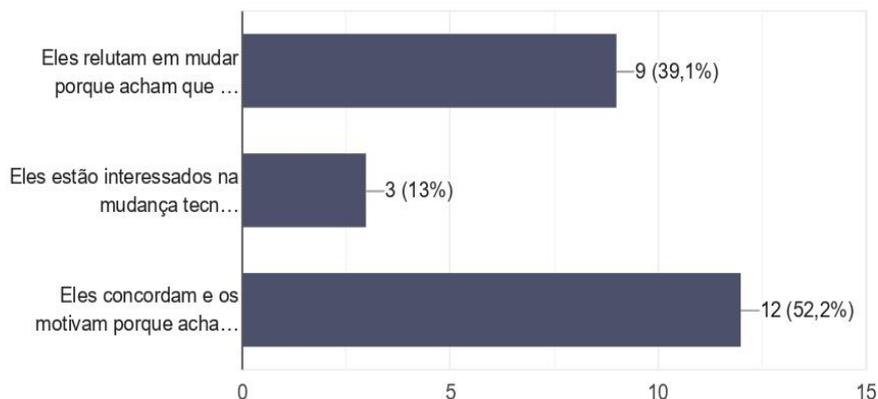






Qual é a posição dos colaboradores perante a introdução das mudanças tecnológicas na empresa?

23 respostas



OPCIONAL - Caso queira receber o resultado desta pesquisa, digite seu e-mail no campo abaixo:

9 respostas

