

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE ARTES – CEART
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODA – PPGMODA**

MARIANA BATTISTI DE ABREU

**MAPA INFORMATACIONAL PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO NOS
SETORES DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE VESTUÁRIO**

**FLORIANÓPOLIS
2021**

MARIANA BATTISTI DE ABREU

**MAPA INFORMACIONAL PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO NOS
SETORES DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE VESTUÁRIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design de Vestuário e Moda, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Design de Vestuário e Moda, área de concentração Moda e Tecnologia do Vestuário.

Orientadora: Prof.^a Dra. Icléia Silveira.

FLORIANÓPOLIS

2021

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da
Biblioteca Central/UDESC,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

Abreu, Mariana Battisti de

Mapa informacional para a gestão do conhecimento nos setores
de desenvolvimento de produtos de vestuário / Mariana Battisti de
Abreu. -- 2021.

197 p.

Orientadora: Icléia Silveira

Dissertação (mestrado) -- Universidade do Estado de Santa
Catarina, Centro de Artes, Design e Moda, Programa de
Pós-Graduação Profissional em Design de Vestuário e Moda,
Florianópolis, 2021.

1. Mapa informacional. 2. Gestão. 3. Conhecimento. 4.
Vestuário. I. Silveira, Icléia. II. Universidade do Estado de Santa
Catarina, Centro de Artes, Design e Moda, Programa de
Pós-Graduação Profissional em Design de Vestuário e Moda. III.
Título.

MARIANA BATTISTI DE ABREU

**MAPA INFORMATACIONAL PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO NOS
SETORES DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE VESTUÁRIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design de Vestuário e Moda, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Design de Vestuário e Moda, área de concentração Moda e Tecnologia do Vestuário.

BANCA EXAMINADORA

Icléia Silveira - Doutora

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Membros:

Jacqueline Keller - Doutora

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Daniela Novelli - Doutora

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Florianópolis, 09 de dezembro de 2021.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, Icléia Silveira, pelo auxílio fundamental nesta pesquisa, pelo bom humor e amizade durante esse tempo de trabalho no mestrado, e nos anos de convívio proporcionados pelo Curso de Moda da Udesc. Admiro sua dedicação e comprometimento. E sua motivação fez diferença nos meus dias, principalmente no contexto da pandemia.

Agradeço aos professores Célio Teodorico, Dulce Maria Holanda Maciel, Lucas da Rosa e Sandra Rech, pelos ensinamentos e trocas proveitosas em aula.

Agradeço às professoras Jacqueline Keller e Daniela Novelli, pelo auxílio e considerações ao avaliarem esta pesquisa.

Aos meus colegas de turma, sou grata pelas parcerias e espero encontrá-los com sucesso nas suas escolhas. Em especial, Cris, Jorge e Júlia.

Aos profissionais da indústria da moda que contribuíram nesta pesquisa, muitos deles meus ex-alunos e alunas.

Agradeço ao meu pai e minha mãe, Pedro Paulo e Aparecida, por me proporcionarem o melhor na vida, atentos e zelosos comigo e com minha filha, cada um do seu jeito. À minha mãe, especialmente, por sempre ter me incentivado e apoiado, por ser meu exemplo como professora e exemplo no caminho do ensinar.

Aos meus queridos: Leonardo, Júlia, Juliana, Natália, Maria, Gabriela, Lisiane e Thiago, pela amizade e diversão nos momentos difíceis e de tristeza, sempre foram meu eixo. Agradecimento carinhoso ao João Paulo, amigo e irmão, pela ajuda na parte prática, formatando e ajustando o texto.

Agradeço à Anita, minha filha, meu tesouro. Pela paciência, mesmo nos momentos que não entendia meu trabalho. Quero que fique registrado meu empenho em fazer o melhor por nós, dedicando-me ao que gosto e no que me realizo.

Agradeço ao meu companheiro, Diogo, pela amizade gentil, apoio e paciência. Tem sido uma grata surpresa esta convivência, além da ajuda nos momentos difíceis de uma pesquisa acadêmica.

RESUMO

O compartilhamento de saberes que permeiam o ambiente empresarial nem sempre acontece de forma organizada, principalmente o conhecimento tácito, haja vista que está relacionado com o fazer diário das atividades práticas, o que favorece, em determinados momentos, a escusa de registros. Como as organizações precisam se manter competitivas no mercado de moda, é importante que viabilizem a implantação do uso adequado dos conhecimentos de seus colaboradores. Nesse sentido, utilizaram-se os conceitos de gestão do conhecimento como parâmetro para a abordagem do tema proposto nesta pesquisa. A gestão do conhecimento é aqui compreendida como o conjunto de atividades voltadas à promoção do conhecimento organizacional, e que tem a intenção de oportunizar que nas empresas de vestuário – principalmente nas micro e pequenas – os colaboradores possam compartilhar seus conhecimentos, habilidades e experiências práticas do seu trabalho diário; bem como registrá-los, com o intuito de serem preservados e utilizados pelas equipes de trabalho quando necessário. Em conformidade com a questão supracitada, esta pesquisa tem o objetivo, desenvolver um mapa informacional para a gestão dos conhecimentos aplicados nos setores de desenvolvimento de produtos de vestuário. Esta proposta foi construída para solucionar o problema da empresa parceira, de pequeno porte, da Região da Grande Florianópolis, que trabalha com vestuário feminino. A relevância da pesquisa está na disponibilização de uma ferramenta, que documenta cada etapa da criação, da modelagem e da prototipagem dos produtos de vestuário, além de favorecer a comunicação entre estes setores. Quanto à sua classificação, a presente pesquisa é de natureza aplicada; já no que tange à abordagem do problema, apresenta-se como qualitativa; e, em relação ao objetivo, mostra-se como descritiva. Para realizar a coleta de dados, foram utilizados questionários estruturados, com empresários e representantes das indústrias de vestuário, selecionados para a pesquisa de campo. No que concerne ao embasamento teórico e aos principais autores utilizados, destacam-se: sociedade do conhecimento, Drucker (2003), Davenport e Prusak (2003) e Nonaka e Takeuchi (1997); conhecimento tácito e explícito, Polanyi (1966) e Joia (2012); gestão do conhecimento, Probst, Raub e Romhardt (2002), Davenport e Prusak (2002) e Terra (2005); planejamento e desenvolvimento de vestuário, Rozenfeld *et al.* (2006), Romeiro *et al.* (2010) e ARAÚJO (1996). Por conseguinte, por meio da proposta do mapa informacional para a gestão dos conhecimentos, a empresa pode dispor de maneira explícita a identificação das habilidades e experiências de cada membro, do mesmo modo a organização das

informações e conhecimentos, cujos fluxos contemplam os setores de criação, modelagem e montagem do protótipo.

Palavras-chave: mapa informacional. Gestão. Conhecimento. Vestuário.

Abstract

The sharing of knowledge that permeates the business environment does not always happen in an organized way, especially tacit knowledge, considering it is related to the daily doing of practical activities, which favors, at certain times, the excuse to register. As the organizations need to remain competitive in the fashion market, it is important that they enable the implementation of the proper use of their employees' knowledge. In that sense, the concepts of knowledge management were used as a parameter to approach the theme proposed in this research. Knowledge management is here understood as a set of activities aimed to promote organizational knowledge, which intends to provide opportunities for clothing companies - mainly in micro and small ones - employees can share their knowledge, skills and practical experiences of their daily work; as well as register them, with the intention of being preserved and used by the work teams when necessary. In accordance with the aforementioned question, this research aims to develop an informational map for the management of the applied knowledge in the clothing product development sectors. This proposal was built to solve the problem of the small-sized partner company in the Metropolitan region of Florianópolis, which works with women's clothing. The relevance of the research lies in the provision of a tool that documents each stage of creation, modeling and prototyping of clothing products, in addition to favoring communication between these sectors. As for its classification, this research is applied in nature; in terms of approaching the problem, it is presented as qualitative; and, in relation to the objective, it is descriptive. To accomplish the data collection, structured questionnaires were applied to entrepreneurs and clothing industries representatives selected for the field research. Regarding to the theoretical foundation and the main authors used, the following stand out: Knowledge society, Drucker (2003), Davenport and Prusak (2003) and Nonaka and Takeuchi (1997); Tacit and explicit knowledge, Polanyi (1966) and Joia (2012); Knowledge management, Probst, Raub and Romhardt (2002), Davenport and Prusak (2002) and Terra (2005); Clothing planning and development, Rozenfeld et al. (2006), Romeiro et al. (2010) and ARAÚJO (1996). Therefore, through the proposal of the informational map for knowledge management, the company can explicitly identify the skills and experiences of each member, likewise the organization of the information and knowledge, where the fluxes include the creative sectors, modeling and prototype assembly.

Keywords: Informational map. Management. Knowledge. Clothing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|-----|
| Figura 1 – Infográfico do referencial teórico..... | 28 |
| Figura 2 – Modos de conversão do conhecimento..... | 39 |
| Figura 3 – Elementos construtivos da gestão do conhecimento..... | 44 |
| Figura 4 – Modelo de Gestão do conhecimento..... | 47 |
| Figura 5 – As sete dimensões da gestão do conhecimento..... | 48 |
| Figura 6 – Modelo de Gestão do Conhecimento para a Capacitação..... | 50 |
| Figura 7 – Modelo de ciclo do conhecimento organizacional..... | 58 |
| Figura 8 – Competência como fonte de valor para o indivíduo e para a organização..... | 67 |
| Figura 9 – As três dimensões da competência..... | 68 |
| Figura 10 – Estrutura do departamento desenvolvimento de produto..... | 76 |
| Figura 11 – Setor de Criação..... | 77 |
| Figura 12 – Exemplo de base do corpo para o desenho técnico..... | 81 |
| Figura 13 – Esboço de vestuário..... | 82 |
| Figura 14 – Desenho técnico na posição de frente, costas e perfil..... | 82 |
| Figura 15 – Movimento no desenho técnico do vestuário..... | 83 |
| Figura 16 – Representação de caimento do tecido na saia godê..... | 83 |
| Figura 17 – Detalhamento do desenho técnico do vestuário..... | 84 |
| Figura 18 – Desenho técnico com cotas e detalhamentos..... | 84 |
| Figura 19 – Representação da Construção do Diagrama Básico do Corpo e da Manga..... | 89 |
| Figura 20 – Fluxograma do setor de modelagem..... | 90 |
| Figura 21 – Classificação da pesquisa..... | 96 |
| Figura 22 – Porte das empresas..... | 105 |
| Figura 23 – Grau de formação..... | 106 |
| Figura 24 – Mapeamento dos conhecimentos do profissional contratado..... | 107 |
| Figura 25 – Registro dos conhecimentos usados no trabalho..... | 108 |
| Figura 26 – Conhecimento dos processos dos setores de desenvolvimento de produto..... | 110 |
| Figura 27 – Compartilhamento de informações, conhecimentos, soluções de problemas..... | 111 |
| Figura 28 – Responsável pela identificação, coleta, classificação das informações e disseminação do conhecimento ao nível organizacional..... | 113 |
| Figura 29 – A empresa ouve a opinião e ideias de seus funcionários..... | 114 |
| Figura 30 – A empresa estimula o processo de criar e desenvolver produtos/serviços..... | 115 |

| | |
|---|-----|
| Figura 31 – O espaço de trabalho de cada setor é planejado e organizado para promover o fluxo de ideias e informações entre as equipes..... | 116 |
| Figura 32 – O espaço de trabalho de cada setor é planejado e organizado para promover o fluxo de ideias e informações entre as equipes..... | 117 |
| Figura 33 – Espaços na empresa para interagir e compartilhar suas experiências..... | 118 |
| Figura 34 – O compartilhamento de conhecimentos entre as equipes de trabalho..... | 118 |
| Figura 35 – Noção do valor do compartilhamento do conhecimento..... | 119 |
| Figura 36 – Integração durante o desenvolvimento de produtos..... | 120 |
| Figura 37 – Espaço de interação durante o desenvolvimento de produtos..... | 121 |
| Figura 38 – Compartilhamento de experiências, ideias e solução de problemas ao nível.... | 122 |
| Figura 39 – Existência de espaços físicos e eletrônicos para armazenar conhecimentos..... | 123 |
| Figura 40 – Arquivamento de etapas/rotinas das atividades de coleções passadas..... | 124 |
| Figura 41 – Uso das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação..... | 125 |
| Figura 42 – Ficha técnica da empresa parceira da pesquisa - A..... | 131 |
| Figura 42 – Ficha técnica da empresa parceira da pesquisa - B..... | 132 |
| Figura 42 – Ficha técnica da empresa parceira da pesquisa - C..... | 132 |
| Figura 43 – Mapa informacional para a gestão dos conhecimentos aplicados nos setores de desenvolvimento de produtos de vestuário. | 141 |
| Figura 44 – Setor de criação..... | 145 |
| Figura 45 – Mapa do fluxo das atividades do planejamento de coleção..... | 146 |
| Figura 46 – Fluxo de informações no planejamento de produto..... | 147 |
| Figura 47 – Fluxo de informações do processo criativo..... | 148 |
| Figura 48 – Fluxo de trabalho do setor de modelagem..... | 156 |
| Figura 49 – Modelagem Manual..... | 159 |
| Figura 50 – Modelagem computadorizada..... | 159 |
| Figura 51 – Marcação dos moldes..... | 160 |
| Figura 52 – Fluxo de trabalho do setor de prototipagem..... | 163 |
| Figura 53 – Análise do protótipo..... | 166 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| Quadro 1 – Classificação da Pesquisa..... | 25 |
| Quadro 2 – Dados, informação e conhecimento..... | 31 |
| Quadro 3 – Condições capacitadoras para criar conhecimento organizacional..... | 55 |
| Quadro 4 – Condições capacitadoras que influenciam a criação do conhecimento..... | 56 |
| Quadro 5 – Níveis da cultura de uma organização..... | 61 |
| Quadro 6 – Elementos da competência individual..... | 66 |
| Quadro 7 – Competência para o profissional..... | 67 |
| Quadro 8 – Metodologias de planejamento e desenvolvimento de produtos..... | 73 |
| Quadro 9 – Fontes de pesquisas..... | 78 |
| Quadro 10 – Informações que devem conter uma ficha técnica..... | 86 |
| Quadro 11 – Conhecimento aplicados nas etapas da modelagem de vestuário..... | 91 |
| Quadro 12 – Marcações e indicações dos moldes..... | 91 |
| Quadro 13 – Procedimentos metodológicos..... | 98 |
| Quadro 14 – Categorias e subcategorias de análise..... | 102 |
| Quadro 15 – Cargo dos profissionais da pesquisa..... | 106 |
| Quadro 16 – Informações sobre as atividades de trabalho e do setor..... | 109 |
| Quadro 17 – Meios eletrônicos e físicos no armazenamento das informações..... | 112 |
| Quadro 18 – Registro e compartilhamento das informações e conhecimentos da empresa... | 114 |
| Quadro 19 – Locais onde ocorrem o compartilhamento de conhecimentos pelas equipes de trabalho..... | 119 |
| Quadro 20 - Ferramentas tecnológicas de acesso às informações e comunicação..... | 125 |
| Quadro 21 – Comparação dos resultados obtidos entre as cinco empresas em relação à empresa parceira da pesquisa..... | 135 |
| Quadro 22 – Fluxo de informações e conhecimentos no setor de criação..... | 149 |
| Quadro 23 – competências do designer de moda..... | 151 |
| Quadro 24 – Informações da ficha técnica no setor de criação..... | 153 |
| Quadro 25 – Informações da ficha técnica no setor de criação..... | 154 |
| Quadro 26 – Conhecimentos requeridos para a profissão de modelista..... | 157 |
| Quadro 27 – Informações de identificação dos moldes..... | 160 |
| Quadro 28 – Informações na ficha técnica da modelagem..... | 161 |
| Quadro 29 – Ficha técnica da modelagem da camisa infantil..... | 161 |

| | |
|---|-----|
| Quadro 30 – Informações incluídas nas fichas técnicas no setor de modelagem..... | 162 |
| Quadro 31 – Informações incluídas nas fichas técnicas no setor de prototipagem..... | 164 |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 18 |
| 1.1 | APRESENTAÇÃO DO TEMA | 18 |
| 1.2 | CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA | 20 |
| 1.3 | OBJETIVOS | 22 |
| 1.3.1 | <i>Objetivo geral</i> | 22 |
| 1.3.2 | <i>Objetivos específicos</i> | 22 |
| 1.3.2.1 | Objetivos específicos relacionados à fundamentação teórica | 22 |
| 1.3.2.2 | Objetivos específicos relacionados aos procedimentos metodológicos | 23 |
| 1.4 | JUSTIFICATIVA | 23 |
| 1.5 | CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA | 25 |
| 1.6 | ESTRUTURA DO TRABALHO | 26 |
| 2 | REFERENCIAL TEÓRICO..... | 28 |
| 2.1 | SOCIEDADE DO CONHECIMENTO | 28 |
| 2.1.1 | <i>Dados, informações e conhecimentos</i> | 30 |
| 2.2 | CONHECIMENTOS TÁCITO E EXPLÍCITO | 33 |
| 2.2.1 | <i>Conhecimento tácito</i> | 33 |
| 2.2.2 | <i>Conhecimento explícito</i> | 36 |
| 2.2.3 | <i>Compartilhamento dos conhecimentos tácito e explícito</i> | 37 |
| 2.3 | GESTÃO DO CONHECIMENTO | 42 |
| 2.3.1 | <i>Modelos de gestão do conhecimento</i> | 43 |
| 2.3.1.1 | Modelo de gestão do conhecimento baseado em resultados operacionais de Probst, Raub e Romhardt (2002) | 44 |
| 2.3.1.2 | Modelo de gestão de conhecimento baseado na forma como a organização adquire e utiliza novos conhecimentos de Davenport e Prusak (2002) | 47 |
| 2.3.1.3 | O Modelo de gestão do conhecimento baseado no capital humano de Terra (2005) | 48 |
| 2.3.1.4 | Modelo de gestão do conhecimento baseado na gestão estratégica de Silveira (2011) | 50 |
| 2.3.2 | <i>Repositórios institucionais dos conhecimentos explícitos como ferramenta para a gestão do conhecimento</i> | 52 |
| 2.3.3 | <i>Bases conceituais do conhecimento organizacional</i> | 54 |
| 2.3.4 | <i>O papel da cultura organizacional na Gestão do Conhecimento</i> | 60 |
| 2.3.5 | <i>Competências organizacionais como ferramenta para a gestão do conhecimento</i> | 64 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 2.3.5.1 | Mapeamento de competências | 69 |
| 2.4 | PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE VESTUÁRIO | 71 |
| 2.4.1 | <i>Departamento de desenvolvimento de produto</i> | 75 |
| 2.4.1.1 | Informações compartilhadas no Setor de criação de vestuário | 77 |
| 2.4.1.2 | Informações do desenho técnico compartilhadas com o setor de modelagem | 80 |
| 2.4.1.3 | Informações da ficha técnica compartilhadas entre os setores de criação, modelagem, corte e confecção de vestuário | 85 |
| 2.4.1.4 | Setor de modelagem de vestuário | 87 |
| 2.4.1.5 | Conhecimentos aplicados no setor de corte | 92 |
| 2.4.1.6 | Informações para a execução da prototipagem/peça piloto | 93 |
| 2.5 | ASPECTOS DA TEORIA A SER APLICADO NA PROPOSTA DA PESQUISA | 94 |
| 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 96 |
| 3.1 | CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA | 96 |
| 3.1.1 | <i>Quanto à natureza ou finalidade da pesquisa</i> | 96 |
| 3.1.2 | <i>Quanto à abordagem do problema</i> | 97 |
| 3.1.3 | <i>Quanto aos objetivos</i> | 97 |
| 3.1.4 | <i>Técnicas de coleta de dados</i> | 97 |
| 3.1.5 | <i>Técnica de análise dos dados</i> | 97 |
| 3.1.6 | <i>Delimitação da pesquisa</i> | 98 |
| 3.2 | ETAPAS DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... | 98 |
| 3.2.1 | <i>Pesquisa de campo</i> | 99 |
| 3.2.2 | <i>Amostras da pesquisa de campo</i> | 100 |
| 3.2.3 | <i>Detalhamento das etapas da pesquisa</i> | 100 |
| 3.2.3.1 | Primeira etapa – Fundamentação Teórica | 100 |
| 3.2.3.2 | Segunda etapa – Seleção das empresas de vestuário e dos profissionais | 100 |
| 3.2.3.3 | Terceira etapa – Organização do Questionário | 101 |
| 3.2.3.4 | Quarta etapa – Aplicação do Questionário | 101 |
| 3.2.3.5 | Quinta etapa – Organização das informações | 102 |
| 4 | PESQUISA DE CAMPO – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA REALIZADA COM TREZE EMPRESAS DE VESTUÁRIO..... | 104 |
| 4.1 | IDENTIFICAÇÃO DAS 13 EMPRESAS QUE PARTICIPARAM DA PESQUISA DE CAMPO..... | 104 |
| 4.1.1 | <i>Porte das empresas</i> | 105 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 4.1.2 | <i>Identificação do grau de formação</i> | 105 |
| 4.1.3 | <i>Cargo que ocupa na empresa</i> | 106 |
| 4.2 | CONHECIMENTOS E COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS..... | 107 |
| 4.2.1 | <i>Identificação dos conhecimentos dos profissionais contratados</i> | 107 |
| 4.2.2 | <i>Registro e Arquivamento dos processos de trabalho dos setores produtivos</i> | 108 |
| 4.3 | ACESSO E AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL | 108 |
| 4.3.1 | <i>Informações sobre as atividades da função e do setor vinculado</i> | 109 |
| 4.3.2 | <i>Conhecimentos dos processos dos setores de desenvolvimento de produto</i> | 109 |
| 4.3.3 | <i>Registro e compartilhamento dos conhecimentos envolvidos no processo criativo e desenvolvimento de produtos</i> | 110 |
| 4.3.4 | <i>Meios eletrônicos e físicos usados no armazenamento das informações e conhecimento da organização</i> | 111 |
| 4.3.5 | <i>Identificação, coleta, classificação e disseminação do conhecimento em nível organizacional.</i> | 112 |
| 4.4 | UTILIZAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL | 113 |
| 4.4.1 | <i>Informações e conhecimentos desenvolvidos na empresa registrados e compartilhados</i> | 113 |
| 4.4.2 | <i>A empresa ouve a opinião e ideias de seus funcionários</i> | 114 |
| 4.4.3 | <i>Reuniões das equipes para estimular o processo de criar e desenvolver produtos/serviços</i> | 115 |
| 4.4.4 | <i>Planejamento e organização de cada setor para promover o fluxo de ideias e informações entre as equipes</i> | 115 |
| 4.5 | COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL..... | 116 |
| 4.5.1 | <i>Os setores de desenvolvimento de produto (criação, modelagem e pilotagem) compartilham informações</i> | 116 |
| 4.5.2 | <i>Espaços no ambiente organizacional para o compartilhamento dos conhecimentos tácitos</i> | 117 |
| 4.5.3 | <i>Compartilhamento de conhecimentos entre as equipes de trabalho</i> | 118 |
| 4.5.4 | <i>Valor do compartilhamento do conhecimento para os funcionários</i> | 119 |
| 4.5.5 | <i>Interação dos profissionais durante o desenvolvimento de produtos para o compartilhamento dos conhecimentos</i> | 120 |
| 4.5.6 | <i>Compartilhamento de experiências, ideias e solução de problemas ao nível coletivo</i> | 121 |
| 4.6 | REGISTRO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL..... | 122 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 4.6.1 | <i>Espaços eletrônicos e físicos para o armazenado dos conhecimentos do trabalho organizacional</i> | 122 |
| 4.6.2 | <i>Arquivamento de etapas/rotinas dos setores e atividades de coleções passadas</i> | 123 |
| 4.6.3 | <i>Utilização das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação na organização</i> | 124 |
| 4.6.4 | <i>Ferramentas tecnológicas que permitem o acesso às informações e facilitam a comunicação entre as equipes de trabalho</i> | 125 |
| 4.7 | APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA COM A EMPRESA DE CONFECÇÃO..... | 126 |
| 4.7.1 | <i>Identificação da empresa</i> | 126 |
| 4.7.1.1 | <i>Identificação dos profissionais que participaram da pesquisa</i> | 126 |
| 4.7.2 | <i>Identificação do conhecimento dos profissionais para contratação</i> | 127 |
| 4.7.3 | <i>Registro do fluxo de informação relacionado ao desenvolvimento de produtos entre designer, modelista e responsáveis pela prototipagem</i> | 127 |
| 4.7.4 | <i>Acesso e aquisição de informações e conhecimentos</i> | 128 |
| 4.7.5 | <i>Compartilhamento do conhecimento organizacional</i> | 129 |
| 4.7.6 | <i>Registro do conhecimento organizacional</i> | 130 |
| 4.7.7 | <i>Ficha técnica do produto</i> | 131 |
| 4.7.8 | <i>Comparação dos resultados obtidos com as treze empresas em relação à empresa parceira da pesquisa</i> | 135 |
| 5 | MAPA INFORMATACIONAL PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO APPLICADO NAS ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE VESTUÁRIO..... | 139 |
| 5.1 | METAS E OBJETIVOS ORGANIZACIONAIS | 142 |
| 5.1.1 | <i>Identificação do conhecimento Organizacional</i> | 142 |
| 5.1.2 | <i>Criação do conhecimento Organizacional</i> | 143 |
| 5.2 | SETOR DE CRIAÇÃO | 144 |
| 5.2.1 | <i>O planejamento da coleção</i> | 145 |
| 5.2.2 | <i>Etapas da pesquisa de informações</i> | 146 |
| 5.2.3 | <i>Reunião da equipe</i> | 148 |
| 5.2.4 | <i>Processo criativo – Coleção de vestuário</i> | 148 |
| 5.2.4.1 | <i>Processo criativo</i> | 149 |
| 5.2.4.2 | <i>Equipe de criação – O designer de moda</i> | 151 |
| 5.2.4.3 | <i>Codificar - Registrar</i> | 152 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 5.2.4.4 | Ficha técnica e desenho técnico | 152 |
| 5.2.4.5 | Informações compartilhadas do desenho técnico | 153 |
| 5.2.4.6 | Encaminhamento da ficha técnica e desenho técnico ao setor de modelagem | 154 |
| 5.2.4.7 | Repositório do conhecimento Organizacional - setor de criação | 154 |
| 5.3 | SETOR DE MODELAGEM..... | 155 |
| 5.3.1 | <i>Atividade de trabalho no setor de modelagem/equipe</i> | 156 |
| 5.3.1.1 | Análise da ficha técnica/definição do diagrama básico/interpretação da modelagem | |
| 5.3.1.2 | Moldes do protótipo/graduação | 158 |
| 5.3.1.3 | Repositório do conhecimento Organizacional – setor de modelagem | 162 |
| 5.4 | SETOR DE PROTOTIPAGEM..... | 163 |
| 5.4.1 | <i>Corte do protótipo/confecção</i> | 164 |
| 5.4.2 | <i>Análise do protótipo</i> | 165 |
| 5.4.3 | <i>Repositório do conhecimento Organizacional – setor de prototipagem</i> | 166 |
| 6 | CONCLUSÃO | 168 |
| | REFERÊNCIAS..... | 172 |
| | APÊNDICE A | 184 |
| | APÊNDICE B..... | 194 |

1 INTRODUÇÃO

A gestão do conhecimento, quando acontece de forma organizada no ambiente empresarial, incentiva a criação de novos saberes, pois permite que o conhecimento individual e as competências práticas de cada um de seus membros sejam compartilhados e registrados. Diante disso, é notória a pertinência da gestão de conhecimentos no processo de desenvolvimento de produtos de vestuário; já que, durante esse procedimento, manipula-se uma sequência de atividades propensas ao planejamento, à pesquisa, à criação e à confecção do protótipo. Por consequência, há o envolvimento de vários setores da empresa, os quais trabalham com diversas informações e conhecimentos, visando inovação de produtos e processos. Assim, com o intuito de expor o presente estudo, este capítulo introdutório evidencia o tema da dissertação, contextualiza o problema que corrobora esta pesquisa, apresenta o objetivo geral, objetivos específicos, a justificativa – indicando a sua relevância –, a metodologia utilizada e a estrutura do trabalho. No que concerne ao tema, este está vinculado à linha de pesquisa “Design e Tecnologia do Vestuário”, do Programa de Pós-Graduação em Moda da Universidade do Estado de Santa Catarina (PPGModa/Udesc).

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

O conhecimento é um ativo fundamental para a competitividade das organizações, por isso, é essencial que seja identificado e gerenciado. No entanto, uma das dificuldades das empresas é o compartilhamento do conhecimento, principalmente do tácito, tendo em vista que esse está incorporado nas habilidades práticas e nas experiências dos colaboradores. As empresas de vestuário que possuem dificuldade de se manterem competitivas no mercado de moda, em muitos casos, realizam a gestão desorganizada ou inadequada do conhecimento, prejudicando o seu próprio desempenho na execução de estratégias favoráveis aos negócios.

O tema proposto nesta pesquisa foi desenvolvido a partir dos conceitos da gestão do conhecimento, considerados como estratégia para uma participação mais ativa das empresas de vestuário no mercado. Essas concepções apresentam um conjunto de atividades direcionadas para o desenvolvimento do saber organizacional, e possibilitam que as empresas de vestuário – principalmente as micros e pequenas – tal qual seus colaboradores possam utilizar e compartilhar seus conhecimentos, habilidades e experiências práticas do seu trabalho diário; da mesma maneira que registrá-los, a fim de que sejam preservados e desfrutado quando necessário pelas equipes de trabalho.

Drucker (2003), sugere que a gestão do conhecimento seria um modo ou um sistema usado para capturar, analisar, interpretar, organizar, mapear e difundir o conhecimento individual que, ao ser compartilhado, pode criar ideias inovadoras aplicadas a produtos e processos. Nesse sentido, a gestão do conhecimento visa orientar todos os setores da empresa, realizando o mapeamento das competências dos trabalhadores, incentivando seu uso, e também descobrindo formas de disseminar, compartilhar, combinar e registrar cada etapa do planejamento e desenvolvimento de produtos, como conhecimento da empresa.

No que tange ao desenvolvimento de produtos de vestuário, esse processo corresponde a um conjunto de atividades organizadas, as quais visam planejar, pesquisar, criar e prototipar produtos, cuja atividade envolve dados, informações e conhecimentos externos – oriundos de pesquisa ou consultorias –, assim como os internos, os quais existentes nos vários setores da empresa. Todo esse processo tem como finalidade transformar informações, conhecimentos e procedimentos técnicos em produtos para competirem no mercado.

O competitivo mercado da moda, o avanço da tecnologia, o desenvolvimento da concorrência e as exigências dos clientes são motivos que exigem adaptações e lançamentos constantes de novas coleções de vestuário. O ciclo de vida dos produtos de vestuário é cada vez mais curto; pois, além das coleções que seguem as estações do ano, algumas empresas criam coleções intermediárias, o que ocasiona o lançamento de novos produtos.

Por conseguinte, é o planejamento que torna o processo de desenvolvimento de produtos de vestuário mais complexo e dinâmico, uma vez que envolve pesquisas de tendências, estilos de vida, aspectos ergonômicos e de usabilidade, da mesma forma que outras questões materiais e imateriais, as quais envolvem a moda expressa em produto. Logo, fica evidente a necessidade de atenção para evitar falhas e garantir o sucesso dos novos produtos. Contudo, para isso ocorrer, as etapas desse método precisam ser planejadas estrategicamente, de modo que, todos que dele participam, possam entender e visualizar o seu desenvolvimento; bem como comunicar-se entre si, com a intenção de trocar informações e conhecimentos.

Por isso, um modelo para a gestão do conhecimento organizacional é entendido como o conjunto de procedimentos adotados pela equipe de execução das tarefas conforme o fluxo das etapas do trabalho. É relevante ainda evidenciar que esta proposta se fundamenta na abordagem teórica dos elementos construtivos da gestão do conhecimento, porquanto, mostra visualmente as etapas do desenvolvimento de produtos de vestuário. Para que essas etapas se sustentem, faz-se necessário que haja: competências individuais, construídas a partir da integração das tarefas e experiências práticas aplicadas; o compartilhamento dos

conhecimentos; a manutenção da cultura de registro das etapas executadas, com a intenção de melhorar a qualidade de cada processo; do mesmo modo que a garantia da manutenção do conhecimento organizacional.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Dada a importância da organização das informações e conhecimentos para o sucesso de uma empresa de confecção de vestuário, torna-se indispensável o processo de planejamento e de desenvolvimento de um modelo que organize o fluxo de cada etapa. Sendo assim, esse modelo deve compreender a pesquisa, a criação, assim como contemplar a modelagem, o corte e a confecção, de maneira que atenda a proposta da empresa e a demanda do mercado.

Em contato com a empresa parceira, localizada no município de São José (SC), constataram-se alguns problemas, os quais também foram relatados pela gerente de produção. Essas contrariedades dizem respeito ao desenvolvimento dos produtos e, de certa maneira, podem ser considerados importantes obstáculos que necessitam de intervenções.

No tocante ao processo de planejamento e desenvolvimento de produto da empresa estudada, observaram-se fragmentações de etapas realizadas sem comunicação com as etapas anteriores e posteriores. Isso significa que as atividades realizadas pelas equipes de planejamento para a criação e desenvolvimento de produtos de vestuário, não acompanham o fluxo de decisões, os quais acontecem desde a geração de ideias dos criadores de moda, até a produção em série. Em função disso, o projeto aprovado pode ser modificado durante o processo, o que prejudica também, o andamento adequado de cada fase.

Durante a investigação, também se constatou que as fichas técnicas dos produtos, por exemplo, não são preenchidas com informações suficientes para gerar o produto num processo ininterrupto; logo, faltam especificações deste item que são importantes para o acompanhamento dos setores produtivos.

Conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas, conhecida como ABNT, uma “ficha técnica tem por objetivo definir tecnicamente o modelo, ou seja, o produto, para os departamentos de engenharia de produção, custo, PCP (Planejamento e Controle de Produção) e para as linhas de produção” (ABNT, 2012, p. 19). Nessa referência, a ABNT também cita alguns dos problemas que poderão ser minimizados, como casos de referências trocadas de produtos; aquisição de matéria-prima em quantidade maior ou menor do que o necessário para a confecção, resultando em um gasto financeiro não previsto ou desnecessário; tal como a

impossibilidade de previsão de custos de desenvolvimento, o que reflete na dificuldade de delimitar um valor final do produto de vestuário.

Outro revés sobre o qual é oportuno discorrer, diz respeito às etapas de trabalho durante o desenvolvimento de produtos (modelagem, corte e confecção de protótipo), em que cada profissional realiza suas atividades de acordo com suas próprias experiências, sem ter como verificar a sua validação, uma vez que não há documentação descritiva ou visual dos procedimentos produtivos.

Nesse ambiente, alguns conhecimentos utilizados contam com as habilidades e práticas individuais do profissional, os conhecimentos tácitos (os quais estão incorporados à experiência do indivíduo e relacionados com fatores intangíveis); assim, se não são registrados para se converterem em explícitos, podem se perder com o tempo ou com a saída desse funcionário da empresa.

À vista disso, quando os trabalhadores conseguem verbalizar seu conhecimento construído na prática, esse pode ser transmitido à geração seguinte de trabalhadores, tornando-se, dessa maneira, um conhecimento teórico (OUELLET; VÉZINA, 2008).

É importante que o conhecimento produzido nas tarefas diárias de trabalho seja codificado e registrado, transformando-se em conhecimento explícito; todavia, esse processo não é fácil de acontecer, por vários motivos, como: o ambiente não estimula o compartilhamento e a troca de experiências e conhecimentos; falta confiança mútua entre os profissionais; diferentes culturas, vocabulários e quadros de referência; intolerância com erros ou necessidade de ajuda.

Conforme relatado pela gerente de produto da empresa estudada, muitas vezes os profissionais não compartilham seus conhecimentos com os demais membros da equipe, talvez por medo de exporem suas ideias ou então por simplesmente não desejarem compartilhar os saberes que possuem. Dessa forma, se esse profissional sai da empresa, ele leva consigo o conhecimento prático do seu trabalho, o que poderá acarretar possíveis transtornos a esse estabelecimento. No entanto, se há o registro dos procedimentos práticos e dos conhecimentos usados pelos funcionários, os demais colaboradores podem consultar, selecionar e aplicar na prática do desenvolvimento de produtos.

Leite (2006) salienta que, se não compartilhado, o conhecimento tácito pode se perder. Habilidades, quando não praticadas, desaparecem. E se não houver novas gerações de indivíduos para quem o conhecimento tácito possa ser transmitido, ele pode morrer totalmente.

Portanto, ao encontrar-se devidamente compartilhado e armazenado, o conhecimento tácito não se perde, pois, ele estará sempre registrado, seja em manuais, livros, relatórios, mídias digitais, *internet*, arquivos etc., mostrando-se disponível para ser utilizado sempre que necessário.

Assim, diante de tais observações, chegou-se ao problema que esta pesquisa investiga: como a gestão do conhecimento pode contribuir para o registro e compartilhamento dos conhecimentos, na prática das etapas do desenvolvimento de produtos de vestuário, criação, modelagem e prototipagem?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 **Objetivo geral**

Desenvolver um mapa informacional para a gestão dos conhecimentos aplicados nos setores de desenvolvimento de produtos de vestuário.

1.3.2 **Objetivos específicos**

1.3.2.1 *Objetivos específicos relacionados à fundamentação teórica*

- a) Distinguir, no contexto da sociedade do conhecimento, a diferença entre dados, informação e conhecimento nas empresas;
- b) Verificar os processos de compartilhamento dos conhecimentos tácito e explícito no ambiente organizacional;
- c) Identificar as circunstâncias dos elementos construtivos da Gestão do Conhecimento para criação, compartilhamento e registro dos conhecimentos tácito e explícito;
- d) Abordar as etapas do desenvolvimento de produtos de vestuário a fim de registrar os conhecimentos utilizados em cada processo.

1.3.2.2 Objetivos específicos relacionados aos procedimentos metodológicos

- a) Coletar dados a partir de um questionário para profissionais de diferentes indústrias de vestuário para ter uma visão de como estas identificam, compartilham, registram e arquivam informações e conhecimentos usados na criação, modelagem e prototipagem de produtos de vestuário.
- b) Aplicar questionário na empresa parceira da pesquisa para identificar como compartilham, registram e arquivam informações e conhecimentos usados na criação, modelagem e prototipagem de produtos de vestuário.
- c) Organizar um quadro com as etapas de trabalho de cada setor destacando os conhecimentos e habilidades.

1.4 JUSTIFICATIVA

A escolha pelo tema da pesquisa ocorreu inicialmente pela motivação da autora, com formação na área da moda e contato de trabalho com micro e pequenas empresas de vestuário da Região da Grande Florianópolis, entre elas a empresa parceira dessa pesquisa.

As observações constatadas pela autora deste estudo levaram à definição do problema de pesquisa, o qual mostra-se ligado às situações ocorridas durante o processo de desenvolvimento de produto, e para o qual se pretende propor uma solução. Diante do exposto, acredita-se que os conhecimentos referentes à gestão do conhecimento, os quais foram aplicados no desenvolvimento de produtos de vestuário; bem como nas atividades desenvolvidas em cada setor da empresa estudada, contribuíram com a construção do conhecimento dessa autora e; outrossim, com o aprimoramento da qualidade na prestação de serviços em suas atividades profissionais.

Ter um meio de visualização de cada etapa produtiva, com as informações de trabalho das atividades que ocorrem no espaço empresarial, documentadas, mostra-se como uma ferramenta de auxílio para as empresas; porquanto, favorece não somente a organização da instituição, mas também contribui para que esses saberes não sejam perdidos, na hipótese de algum colaborador ausentar-se do estabelecimento, além de servir para consulta e produção de novos conhecimentos.

Por isso, é importante mostrar os processos de trabalho, visto que eles servirão de subsídios para o bom resultado empresarial. Para esse fim, há a necessidade de se criar um

ambiente favorável, o qual proporcione esse registro e estimule o colaborador a explicitar suas habilidades de trabalho.

Na confecção de vestuário, o processo de desenvolvimento de produtos geralmente ocorre entre equipes multidisciplinares, o que aumenta a necessidade de entendimento sobre as transferências e formas de utilização do conhecimento tácito.

A teoria da gestão do conhecimento, utilizada nesta dissertação, coloca o conhecimento como sendo a base da formação das competências organizacionais, que propicia às empresas condições para a sua sobrevivência e competitividade (SVEIBY, 1998).

Assim, é significativo que no âmbito empresarial, na medida em que se conclua cada projeto, observe-se o que foi feito de errado e o que foi feito correto, tal como que se registrem esses resultados em repositórios do conhecimento; pois, no futuro, a mesma equipe ou outros profissionais poderão aplicar as ações acertadas e evitar as erradas, tendo em vista sempre as melhores práticas de desempenho das tarefas.

Logo, quando a gestão de conhecimentos é possibilitada, problemas como o desencontro de dados e erros na continuidade do processo são solucionados durante o desenvolvimento de produtos. O que valida a relevância do armazenamento das atividades executadas em repositórios do conhecimento para que possam ser recuperadas e reutilizadas.

Diante do exposto, nota-se a indispensabilidade da proposta de um mapa do fluxo informacional para a gestão dos conhecimentos, aplicado nas etapas de criação, modelagem e prototipagem. Vale enfatizar também que os princípios da proposta aludida se respaldam na organização das bases de dados, relatórios e documentos técnicos; pois preserva o conhecimento coletivo, facilitando a sua utilização e futura consulta.

No que diz respeito aos profissionais da empresa de vestuário, percebe-se que quando a eles são facultadas as trocas de conhecimentos, esses colaboradores ampliam seus saberes individuais; consequentemente, esses mesmos perfazem uma trajetória vantajosa tanto para si quanto para a empresa.

Em vista disso, a valorização dessas trocas de informação gera um ambiente de trabalho com conhecimento que, futuramente, pode ser aproveitado nas repetições de atividades. Contudo, para isso acontecer, é necessário que se tenha condições de realizar registros dos conhecimentos adquiridos, o que pode ser feito na forma de desenho técnico, fluxograma, fichas e/ou relatórios. Facilitando a organização de dados e seu uso nas tarefas diárias.

Por conseguinte, considera-se que a presente pesquisa possui pertinência científica, à medida que gera conhecimento para o ambiente acadêmico e apresenta, por meio da aplicação

dos elementos da gestão do conhecimento, o detalhamento do processo do desenvolvimento de produto, em uma sequência de passos ou atividades que uma empresa emprega para projetar.

1.5 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A ciência tem como objetivo fundamental conferir a veracidade dos fatos. Para isso, é preciso utilizar o método científico, o qual define as diretrizes e orientações de como desenvolver o trabalho de pesquisa, as técnicas que devem ser empregadas, a sequência adequada de atividades etc., com o intuito de conferir um grau de confiabilidade aos resultados obtidos (GIL, 2012).

A abordagem utilizada para demonstrar o desdobramento do problema investigado nesta pesquisa, realizou-se a partir de análise, síntese de ideias e conceitos, o que a caracteriza como uma pesquisa qualitativa. Quanto ao objetivo, este estudo mostra-se como uma pesquisa descritiva, pois se descreveram as informações qualitativas sobre o tema trabalhado durante a coleta de dados.

O Quadro 1 mostra a classificação da pesquisa.

Quadro 1 – Classificação da Pesquisa

| CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA | |
|--------------------------------|--|
| Natureza da Pesquisa | Aplicada |
| Quanto à abordagem do problema | Qualitativa |
| Quanto à abordagem do objetivo | Descritiva |
| Procedimentos técnicos | Pesquisa Bibliográfica Pesquisa Documental Entrevistas |
| Local | Pesquisa de campo |

Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

No que concerne aos procedimentos técnicos utilizados, catalogam-se como pesquisa bibliográfica e documental. Uma vez que se apuraram os dados existentes, bem como se aplicaram os questionários na pesquisa de campo.

As etapas do caminho metodológico que envolve os trabalhos de pesquisa de campo, apresenta-se no 3.º capítulo desta dissertação, organizada a partir da ideia de um fluxo de

ações, com o intuito de se obter os dados necessários para atender ao objetivo proposto nesta pesquisa.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Primeiro Capítulo – Introdução – Discorre sobre a contextualização do tema; a definição do problema abordado neste estudo; o objetivo geral e os específicos desta pesquisa; a justificativa da escolha do tema e sua relevância; as metodologias utilizadas; tal como a estrutura da dissertação.

Segundo Capítulo – Fundamentação Teórica – Aborda os embasamentos teóricos que darão suporte a obtenção dos objetivos da dissertação: Sociedade do Conhecimento, do Conhecimento Tácito e o seu Compartilhamento, da Gestão do Conhecimento, das Bases Conceituais do Conhecimento Organizacional, e Desenvolvimento de Produto de Vestuário.

Terceiro Capítulo – Procedimentos metodológicos – Descreve os Procedimentos Metodológicos, as fases das pesquisas de campo realizadas com profissionais de 13 empresas de vestuário e com representantes da empresa parceira da pesquisa.

Quarto Capítulo – Resultados da pesquisa de campo – Apresenta-se, analisa-se e descrevem-se os resultados da pesquisa de campo realizada com diferentes profissionais de indústrias de vestuário e com a empresa parceira, localizada na Região da Grande Florianópolis, no Estado de Santa Catarina, cujo problema de pesquisa pode ser solucionado com a proposta do objetivo geral.

Quinto Capítulo – Apresentação da Proposta – Pode ser visualizado no mapa o fluxo das informações aplicado nos setores de criação, modelagem e prototipagem de produtos de vestuário com foco na Gestão do Conhecimento. Mostra-se no mapa, a forma de comunicação no ambiente de cada setor e a conexão entre eles. Destacam-se as competências, conhecimentos e habilidades de cada membro da equipe, com ênfase para o registro das atividades de trabalho em banco de dados disponibilizados em repositórios de conhecimentos em sistemas digitais.

Sexto Capítulo – Conclusão – Demonstra as conclusões finais, respondendo aos objetivos propostos.

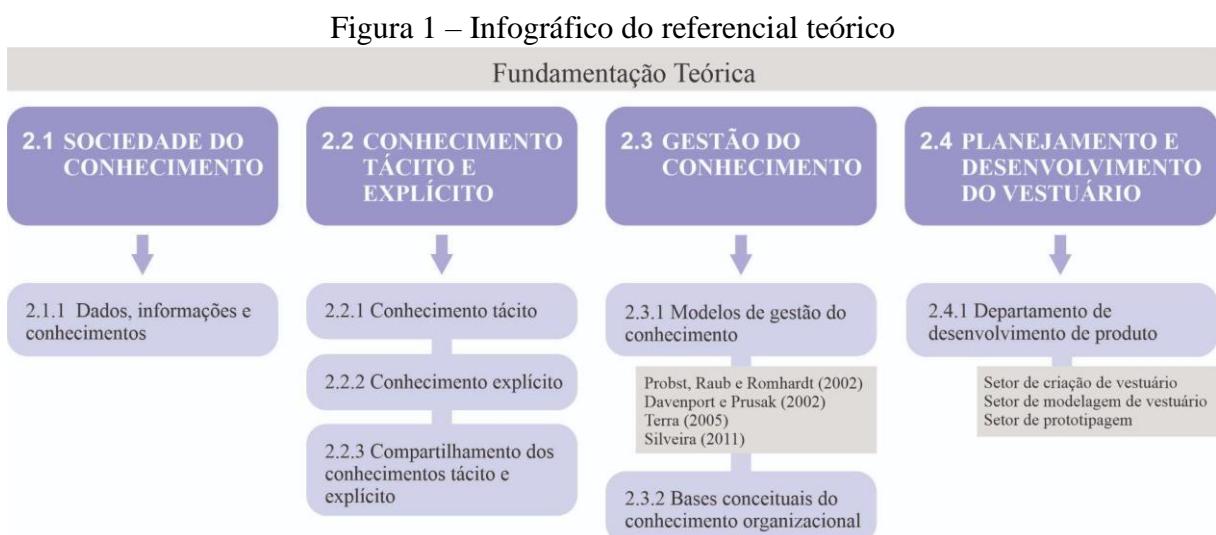
Referências – Finaliza o trabalho com as referências bibliográficas consultadas na elaboração teórica da dissertação.

APÊNDICE A – Roteiro da entrevista realizada com profissionais de empresas de vestuário.

APÊNDICE B - Roteiro da entrevista realizada com os profissionais dos setores de criação e produção de vestuário da empresa parceira da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico apresenta aspectos que norteiam a investigação do problema de pesquisa, fornecendo subsídios para atingir os objetivos propostos. Da mesma maneira que disponibiliza questões referentes às teorias sobre o universo da Sociedade do Conhecimento, do Conhecimento Tácito, Explícito e o seu Compartilhamento; da Gestão do Conhecimento; das Bases Conceituais do Conhecimento Organizacional; e também do Planejamento e Desenvolvimento de vestuário. Segundo demonstra-se na Figura 1.



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Conforme se observa na Figura 1, bem como considerando os objetivos específicos, este capítulo – que contém a fundamentação teórica – foi dividido em 4 (quatro) seções, e abordará a seguir seus conteúdos.

2.1 SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

O objetivo dessa abordagem teórica é buscar, no contexto da sociedade do conhecimento, compreender as questões que envolvem seu desenvolvimento a partir dos conceitos de dados, informação e conhecimento.

O conhecimento coletivo, o qual se mostra permeado pela cultura socializada, com o auxílio da tecnologia digital do final da sociedade do século XX, passa a ser designado de sociedade do conhecimento. Consoante Stewart (2002), o conhecimento se transformou num bem ativo das organizações que compõem essa sociedade; nesse sentido, para o autor, a

sociedade do conhecimento colocou em evidência o saber como um recurso organizacional estratégico.

De acordo com Drucker (2003), o conhecimento é o ativo que norteia não somente a sociedade – Sociedade do Conhecimento –, como também a economia – Economia do Conhecimento –, o que ele denominou Sociedade Pós-Industrial. O referido autor destaca que a economia e a sociedade do conhecimento são alicerçadas no conhecimento dos seres humanos, e que terra, trabalhadores e capital são importantes, porém o conhecimento é o principal recurso.

Em concordância com a visão de Drucker (2003), a era do conhecimento trouxe para as empresas, tanto do setor privado quanto do setor público, a necessidade de valorização do conhecimento como um recurso estrategicamente relevante para todas as organizações. Nesse sentido, convém destacar que o estudioso Stewart (2002), caracteriza a era do conhecimento a partir do conhecimento individual e dos relacionamentos internos e externos à organização.

“O conhecimento tornou-se o mais importante fator de produção e os ativos do conhecimento são hoje os mais poderosos vetores de riqueza, os líderes e organizações que assumirem o controle de seu próprio conhecimento terão sucesso [...]” (STEWART, 2002, p. 16). Para o autor, as empresas que dominam a agenda do conhecimento são aquelas que triunfarão no século XXI.

A era do conhecimento marca avanços significativos nos sistemas organizacionais de gestão, acelerando o ritmo das mudanças nos transportes e nas Tecnologias da Informação e da Comunicação - TICs. As empresas desenvolvem produtos customizados, novas tecnologias de gestão empresarial, com visão sistêmica. Há forte valorização do setor de serviços e maior consciência sobre preservação ambiental. Nesta era, o sistema de produção de riquezas está baseado no conhecimento e na criação de valor a partir dos ativos intangíveis (HEBERLÊ; MAGNANI, 2010, p. 11).

A partir dessa perspectiva, as organizações do conhecimento são constituídas basicamente de estruturas de ideias, não de capital, pois possuem ativos sustentados pelo seu potencial de criar novas estruturas de conhecimento, baseadas na capacidade dos membros da organização. Observa-se ainda que os profissionais passaram a ser disputados como ativos decisivos para o sucesso das empresas (HEBERLÊ; MAGNANI, 2010, p. 15). Assim, na sociedade do conhecimento, a ênfase é nas pessoas como ativo determinante do sucesso organizacional.

Os autores Heberlê e Magnani (2010), consideram que nas organizações contemporâneas o conhecimento tem valor na proporção em que é possível transformá-lo em

produtos e serviços. Para esses autores, o conhecimento é visto como algo que agrega valor, à medida que se envolve, em especial por meio das redes de relacionamento, na vida das organizações.

Nesse contexto, entende-se que o valor do conhecimento humano para as empresas de vestuário e organizações em geral, envolvendo habilidades do saber fazer (conhecimento tácito), as atividades na realização do trabalho e suas competências, são os principais recursos e portanto, é importante que sejam valorizados pelas instituições empresariais. Por isso, há a necessidade de as empresas propiciarem um ambiente de trabalho favorável, o qual motive seus profissionais na aquisição de novas informações, e também os possibilite utilizar e compartilhar seus conhecimentos com os demais membros da organização.

Desse modo, ao considerar que o conhecimento e a informação são ativos valiosos para as empresas de vestuário, busca-se compreender a diferença entre: dados, informação e conhecimento.

2.1.1 Dados, informações e conhecimentos

Como foi amplamente destacado na sociedade do conhecimento, o elemento diferenciador na atividade produtiva das indústrias de vestuário é o próprio conhecimento; logo, o espaço físico, as máquinas e as matérias-primas passam a ter uma conotação secundária. “A maioria das organizações já identificou a importância de criar, adquirir e transferir conhecimentos e transformá-los em novas ideias e novos comportamentos” (SIQUEIRA, 2005, p. 27).

Para melhor entender o que é conhecimento é necessário antes compreender a relação entre dados, informações e conhecimento. Os dados não possuem valor interpretativo, pois necessitam de contexto para alcançar valor e podem ser compreendidos de múltiplas formas; porém, apesar da ausência de significado, dados são fontes de matéria-prima para a produção das informações (DAVENPORT; PRUSAK, 2003).

Setzer (1999) conceitua o termo “dado” como uma sequência de símbolos quantificados ou quantificáveis. Portanto, um “dado” é necessariamente uma entidade matemática e, dessa forma, é puramente sintático, ou seja, os dados podem ser totalmente descritos através de representações formais, estruturais. Como também são quantificados ou quantificáveis, eles podem ser armazenados e processados em um computador.

Rossini e Palmisano (2003), explicam que os dados são considerados elementos que representam eventos já ocorridos na empresa ou circunstâncias físicas, antes que tenham sido organizados ou arranjados de maneira que as pessoas possam entender e usar. Já Sordi (2008), defende que dado é a evidência, ou o conjunto de evidências relevantes sobre um fato. Ainda para Rossini e Palmisano (2003), a informação é um dado configurado de forma adequada ao entendimento e à utilização pelo ser humano. Pode ser composta a partir de um conjunto de dados, desde que estes sejam apresentados de forma que seja possível compará-los, permitindo que análises sejam feitas.

Para Setzer (1999), há uma distinção fundamental entre dado e informação, pois, conforme o autor, dado é puramente sintático, já a informação contém necessariamente semântica. No que tange ao conhecimento, Setzer (1999) caracteriza-o como uma abstração interior, pessoal, de algo que foi experimentado e vivenciado por alguém. Já Davenport e Prusak (1998), conceituam conhecimento como uma informação valiosa da mente humana que inclui reflexão, síntese e contexto, de difícil estruturação e transferência, sendo frequentemente tácito. Sveiby (1998), ao tratar do planejamento organizacional, mostra a definição de conhecimento como "uma capacidade de agir".

No tocante às ponderações expostas, será apresentada a seguir, no Quadro 2, uma síntese dessas discussões; que interliga dados, informações e conhecimentos, como as atividades que ocorrem em uma organização.

Quadro 2 – Dados, informação e conhecimento

| DADOS | INFORMAÇÕES | CONHECIMENTO |
|---|--|--|
| Simples observações sobre o estado do mundo | Dados dotados de relevância e propósito | Informação valiosa da mente humana. Inclui reflexão, síntese, contexto |
| Facilmente estruturados | Requer unidade de análise | De difícil estruturação |
| Facilmente obtidos por máquinas | Exige consenso em relação ao significado | De difícil captura em máquinas |
| Frequentemente quantificados | Exige necessariamente a mediação humana | Frequentemente tácito |
| Facilmente transferíveis | | De difícil transferência |

Fonte: Adaptado de Davenport e Prusak (2003).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a informação permite ao indivíduo interpretar acontecimentos sob uma nova ótica, o conhecimento encontra fundamento nas crenças e compromissos do ser humano, está relacionado à ação, a uma finalidade e é de natureza ativa.

Polanyi (1966), a esse respeito, considera o conhecimento como algo pessoal, que não pode ser reduzido apenas às suas representações, ainda que codificadas em livros ou organizadas em teorias. Conforme o referenciado autor, cada indivíduo sabe sobre qualquer tema, muito mais do que consegue codificar ou explicitar em palavras.

Para Probst, Raub e Romhardt (2002), o conhecimento é um conjunto total que inclui cognição e habilidades que os indivíduos utilizam para resolver problemas. O conhecimento se baseia em dados e informações, mas, ao contrário deles, está sempre ligado às pessoas. Sobre essa abordagem, os autores Davenport e Prusak (2003, p. 6) afirmam:

Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual, *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotina, processos, práticas e normas organizacionais.

Em concordância com as definições mencionadas, os seres humanos adquirem conhecimentos criando e organizandoativamente suas próprias experiências. Nesse caso, o conhecimento é sempre pessoal.

[...] o conhecimento, ao contrário da informação, diz respeito a crenças e compromissos. O conhecimento é uma função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica. [...] o conhecimento, ao contrário da informação, está relacionado à ação. É sempre o conhecimento “com algum fim”. (...) consideramos o conhecimento como um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 63).

Dixon (2000) pondera que o conhecimento se resume aos elos significativos, os quais as pessoas fazem nas suas cabeças entre a informação e a sua respectiva aplicação em um dado contexto. Logo, comprehende-se que a informação só se transforma em conhecimento se a pessoa que a detém a utilize em uma ação.

O conhecimento é um recurso inesgotável, porque faz parte da interação humana; todavia, para que a organização o valorize, é necessário que as pessoas que fazem parte dela tenham a capacidade de adquirir, criar, acumular e explorar conhecimento (CARREIRA, 2017).

De acordo com Davenport e Prusak (2003), o conhecimento é classificado como tácito e explícito. Acerca disso, Fleury *et al.* (2001) defende que o conhecimento tácito é abstrato, subjetivo e provém da experiência específica ao contexto, sendo mais difícil de ser formalizado ou comunicado. Já o conhecimento explícito pode ser estruturado e verbalizado,

sendo facilmente transportado, armazenado e compartilhado, seja por meio de documentos ou de sistemas computacionais.

Nonaka e Takeuchi (2008) ponderam que o conhecimento tácito e o conhecimento explícito são indissociáveis, porquanto eles se complementam e interagem na atividade criativa das pessoas. Consoante esses autores, o conhecimento humano é criado e expandido pela interação social, na qual ocorre a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito e vice-versa. À vista disso, a interação destas formas de conhecimento é fundamental, para o conhecimento organizacional.

Em consonância com esses apontamentos, Choo (2003, p. 36-37) reforça que a construção do conhecimento organizacional se dá a partir do reconhecimento da existência do relacionamento sinérgico, o qual ocorre entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito através de uma combinação do sentir, do conhecer e do fazer em ciclos contínuos de interpretação, inovação e ação.

Uma das contribuições relevantes introduzidas por Nonaka e Takeuchi (1997) foi justamente o reconhecimento definitivo da distinção entre conhecimento tácito e conhecimento explícito, tendo como base os estudos de Polanyi (1966), cujas teorias se explicitam e se desenvolvem a seguir.

2.2 CONHECIMENTOS TÁCITO E EXPLÍCITO

O objetivo dessa base teórica é verificar os processos de compartilhamento dos conhecimentos tácito e explícito no ambiente organizacional. Nesse sentido, dar-se-á ênfase às características e modos do seu compartilhamento, pois se entende que esses conhecimentos não são isolados entre si. Como afirmam Nonaka e Takeuchi (2008), um conhecimento não existe sem o outro, ao contrário, são complementares. Ambos os conhecimentos contribuem para que a organização possa valorizar suas equipes de trabalho.

2.2.1 Conhecimento tácito

O conhecimento tácito, descrito na obra de Polanyi (1966), indica que o conhecimento humano vai além do que se consegue dizer, já que grande parte da sabedoria não se pode expressar em palavras. A esse respeito, Polanyi (1966) declara que o conhecimento tácito é íntimo e apenas chega à luz da comunicação verbal se há meios adequados de expressá-lo.

O saber tácito é de difícil verbalização, o que limita sua capacidade em ser transferido por meio da linguagem formal. Uma pessoa pode saber como fazer algo, sem conseguir articular aos outros em maiores detalhes. Verbalizar é uma definição ostensiva, que exige um esforço inteligente para dar significado às palavras (POLANYI, 1966). O aludido autor reportou-se a um exemplo que se tornou clássico, e refere-se à forma que aprendemos a andar de bicicleta. Segundo Polanyi (1966), a física envolvida em andar de bicicleta é complexa e contra intuitiva, e que dificilmente algum ciclista a comprehende e, caso a entendesse, não conseguiria usar esse conhecimento para andar de bicicleta.

Os autores Nonaka e Takeuchi (1997, p. 7) defendem que:

O conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e compartilhamento com outros. Além disso, o conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e experiências de um indivíduo, bem como em suas emoções, valores ou ideais.

Ainda conforme Nonaka e Takeuchi (1997, p. 19), “O conhecimento tácito possui duas dimensões: a técnica e a cognitiva”. A dimensão técnica inclui o *know-how* concreto, e também as técnicas e habilidades informais do indivíduo. Nessa dimensão estão enquadrados os *insights* – altamente subjetivos e pessoais –, as intuições, os palpites e as inspirações. Já a dimensão cognitiva inclui crenças, percepções, ideais, valores, emoções e modelos mentais do sujeito, essa dimensão do conhecimento reflete a forma como se percebe o mundo.

O conhecimento tácito é um produto mental intangível, passível de compartilhamento e em constante reformulação. “Composto de elementos abstratos (ideias, raciocínios, *know-how*, habilidades, alegorias, modelos, constructos, *insights*, experiências, lembranças, sons, imagens, gosto, tato, entre outros) que é capaz de gerar novos conhecimentos, bem como práticas inovadoras” (FERRETTI, 2016, p. 52).

O conhecimento tácito é obtido por processos internos individuais, como a experiência, a internalização ou talentos individuais. Por isso, só é possível adquirir conhecimento quando o indivíduo se encontra em contato direto com situações que lhe proporcionam experiências inéditas, as quais são sempre assimiladas a partir dos conceitos internalizados que o indivíduo já dispõe de natureza tácita (LEMOS; JOIA, 2012).

Sendo assim, convém enfatizar que o conhecimento tácito não deve ser gerenciado ou ensinado da mesma maneira que o conhecimento explícito; pois somente a pessoa que o possui pode compartilhá-lo de forma consistente.

Lemos e Joia (2012) asseveram que se forem utilizados os símbolos adequados existentes na linguagem, esse conhecimento tácito (sendo pessoal e baseado na própria experiência, num determinado contexto) pode ser compartilhado entre as pessoas; porém, nem todo ele, já que traz habilidades e destrezas próprias.

O conhecimento tácito vem da interiorização das nossas experiências com o mundo. Só se pode aprender uma teoria matemática praticando sua aplicação, pois a sabedoria real está na habilidade de usá-la. Não é olhando para as coisas, mas interiorizando nossa interação com elas que compreendemos o conjunto de seu significado (POLANYI, 1966). Isso significa que o trabalho prático é um conhecimento tácito, o que pode dificultar sua explicação para outras pessoas, assim como sua forma correta de utilização.

De acordo com Morin (2012), o conhecimento de uma pessoa se alimenta de suas memórias biológicas e culturais, associadas a várias entidades de referência, diversamente presentes. Nossa mente inter-relaciona tudo; portanto, tudo é consciência, linguagem, lógica. As aptidões que organizam as informações em nosso cérebro precisam de certas condições socioculturais para se atualizar, do mesmo modo que necessitam do próprio espírito humano para se organizarem. Nossa espírito conhece através da nossa cultura e nossa cultura conhece através de nosso espírito (MORIN, 2012).

Quando os trabalhadores conseguem verbalizar seu conhecimento prático (desenvolvido na prática), esse pode ser transmitido à geração seguinte de trabalhadores, tornando-se, assim, um conhecimento teórico (OUELLET; VÉZINA, 2008). Desta forma, o conhecimento da organização é criado por meio de competências adquiridas no ambiente de trabalho.

Logo, é por meio da socialização entre as pessoas envolvidas na prática do trabalho que o conhecimento tácito se configura, uma vez que a maior parte desse conhecimento é transferida através do compartilhamento de experiência e observação da prática do trabalho.

É pertinente ainda salientar haver pessoas no ambiente de trabalho que detém determinada categoria de conhecimento, mas que não o compartilham com os demais membros da organização. A omissão desse saber talvez ocorra porque os profissionais têm receio de exporem suas ideias ou por simplesmente não desejarem compartilhar aquilo que sabem (SILVEIRA, 2017). A autora anteriormente citada defende que os conhecimentos utilizados nas práticas de trabalho do ambiente empresarial pertencem à organização, por isso, eles precisam ser compartilhados e registrados na empresa.

Leite (2006) salienta que, se não compartilhado, o conhecimento tácito pode se perder. Haja vista que habilidades não praticadas, desaparecem; consequentemente, se não houver

novas gerações de indivíduos para quem o conhecimento tácito possa ser transmitido, ele pode morrer totalmente.

Portanto, devidamente compartilhado e armazenado, o conhecimento tácito não se perde, pois, ele estará sempre registrado, sejam em manuais, livros, relatórios, mídias digitais, *internet*, arquivos etc.; disponibilizando-se para o compartilhamento.

Sabe-se que o conhecimento tácito está na prática do trabalho, e sua construção envolve processos mentais que criam a significação da sua atividade. Por isso, é pertinente atinar para o que as teorias abordadas validam; pois, consoante os autores supracitados, o conhecimento adquirido através da prática envolve a relação do corpo e do conhecimento das pessoas na interação com o ambiente onde vivem.

No entanto, o conhecimento é formado por duas dimensões: a tácita (abordada) e a explícita, que se complementam, e uma não existe sem a outra; por esse motivo, apresenta-se também a parcela explícita do conhecimento.

2.2.2 Conhecimento explícito

Conhecimento explícito é aquele formal, claro, regrado, fácil de ser comunicado. Pode ser formalizado em textos, desenhos, diagramas etc., assim como guardado em bases de dados ou publicações. A palavra “explícito” vem do latim *explicitus* que significa “formal, explicado, declarado”. Geralmente, está registradas em artigos, revistas, livros e documentos (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Para Choo (2006) o conhecimento explícito é objetivo, utilizado para desenhar rotinas, procedimentos operacionais padrão e estruturas de dados gravados, a fim de que a empresa estabeleça níveis de operação e controle eficientes, os quais acontecem por meio de textos orais e verbais como estórias, metáforas, analogias, visões e declaração de missão.

Conforme Carvalho (2012), o conhecimento explícito é tangível, pode ser mensurável, mais racional e teórico e de caráter mais impessoal. Nesse sentido, Bukowitz e Williams (2002) destacam que o conhecimento explícito é aquele que seus indivíduos são capazes de expressar com bastante facilidade, utilizando a linguagem ou outras formas de comunicação – visuais, sonoras, corporais. Os autores complementam que o conhecimento implícito é:

Aquele que um indivíduo é incapaz de articular e, portanto, de converter em informação. Ele é mais útil para um sistema organizacional se puder ser transferido para os outros de modo que eles o utilizem. A transferência do conhecimento explícito é relativamente direta. A transferência de conhecimento implícito pode ser alcançada, primeiro, pela sua conversão em explícito e, então, compartilhando-o, ou

utilizando-se abordagens nas quais ele nunca é explicitado (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2002, p. 19).

Ferretti (2016) entende que o conhecimento explícito envolve a ação de aprender a usar um computador, dirigir, preparar um relatório, gerenciar um projeto, baixar música na *internet*. Isto é, aquelas coisas que alguém, em algum momento, explicou, comentou, escreveu, publicou, ensinou e tornou-se público, ao alcance de todos.

O uso intensivo do conhecimento explícito proporciona o aproveitamento do conhecimento formal existente, e eleva a experiência de resolução de problemas, refletindo possivelmente na melhoria de processos e produtos (LAWSON *et al.*, 2009). Por sua vez, Wang e Wang (2012), afirmam que o conhecimento explícito facilita a inovação e o desempenho financeiro. Para esses autores, o conhecimento explícito promove a maximização do capital humano e estrutural por meio de troca de documentos, treinamentos e sistemas de tecnologia da informação, por exemplo.

Porém, como destacado por Nonaka e Takeuchi (1997), os conhecimentos tácito e explícito não são excludentes e nem separados, interagem e realizam trocas para a conversão e criação do conhecimento dentro de uma organização.

Nesse sentido, o compartilhamento de conhecimento é necessário; tendo em vista que não adianta ter conhecimento se esse não for compartilhado e transformado em novos conhecimentos a serem aplicados. Assim, destaca-se a importância do compartilhamento do conhecimento individual e organizacional.

2.2.3 Compartilhamento dos conhecimentos tácito e explícito

Diante da parte teórica já explicitada, essa dissertação leva em consideração que o compartilhamento do conhecimento ocorre com a conversão do conhecimento tácito em explícito e vice-versa.

O compartilhamento de conhecimento é definido por Ipe (2003, p. 341) como o “ato de tornar o conhecimento disponível para outros na organização”. Nesse contexto, considera-se também a fala dos autores Nonaka e Takeuchi (1997), que dizem que os conhecimentos tácito e explícito são complementares, o que permite que eles sejam compartilhados entre os indivíduos, equipes de trabalho e organizações. Segundo os autores referenciados, há distinção entre o conhecimento explícito e o conhecimento tácito:

A distinção entre conhecimento explícito e conhecimento tácito é a chave para a compreensão das diferenças entre as abordagens ocidentais e japonesas ao conhecimento. [...] para que possa ser comunicado e compartilhado dentro da organização, o conhecimento tácito terá que ser convertido em palavras ou números que qualquer um possa compreender. É exatamente durante o tempo em que essa conversão ocorre – de tácito em explícito e, conforme veremos, novamente em tácito – que o conhecimento organizacional é criado (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 8).

Como demonstra a citação apresentada acima, são as pessoas que decidem por compartilhar ou não seus conhecimentos. Na visão de Gagné (2009), o compartilhamento do conhecimento tácito é um componente essencial da criação de conhecimento e é a etapa mais crítica do processo. Porém, apesar da importância do compartilhamento do conhecimento tácito, esse é de difícil externalização. Sobre os aspectos referenciados, Borges (2012) contribui dizendo que o conhecimento tácito está na dimensão cognitiva do indivíduo.

Diante do exposto, no ambiente empresarial, o compartilhamento do conhecimento tácito pode ser um desafio; pois, como mencionado por Polanyi (1966), é difícil de ser verbalizado. Porquanto, para que o conhecimento seja compartilhado, é preciso incentivá-lo e construir ambiente favorável, o qual contribua para que as pessoas se aproximem e tenham confiançaumas nas outras, pois trata-se de um compartilhamento voluntário.

Davenport e Prusak (2003) comentam que o conhecimento não se move sem força motivadora, e as pessoas não dão bens valiosos, como o conhecimento, sem se preocupar com os ganhos e perdas envolvidas no processo. Todavia, na visão de Ferretti (2016) a transmissão ocorre com mais eficácia quando estabelecida em meio a conversas informais e não programadas, ou por reuniões e ações estruturadas que possibilitam a livre mobilidade do conhecimento. “Quando a economia é regida pelo conhecimento, conversar é trabalhar” (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 110). Essa afirmação destaca a importância do compartilhamento do conhecimento tácito na interação interpessoal.

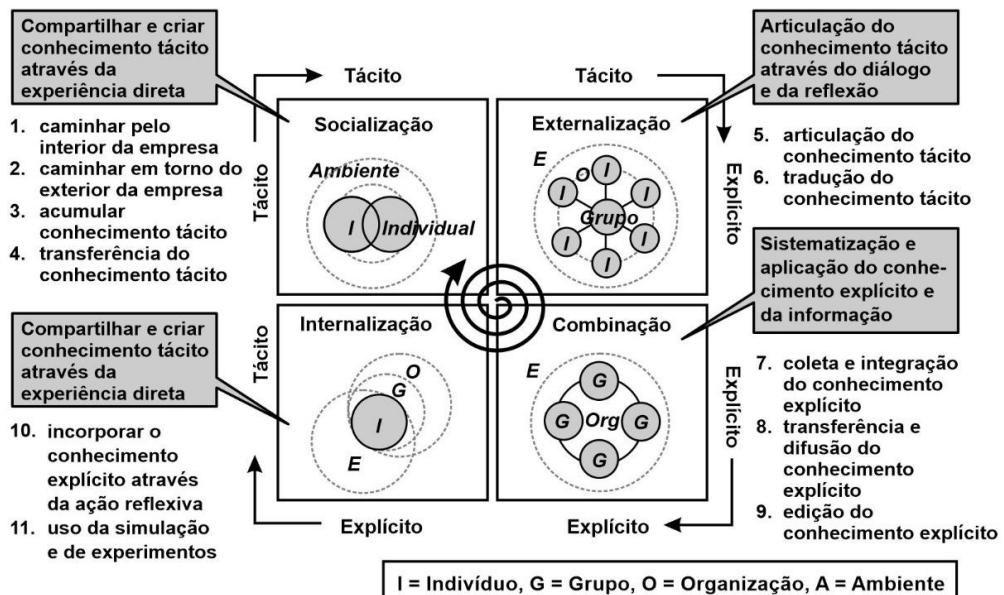
Nonaka e Takeuchi (1997) destacam que o indivíduo, em qualquer lugar da organização, ou fora dela, passa a ser, em simultâneo, origem e beneficiário do conhecimento tácito. Os citados autores também ratificam que o processo de mobilização opera na busca do maior conjunto possível de pessoas aptas a interagirem e compartilharem seus conhecimentos.

Em vista disso, Cummings (2004) e Pulakos *et al.* (2003) referem-se ao compartilhamento de conhecimento como fornecimento de *know-how* e informações quanto a tarefas, para ajudar seus pares e colaborar na resolução de problemas, desenvolvendo novas ideias, ou implementando novas políticas, ou procedimentos.

“A criação do conhecimento organizacional é um processo em espiral, que começa no nível individual e vai subindo, ampliando comunidades de interação que cruzam fronteiras entre seções, departamentos, divisões e organizações” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 82).

Os autores referenciados desenvolveram um modelo que trata da inter-relação entre os conhecimentos tácito e explícito – Modelo de Conversão do Conhecimento chamado SECI, sigla formada pelas palavras socialização, externalização, combinação e internalização. Esse protótipo consiste em quatro formas de conversão do conhecimento que se sucedem em forma de uma espiral, no qual o conhecimento se desloca em um processo de transformação, ora como conhecimento tácito, ora como conhecimento explícito. A Figura 2 esquematiza o processo de conversão do modelo SECI, que corresponde à dimensão epistemológica que tange às interações entre conhecimento tácito e conhecimento explícito.

Figura 2 – Modos de conversão do conhecimento



Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 96).

Esse modo de conversão pode ocorrer em uma simples conversa entre dois indivíduos, onde esses podem compartilhar suas experiências e conhecimentos pessoais em um diálogo, bem como entre grupos de trabalho e disseminar-se por toda a organização. Conforme a Figura 2 observa-se que a conversão do conhecimento envolve os seguintes modos: (1) Tácito para Tácito; (2) Tácito para Explícito; e (3) Explícito para Tácito. Diante disso, a conversão do conhecimento foi dividida em 4 (quatro) categorias, denominadas **Socialização**, **Externalização**, **Combinação** e **Internalização**. Para tanto, será feito uma breve explicação sobre cada uma dessas categorias:

Socialização - Conversão de conhecimento tácito para conhecimento tácito: envolve a interação social “face a face” entre indivíduos a partir de conversas informais sobre o que acontece no dia-a-dia do ambiente de negócios das organizações. Na prática, envolve compartilhar conhecimento tácito aproveitando a proximidade física para a interação direta entre os indivíduos (NONAKA; KONNO, 1998). “A socialização é um processo de compartilhamento de experiências e, com isso, de criação de conhecimento tácito – tais como os modelos mentais e as habilidades técnicas compartilhadas” (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 60).

Externalização – Conversão de conhecimento tácito para conhecimento explícito: envolve tornar visível o conhecimento tácito, que possibilite transformá-lo na forma explícita, permitindo que ele seja compartilhado para um grupo de indivíduos e se torne a base de um novo conhecimento. É suportada por dois fatores-chave:

- 1) a articulação do conhecimento tácito para convertê-lo em explícito, que envolve o uso de técnicas que ajudem a expressar as ideias, tais como: palavras, conceitos, linguagem figurativa (metáforas, analogias ou narrativas) e o diálogo ou a reflexão coletiva;
- 2) a tradução do conhecimento tácito dos especialistas, de forma que o torne mais simples de compreender (NONAKA; KONNO, 1998).

“Entre os quatro modos de conversão do conhecimento, a externalização possui a chave para a criação do conhecimento, porque cria conceitos novos explícitos, a partir do conhecimento tácito” (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 64).

Combinação – Conversão de conhecimento explícito para conhecimento explícito: envolve converter o conhecimento explícito em conjuntos mais complexos de conhecimento explícito. Nesse estágio, os fatores-chave são: a comunicação, a difusão de processos e a sistematização do conhecimento. Para Nonaka e Konno, 1998), na prática, a combinação é resultado de três processos:

- 1) captura e integração de novo conhecimento já explicitado pela externalização no interior ou do exterior da organização, combinando-o com os já existentes;
- 2) distribuição do conhecimento novo entre os membros da empresa;
- 3) edição ou processamento do conhecimento explícito para que seja mais utilizável.

[...] “os indivíduos trocam e combinam conhecimentos através de meios como documentos, reuniões, conversas telefônicas ou redes de comunicação computadorizada” (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 64).

Internalização - Conversão de conhecimento explícito para conhecimento tácito: envolve a incorporação do conhecimento explícito em conhecimento tácito. Tal processo está

muito associado ao “aprender fazendo” e requer que o indivíduo selecione o conhecimento que seja relevante para desempenhar a sua atividade na empresa. Quanto à internalização do conhecimento explícito, esse processo é facilitado se o indivíduo estiver entendido o conteúdo dos documentos ou manuais e também se puder utilizar simulações ou experimentos (NONAKA; KONNO, 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Segundo esses autores, os modos de conversão de conhecimento devem ser gerenciados articulada e ciclicamente, como uma espiral. Assim, o conhecimento é reproduzido extrapolando o nível individual, para o grupal, evoluindo para o organizacional, estabelecendo-se na forma de uma espiral de conhecimento.

Os modos de conversão do conhecimento são fundamentais para que, por meio da interação entre os diferentes profissionais da indústria de vestuário, o conhecimento de cada um possa ser compartilhado com os demais, proporcionando a sua codificação, seu registro e consequentemente a qualidade dos produtos e dos processos.

Diante do exposto, o compartilhamento do conhecimento é um fator importante, uma vez que possibilita uma melhora de desempenho da qualidade de todos os processos, sendo essencial para o crescimento da organização, da mesma maneira que proporcionará o aumento de produtividade e abrirá caminhos para a inovação. Nessa perspectiva, o compartilhamento do conhecimento implica em uma mudança na maneira como a organização é conduzida.

É relevante destacar que de maneira mais específica, o compartilhamento de conhecimento sustenta a transferência efetiva de *know-how* (como realizar uma atividade), *know-why* (relação causa-efeito de um fenômeno complexo), *know-what* (resultados de uma prova) e *know-who* (experiências com outros) entre os membros da organização. Para tanto, requer a transmissão de contexto, fundo e pressupostos básicos para o efetivo compartilhamento de *insights* e experiências pessoais, que podem ocorrer mediante interações face a face (em tempo real) ou por meio de mídias (EPPLER, 2007).

Por isso, o valor do compartilhamento deve ser refletido nas pessoas em forma de avaliação e revisão periódica, de tal modo que todos possam perceber que o compartilhamento do conhecimento é um dos principais comportamentos que a organização incentiva e recompensa (CARREIRA, 2017).

Na visão de Swift (2010), o compartilhamento do conhecimento representa uma atividade social que ocorre dentro de um sistema no qual o conhecimento representa um recurso de valor. Logo, o processo de aprendizagem com o compartilhamento é algo que não beneficia somente quem adquire o conhecimento, já que o ato de compartilhar estimula a

aprendizagem por parte daquele que está compartilhando seus conhecimentos ao responder às perguntas e utilizar troca de informações nesse processo de interação.

Isso significa que, à medida que uma pessoa compartilha seu conhecimento, durante esse processo, ela aumenta o seu próprio conhecimento, seja na parcela tácita ou explícita, dependendo do tema abordado.

É nesse sentido, que na sequência se justifica a abordagem teórica sobre a gestão do conhecimento, a qual pode ser utilizada como uma ferramenta gerencial dos conhecimentos existentes no ambiente da empresa de vestuário (interno e externo), principalmente para o compartilhamento e registro dos conhecimentos individual e organizacional.

2.3 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Essa abordagem teórica busca identificar as ações dos elementos construtivos para a identificação, compartilhamento e registro dos conhecimentos tácito e explícito no ambiente organizacional. Para tanto, é imprescindível identificar conhecimentos presentes, para que sejam compartilhados e registrados, de modo que todos os membros da empresa possam ter acesso e fazer uso dele.

Conforme Silveira (2017, p. 255), as empresas já mantêm ações aproximadas do que é recomendado pelos conceitos de gestão do conhecimento, “isto significa que as empresas usam, geram, adquirem, distribuem etc., conhecimentos cada qual à sua maneira, mais ou menos sistematizados”. Porém, não seguem um modelo.

Como o conhecimento é um recurso estratégico, as empresas precisam cada vez mais descobrir o que sabem para desenvolverem formas de usar esse conhecimento em seu favor. Assim, ações que promovam a gestão desse conhecimento possibilitam que a empresa desfrute de lucratividade, viabilidade, promissora imagem no mercado, além de boa relação com os colaboradores, comunidade e sociedade, constituindo dessa maneira, vantagem competitiva para as organizações (WIIG, 1998). A Gestão do Conhecimento tem como objetivo, portanto, aperfeiçoar o uso desses recursos (TONET; PAZ, 2006).

A gestão do conhecimento necessita da gestão de pessoas, visto que o conhecimento é transmitido entre os colaboradores por meio do aprendizado e troca de experiências e ideias. Quanto maior for o conhecimento de um indivíduo, maior será seu reconhecimento, sua capacidade de análise e eficácia na tomada de decisões (TONET; PAZ, 2006).

De acordo com Davenport e Prusak (2003, p. 30), “a gestão do conhecimento refere-se à reunião de todas as tarefas que envolvam a geração, codificação e transferência do conhecimento”. À vista disso, os estudiosos ainda complementam que:

Organizações saudáveis geram e usam o conhecimento. À medida que interagem com seus ambientes, elas absorvem informações, transformam-nas em conhecimento e agem com base numa combinação desse conhecimento com suas experiências, valores e regras internas (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 63).

Diante disso, entende-se que a organização é a responsável pela criação de mecanismos e procedimentos para gerenciar o conhecimento dos seus membros, de modo que possam contribuir para que as tarefas de trabalho sejam executadas o melhor possível. No tocante ao que foi evidenciado acima, Terra (2005, p. 70) destaca que:

A gestão do conhecimento é a capacidade das empresas em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional para desenvolverem competências específicas e capacidades inovadoras, que se traduzem, permanentemente, em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado.

Destarte, a gestão do conhecimento facilita a sua disseminação e aprendizado. Visto que seu principal objetivo é identificar o conhecimento e explicitá-lo de forma que o mesmo possa ser compartilhado formalmente e reutilizado. Dessa forma, o gerenciamento do conhecimento nas organizações exige uma postura estratégica que incentive às iniciativas, que valorize o conhecimento tácito, descrito em seguida.

2.3.1 Modelos de gestão do conhecimento

Um modelo de gestão é uma maneira simplificada de estabelecer as relações, práticas e técnicas de uma organização. No caso específico da gestão do conhecimento organizacional, ela objetiva mapear todas as suas esferas, processos, o conhecimento dos seus membros, suas habilidades, cultura, entre outros.

Um modelo é uma abstração de algo, com um fim definido e com objetivo de conhecê-lo melhor, antes de construí-lo ou implementá-lo. Os modelos precisam desempenhar requisitos fundamentais para o fim considerado, os quais serão detalhados no momento da implementação.

No que tange aos modelos de gestão do conhecimento, infere-se que são formas de organizar e sistematizar as estratégias e ferramentas, as quais serão aplicadas com o intuito de

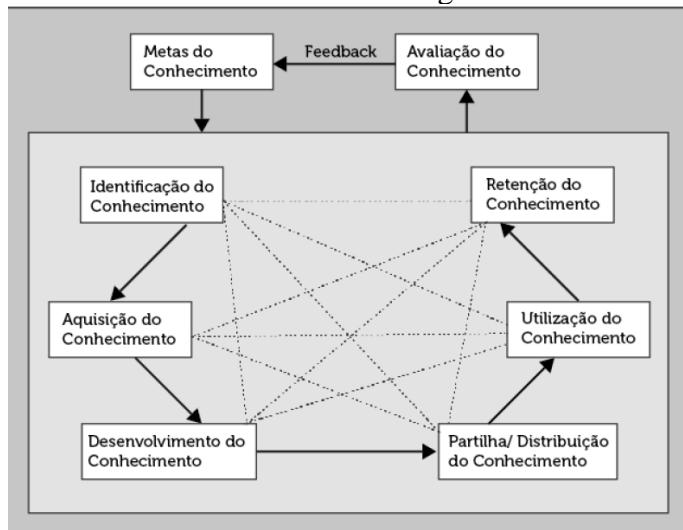
gerenciar o capital intelectual de uma organização. Cada empresa pode criar seu modelo de gestão do conhecimento de acordo com suas especificidades, no entanto, é necessário que esse modelo dê conta das necessidades da organização quanto ao registro e compartilhamento do seu capital intelectual (ROSSATTO, 2002).

Neste estudo, foram analisados alguns modelos propostos por diferentes autores, os quais subsidiaram a construção do modelo de gestão do conhecimento para o registro de técnicas artesanais.

2.3.1.1 Modelo de gestão do conhecimento baseado em resultados operacionais de Probst, Raub e Romhardt (2002)

A gestão do conhecimento é um processo dinâmico que envolve acompanhamento e, de acordo com Probst, Raub e Romhardt (2002, p. 36), “o processo de monitoramento é essencial para o ajuste eficaz do procedimento de gestão do conhecimento a longo prazo”. A respeito desse apontamento, os autores propõem a construção de um perfil de conhecimento com base em seis atividades inter-relacionadas, conforme mostra a Figura 3.

Figura 3 – Elementos construtivos da gestão do conhecimento



Fonte: Probst, Raub e Romhardt (2002, p. 36).

A Figura 3 auxilia na compreensão dos processos essenciais da gestão do conhecimento, pois mostra as ações que serão executadas concomitantemente em cada uma das etapas, da mesma maneira que apresenta a variabilidade e interdependência do conteúdo. O esquema de Probst, Raub e Romhardt (2002) se coloca como um modelo formal

para organizar e gerenciar a cadeia de valor de conhecimentos dentro da organização. Na sequência, será analisada cada etapa do esquema criado pelos autores:

1- Definição das metas de conhecimento: de acordo com Silveira (2017), as metas de conhecimento esclarecem a estratégia de gestão do conhecimento, os objetivos concretos e as intervenções específicas a serem feitas, assim como as habilidades que precisam ser desenvolvidas e em cada nível organizacional. Os objetivos precisam ser claros e estarem alinhados com a estratégia da empresa. Conforme a metodologia de Probst, Raub e Romhardt (2002), são três as metas que dirigem a gestão do conhecimento: a) normativa, que se refere aos regulamentos, política e cultura da empresa; b) estratégica, que concerne à relação das estruturas, programas e abordagem de problemas da organização; c) operacional, que se referem aos processos, tarefas, desempenho e cooperação.

A partir da definição das metas, faz-se uma avaliação com o intuito de saber se a organização disponibiliza de conhecimentos para atendê-las. Essa etapa é fundamental para que a empresa reconheça seu potencial cognitivo a fim de conseguir atingir as metas propostas.

2-Identificação do conhecimento: trata-se de identificar categorias de conhecimentos para atender às metas. Nesse momento, deve-se identificar e desenvolver competências essenciais para a operacionalização da gestão. O compartilhamento de informações e conhecimentos, nesta etapa, é fundamental para que a organização saiba onde encontrar o que precisa. Por isso, é importante que a empresa conheça especialistas em cada área, tanto dentro como fora do ambiente empresarial; pois, quando se mapeia o conhecimento, identificam-se as lacunas internas de conhecimento que podem ser sanadas através da pesquisa externa.

3-Aquisição dos Conhecimentos: essa fase busca a aquisição de conhecimentos, habilidades e experiências necessárias para manter e desenvolver as fontes disponíveis, nas quais se podem criar novos conhecimentos. Para se obter bons resultados, é importante que a organização entenda o mercado externo de conhecimento, já que ele se configura no modo público ou privado, tal como no modo tácito ou explícito. Em vista disso, os conhecimentos podem ser adquiridos através da contratação de novos profissionais, consultorias, outros serviços ou instalando um novo *software*, por exemplo.

4-Etapa de desenvolvimento do conhecimento: nesta fase, há criação integral de conhecimentos, a qual é baseada na interação com o ambiente externo e na interação com os membros da própria organização. Neste momento, são aperfeiçoadas as estruturas para a geração de conhecimento, assim como a preparação e incentivo a grupos e indivíduos para

que gerem novos conhecimentos. Ainda que esta etapa dependa fundamentalmente da inovação e do capital humano para o seu desenvolvimento intelectual, é necessário que a empresa trabalhe com uma linguagem conhecida por todos os membros para a interação e a troca de conhecimentos ocorra de forma efetiva.

5-Partilha e distribuição do conhecimento: nesta fase há a transferência de conhecimento entre os membros da organização, e este processo precisa ser facilitado e sistematizado. Segundo Probst, Raub e Romhardt (2002), são propostas 4 etapas para esta operacionalização: a identificação das necessidades de conhecimento da organização; a criação de mecanismo de disseminação do conhecimento; a capacitação de usuários potenciais para as ferramentas de gestão do conhecimento; bem como a disseminação automática do capital intelectual. Como o poder de criar conhecimentos não se limita a cada indivíduo, ao contrário, existe maior possibilidade de aquisição de saberes em um espaço no qual se propicie interação com os outros sujeitos, é fundamental garantir um ambiente social que auxilie no avanço e na ampliação dos conhecimentos individual e coletivo.

6-Utilização do conhecimento: refere-se à aplicação real dos conhecimentos nas situações da organização. Como instrumento estratégico da empresa, consiste no gerenciamento de mecanismos que garantam a agregação dos conhecimentos em novos produtos e serviços.

7-Retenção e avaliação do conhecimento: esta fase refere-se à memória empresarial em relação ao conhecimento adquirido e sua aplicação em produtos ou serviços. Consoante Silveira (2017), muitos ativos de conhecimento são perdidos por não haver um controle sistemático do valor do capital humano nas organizações. De acordo com a referenciada autora, é necessário [...] o controle e preservação da memória da organização, como um conjunto acumulado de competências adquiridas, de todas as experiências e da documentação dos processos e seus resultados (SILVEIRA, 2017, p. 84).

Através da memória organizacional, dá-se a ampliação do conhecimento, através da organização, divulgação e reutilização do conhecimento criado pelos membros da empresa, cuja memória tem o objetivo de aumentar a competitividade da organização, pela forma como gerencia o conhecimento. Por isso, o conhecimento das pessoas é muito importante, pois, quando preservado, pode ser utilizado como ponto de partida para a criação de novos conhecimentos.

Conforme pode ser observado, este modelo está voltado para os resultados operacionais, pois diz respeito às interações dos indivíduos em seus ambientes de trabalho. Consequentemente, oferta-se aos colaboradores momentos que os oportuniza a absorção de

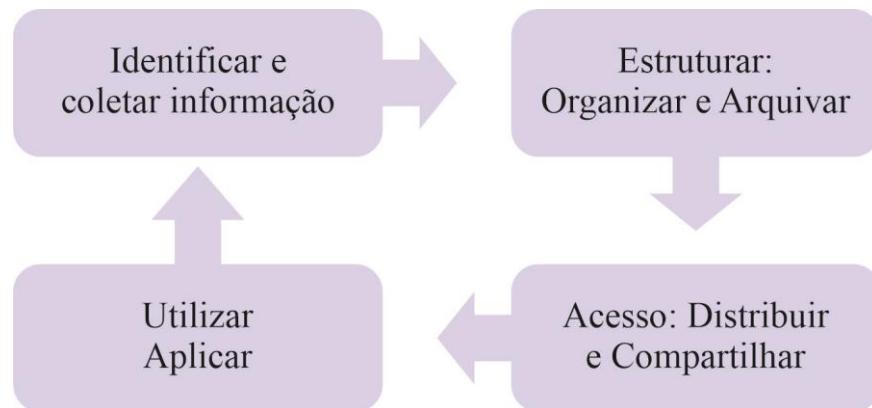
informações que serão transformadas em conhecimento. Assim, esses indivíduos agem concatenando os conhecimentos obtidos em suas experiências com valores e regras internas da empresa.

2.3.1.2 Modelo de gestão de conhecimento baseado na forma como a organização adquire e utiliza novos conhecimentos de Davenport e Prusak (2002)

Davenport e Prusak (2002) destacam que as únicas vantagens sustentáveis que uma organização possui é o que ela sabe coletivamente, a maneira como ela usa o que sabe, assim como a forma que ela adquire e utiliza novos conhecimentos.

Para esses autores, essa é a premissa que sustenta o modelo de gestão do conhecimento, conforme é detalhado na Figura 4.

Figura 4 – Modelo de Gestão do conhecimento



Fonte: Adaptado de Davenport e Prusak (2002).

O conhecimento dos membros das organizações se apresenta como um ativo dinâmico disponível no contexto de trabalho, o qual precisa ser identificado e registrado. O modelo de Davenport e Prusak (2002) mostra processos fundamentais de geração, codificação, coordenação e transferência do conhecimento. Os autores evidenciam que na geração do conhecimento estão as atividades e iniciativas específicas, e que as organizações as empreendem para aumentar seu estoque de conhecimento corporativo.

A codificação apresenta o conhecimento em uma forma que o torne acessível àqueles que precisam dele, ou seja, é a conversão do conhecimento em formatos acessíveis e aplicáveis. Já a transferência de conhecimento envolve duas ações: envio ou apresentação do conhecimento a um receptor potencial e a absorção do conhecimento por uma pessoa ou um grupo.

No que tange às concepções abordadas, os estudiosos Davenport e Prusak (2002) corroboram salientando que o valor do conhecimento está atrelado ao seu uso.

2.3.1.3 O Modelo de gestão do conhecimento baseado no capital humano, de Terra (2005)

O modelo apresentado por Terra (2005) perpassa os níveis estratégico, gerencial e de infraestrutura das organizações. Uma vez que aponta sete dimensões da gestão do conhecimento para desenvolver condições propícias ao compartilhamento e criação do conhecimento. Como pode ser observado na Figura 5.

Figura 5 – As sete dimensões da gestão do conhecimento



Fonte: Terra (2005).

Descrição das sete dimensões da gestão do conhecimento apresentadas por Terra (2005):

1) Fatores estratégicos e o papel da alta administração: apresenta os aspectos que devem ser considerados pela alta administração, bem como os conhecimentos e metas. Ou seja, um alto nível de consenso sobre as habilidades e competências é muito importante para a Gestão do Conhecimento, porque facilita o desenvolvimento das estratégias de negócio que alavancam estes ativos (TERRA, 2007).

2) Cultura organizacional: a cultura organizacional representada, em parte, por sua missão e valores, deve ser ancorada e construída por meio de atos simbólicos e ações da alta administração, as quais valorizam e destacam fatos, notícias e pessoas que exemplificam os valores perseguidos. Estudos mostram que o papel fundamental da alta administração em empresas líderes é o de fomentar a missão e o conjunto de valores da organização, e como esses se alinham à estratégia e sistemas gerenciais. A cultura deve ser voltada ao aprendizado

contínuo, estimulando a criação de uma identidade organizacional propícia à exploração da criação e compartilhamento de novas ideias. É papel da alta administração desenvolver uma cultura organizacional que estimule a inovação, a experimentação e o aprendizado contínuo (TERRA, 2007).

3) Estrutura organizacional: apresenta modelos de estruturas flexíveis que favorecem a inovação e o aprendizado, estimulando o trabalho em equipes. Além disso, os espaços de trabalho ou leiautes mostram-se como capazes de influenciar a criatividade, o aprendizado organizacional, da mesma maneira que possibilitam um ambiente que colabora para a inovação nas empresas (TERRA, 2005).

4) Recursos humanos: no contexto contemporâneo da Era do Conhecimento, o foco está centrado nas pessoas e no conjunto de suas habilidades, competências e experiências (TERRA, 2007). Como os critérios para contratação de novos colaboradores têm um impacto importante no futuro das organizações, é necessário que a criação do conhecimento seja um dos pontos considerados durante a seleção dos profissionais.

5) Sistemas de informação: apresenta a tecnologia da informação como elemento facilitador ao processo de compartilhamento do conhecimento, pois, apesar dos grandes avanços para auxílio aos processos de geração, difusão e armazenamento de informações, o papel das relações pessoais e de conhecimento tácito para gerar aprendizado organizacional e as relações de um ambiente propício ao compartilhamento com confiança, transparência e colaboração, dependem exclusivamente dos indivíduos (TERRA, 2005);

6) Mensuração de resultados: a mudança para a Era do Conhecimento demanda que os efeitos que dizem respeito ao desenvolvimento de competências da organização, às divisões, aos departamentos ou aos indivíduos sejam avaliados com a mesma prioridade que os resultados financeiros e operacionais. Um dos esforços importantes de mensuração, para organizações baseadas em conhecimento, é aquele associado à avaliação da evolução das competências dos colaboradores (TERRA, 2007).

7) Aprendizado com o ambiente: o monitoramento do entorno organizacional realizado de maneira deliberada, formal, organizada, coletiva e seletiva é uma atividade crítica para organizações que querem ter um posicionamento estratégico proativo. As organizações que compreendem melhor sua posição no mercado e conseguem avaliar sua evolução de forma regular têm mais condições de ter sucesso (TERRA, 2007).

Observando as sete dimensões propostas por Terra (2005), fica evidente o valor atribuído ao capital humano, ou seja, o conhecimento das pessoas, suas habilidades e experiências. O modelo deixa clara a importância da criação do conhecimento no ambiente

organizacional, que deve motivar as pessoas, favorecendo o compartilhamento do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades tanto profissionais como pessoais. Com esse modelo as dimensões propostas por Terra (2005) se conectam por meio de fluxos, não esquecendo as inter-relações dos ambientes internos e externos.

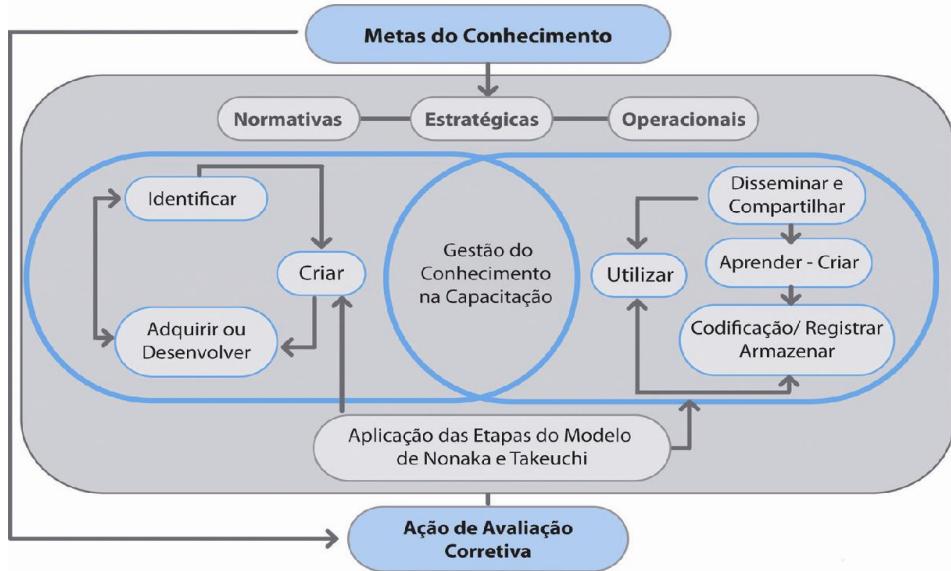
2.3.1.4 Modelo de gestão do conhecimento baseado na gestão estratégica de Silveira (2011)

O modelo de capacitação apresentado por Silveira (2011) baseia-se na gestão do conhecimento, e tem o objetivo de fornecer suporte às atividades desenvolvidas pelo instrutor da capacitação e pelos usuários do sistema *CAD* (*Computer Aided Design*) – Projeto Assistido por Computador. Esse método foi criado para a execução da modelagem do vestuário e contempla os objetivos estratégicos das metas do conhecimento; uma vez que valoriza o trabalho (tácito) do modelista, na intenção de convertê-lo em explícito e aplicá-lo por sistemas informatizados.

O modelo foi construído com linhas mestras, formado por dois conjuntos de elementos construtivos da gestão do conhecimento: (a) identificar – adquirir ou desenvolver – criar; (b) compartilhar – usar – registrar. Esses elementos estão interligados visando à gestão do conhecimento, conforme destaca a Figura 6.

O modelo de gestão do conhecimento apresentado a seguir tem como primeira etapa a definição das metas do conhecimento, a fim de organizar aquelas vitais para o sucesso comercial da empresa e ponto de partida para sua gestão estratégica.

Figura 6 – Modelo de Gestão do Conhecimento para a Capacitação



Fonte: Silveira (2011).

Conforme a autora aludida, as metas do conhecimento não tratam apenas das estratégias de mercado e concorrência, mas da especificação das áreas de conhecimento que precisam ser desenvolvidas para o desempenho das funções especializadas.

Portanto, as metas do conhecimento mencionadas por Silveira (2011) referem-se às estratégias de mercado e concorrência, assim como à especificação das áreas de conhecimento que precisam ser desenvolvidas para o desempenho das funções especializadas.

O Elemento Construtivo Identificar: seleciona os conhecimentos necessários à capacitação: pré-requisitos para ser um instrutor da modelagem computadorizada e do modelista, como usuário do sistema *CAD.*; investiga-se o conhecimento disponível na empresa, conhecimento dos clientes e aqueles que precisam ser adquiridos.

Adquirir Conhecimentos ou Desenvolver: caso não haja pessoas no ambiente interno com os conhecimentos necessários para serem instrutores da capacitação, as empresas de tecnologia têm de buscar, no ambiente externo, novos profissionais ou proporcionar, aos seus funcionários, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias a esta função.

Disseminar, Compartilhar e Criar Conhecimentos: o conhecimento mais importante está no nível individual, que é o conhecimento tácito, por estar ligado às atividades e experiências do trabalho, o que o torna de difícil descrição, como também de complexo repasse aos outros (POLANYI, 1996). Por isso, o compartilhamento e a disseminação do conhecimento, no processo de capacitação, necessitam usar as melhores práticas, a fim de impulsionarem os participantes na descrição dos procedimentos do trabalho, na troca de ideias, como também na busca mútua da solução de dúvidas, o que possibilitará que ambos aprendam e criem novos conhecimentos.

Utilizar Conhecimentos: estimular a experimentação e a receptividade em relação aos novos conhecimentos, pois todos os esforços dos empresários serão inúteis se as informações disponibilizadas e compartilhadas na capacitação não forem aplicadas nas atividades de trabalho da empresa.

Codificar/Registrar e Armazenar Conhecimentos: converter o conhecimento tácito em explícito de forma que possa ser armazenado e acessível àqueles que precisam dele, no ambiente organizacional. Porquanto preservar o conhecimento das pessoas e suas experiências, para serem usados no futuro, é uma etapa importante da gestão do conhecimento; no entanto, é uma tarefa difícil de ser executada. Além da codificação, o conhecimento deve ser armazenado, por exemplo, em sistema eletrônico, de forma que possa ser acessado e reutilizado facilmente.

Ação de Avaliação Corretiva da Capacitação: a avaliação é um elemento da gestão do conhecimento tão importante quanto os demais, principalmente na identificação de falhas e necessidades de atuação na melhoria do processo de capacitação; pois todas as etapas da aplicação dos elementos construtivos da gestão do conhecimento podem necessitar de ajustes.

Destaca-se que a responsabilidade da implantação da gestão do conhecimento, nas organizações, deve ser de todos os envolvidos nas atividades de cada etapa; porém, deve-se gerenciá-lo, já que é necessária uma coordenação geral para o planejamento, organização, acompanhamento e avaliação dos resultados. Todavia, isso não basta para o sucesso e competitividade, uma vez que é necessário que as organizações realmente disseminem e promovam a criação do conhecimento.

No entanto, à medida que a informação e os conhecimentos explícitos aumentam de volume, para serem arquivados, passam a precisar de repositórios para a sua guarda e recuperação. O desafio está em criar ou descobrir o conhecimento explícito existente; compilar esse conteúdo de forma organizada e fazê-lo chegar a quem fará uso dele. Por isso, destaca-se na sequência a importância do repositório institucional dos conhecimentos explícitos como ferramenta para a gestão do conhecimento.

2.3.2 Re却ários institucionais dos conhecimentos explícitos como ferramenta para a gestão do conhecimento

Como se constatou nas teorias abordadas sobre o conhecimento organizacional, estas enfatizam a importância do conhecimento tanto para a sociedade, quanto para as organizações, destacando também, a criação do conhecimento dentro e entre as organizações. No cerne dessas teorias encontra-se a preocupação com a aquisição, acúmulo, a criação e utilização do conhecimento existente nas organizações. Porém, é fundamental para o contexto social e organizacional identificar onde estão os re却ários institucionais do conhecimento e principalmente como acessá-los e dele fazer uso.

De acordo com Crow (2002), os re却ários institucionais centralizam, preservam, tornam acessíveis e disseminam o capital intelectual de uma instituição, enquanto eles constituem um sistema global de re却ários distribuídos e interoperáveis que fundamentam um novo modelo de publicação científica. Em outras palavras, ao mesmo tempo que os re却ários institucionais permitem reunir, preservar, dar acesso e disseminar boa parte do conhecimento da instituição, eles aumentam a visibilidade da sua produção científica.

Para Kuramoto (2010), os repositórios institucionais podem ser considerados como um mecanismo que emerge enquanto uma poderosa alternativa tanto para a comunicação quanto para a gestão do conhecimento científico. Segundo o autor, o desenvolvimento de repositórios institucionais digitais tem acontecido amplamente no contexto das universidades para divulgar o que é produzido, na graduação e na pós-graduação, e podem apresentar seguintes características:

- a) reunir num único local este conhecimento;
- b) aumentar o impacto das investigações desenvolvidas nas instituições de ensino;
- c) possibilitar o fácil acesso às publicações;
- d) permitir a comunicação com outros repositórios, utilizando determinados protocolos.

Portanto, os repositórios institucionais em plataformas digitais são uma ferramenta de apoio na gestão do conhecimento e como processo de comunicação científica. Muitos permitem o acesso universal e gratuito a seus conteúdos, que variam segundo a política de cada instituição. “São coleções digitais de documentos de interesse para a pesquisa científica e, no caso dos institucionais, representam a sua memória científica” (PINHEIRO; FERREZ, 2014, p. 195).

Neste contexto, as tecnologias digitais de informação e comunicação são as grandes aliadas da gestão do conhecimento, sendo um meio de gerenciamento e compartilhamento do conhecimento explicitado, bem como um sistema de comunicação científica. Desta forma, e especificamente no contexto do conhecimento científico, as tecnologias desempenham função estratégica, tanto no que diz respeito às atividades de gestão do conhecimento, quanto nas transformações ocorridas como resultado de sua introdução nos processos inerentes ao sistema de comunicação científica.

Essas transformações trazem consigo inúmeras possibilidades e oportunidades, dentre elas a agilidade do processo de comunicação e o aumento da interação entre membros das comunidades científicas, especialmente em ambientes de acesso livre à informação.

Por consequência, tanto o sistema de comunicação científica quanto uma iniciativa da gestão do conhecimento pressupõem, na mesma intensidade, uma orientação para a transferência ou compartilhamento do conhecimento. Certamente, a transferência do conhecimento é um dos pontos convergentes entre as duas práticas (ANDRADE, 2011).

Andrade (2011) enfatiza que, é imprescindível que as universidades promovam a transferência do conhecimento, e isto deve ser realizado de forma visível e tangível. É necessária a explicitação de políticas e diretrizes institucionais que fundamentem uma

orientação e cultura direcionada para a transferência do conhecimento científico. Nesse caso, uma iniciativa de gestão do conhecimento científico supre a necessidade de implementar, aprimorar, e potencializar a transferência deste conhecimento, de forma a maximizar a criação de novos conhecimentos, a otimização de recursos, o crescimento da instituição e o avanço da ciência (ANDRADE, 2011).

Portanto, concluindo, os repositórios institucionais surgem, para além das funções de armazenamento, preservação e divulgação do conhecimento produzido na organização, mas também como forma de aumentar a visibilidade da organização e dos seus autores. O que se espera da gestão do conhecimento é a implantação de mecanismos e procedimentos, a fim de que, os conhecimentos científicos em repositórios sejam acessados e usados em benefício de todos. Para complementar essa abordagem, serão usadas as bases conceituais do Conhecimento Organizacional.

2.3.3 Bases conceituais do conhecimento organizacional

Diante da base teórica exposta, criar conhecimento organizacional exige um ambiente com condições propícias, para que os profissionais possam interagir e comunicar-se entre si e com o meio externo, tendo acesso a dados e informações, bem como o apoio da tecnologia digital.

Tonet e Paz (2006) entendem por ambiente propício à criação do conhecimento aquele em que os indivíduos possam ter a liberdade de expressar-se, expor ideias para novos produtos e/ou processos de trabalho, fazer tentativas, errar sem medo de punições e serem valorizados.

Logo, “o papel da organização no processo de criação do conhecimento organizacional é promover o contexto apropriado para facilitar as atividades de grupo, assim como a criação e o acúmulo de conhecimento ao nível individual” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 71).

No que tange a essa perspectiva, Nonaka e Takeuchi (1997, p. 280) destacam que “[...] o indivíduo é o elemento criador do conhecimento e a organização é o elemento ampliador”. Ainda segundo os autores, a criação do conhecimento organizacional se amplia coordenadamente, pois é criado no nível individual, cristalizando-se no nível do grupo por meio do diálogo, de discussões, do compartilhamento das experiências ou da observação, da mesma forma que pode ocorrer pela interação de diversas ações e, assim, gerar aprendizagem organizacional.

Pereira e Silva (2018) colaboram com essa ideia, pois defendem que as empresas se mantêm seguras e operantes a partir do domínio do conhecimento interno. Por isso, é importante que o espaço empresarial adote e difunda práticas de conhecimento como: alocação das pessoas certas (mesmo com o advento de alguma movimentação, como saída espontânea ou motivada de empregados); conhecimentos-chave dos colaboradores; desenvolvimento do treinamento corporativo; monitoramento do ambiente de negócios; e gerenciamento da cadeia de suprimentos.

De acordo com essa ideia, Choo (2006, p. 36-37) reforça que:

A construção do conhecimento organizacional se dá a partir do reconhecimento da existência do relacionamento sinérgico entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, através de uma combinação do sentir, do conhecer e do fazer em ciclos contínuos de interpretação, inovação e ação.

Nonaka e Takeuchi (2008) explicam que as organizações é que devem oferecer condições capacitadoras necessárias para que o indivíduo, no grupo, crie conhecimento organizacional, utilizando cinco condições (Quadro 3).

Quadro 3 – Condições capacitadoras para criar conhecimento organizacional

| CONDIÇÕES CAPACITADORAS PARA CRIAR CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL | |
|---|---|
| Intenção organizacional | Pode ser definida como a aspiração de uma organização às suas metas |
| Autonomia | Para os membros da organização, o que introduz oportunidades inesperadas e possibilita a automotivação dos indivíduos para compartilhar o conhecimento no ambiente de trabalho |
| Flutuação e caos criativo | Estimulam a interação entre a organização e o meio ambiente externo, possibilitando a exploração da ambiguidade, da redundância e dos ruídos dos sinais ambientais, aprimorando seu sistema de conhecimento |
| Redundância | Informações que transcendem as exigências operacionais imediatas dos membros da organização, aumentando o volume de informações a serem processadas |
| Variedade de requisitos | Para os membros da organização, o que facilita que se enfrentem diferentes situações |

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008).

Quando as organizações oferecem essas condições para atenderem suas metas, (intenção organizacional; autonomia; flutuação e caos criativo; redundância e variedade de requisitos), e deixam os profissionais participarem ativamente de decisões como: a criação de

produtos; a sugestão de ideias; tal qual a troca de informações com os demais membros da equipe; essas instituições estão colaborando para o desenvolvimento de produtos inovadores.

Carreira (2017) alerta que é essencial, para aquele que transfere conhecimento, sentir-se seguro e não temer, por exemplo, a perda de seu cargo durante esse processo. Para esse autor, as organizações que alcançam vantagem competitiva são aquelas que reconhecem e utilizam a riqueza que possuem (o conhecimento tácito de seus colaboradores), bem como seu conhecimento explícito, a fim de ajudarem na resolução de problemas.

As organizações, ao facilitarem o compartilhamento de conhecimento, possibilitam o desenvolvimento das competências humanas internas, a criação de ambientes que estimulem a aprendizagem, a gestão adequada de pessoas e o estímulo ao desenvolvimento de comunidades virtuais (SANTOS, 2004).

De acordo com Terra (2005), a organização deverá incentivar e criar mecanismos que facilitem o compartilhamento do conhecimento entre seus colaboradores. O autor cita, como exemplificação, várias tecnologias que podem ser utilizadas para esse fim: *intranets, groupware, document management systems, data warehouses, desktop-video-conferencing, electronic bulletin boards* etc.

Von Krogh *et al.* (2001) também apontam a existência de cinco capacitadores (Quadro 4) que influenciam intensamente no processo de criação de conhecimento organizacional.

Quadro 4 – Condições capacitadoras que influenciam a criação do conhecimento

**CONDIÇÕES CAPACITADORAS QUE INFLUENCIAM A CRIAÇÃO
DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL**

Instilar a visão do conhecimento

- a. Tornar nítida a visão corporativa para se aproveitar melhor o conhecimento.
- b. Enfatizar, como função organizacional, a importância da criação de conhecimento que deve expressar o comprometimento hierárquico da empresa.
- c. Determinar o tipo e o conteúdo de conhecimento a ser desenvolvido, orientando a busca desse conhecimento em certas áreas, e a construção de estoques de conhecimento a serem utilizados para enfrentar futuros desafios.

Gerenciar as conversas

Para que elas se tornem mais eficazes e motivadoras de conhecimentos tácitos, como também se transformem na base do conhecimento social e organizacional. De modo que possam converter o conhecimento pessoal e disponibilizá-lo para os demais colaboradores. Assim, a partir de conversas, novas ideias podem ser exploradas e refletidas com a colaboração dos demais membros da organização.

Mobilizar os ativistas do conhecimento

Este processo estimula a atuação das pessoas que iniciam e coordenam os métodos de criação de conhecimento. Assim, no começo do processo de criação, os ativistas do conhecimento atuam como facilitadores na criação e justificação de conceitos e desenvolvimento de protótipos. O ativismo do conhecimento é uma atribuição ampla, podendo concentrar-se em um departamento específico, em determinada pessoa ou situar-se em departamentos ou funções já existentes.

Criar o contexto adequado

Estrutura interna adequada à interação entre as equipes. Esta fase está relacionada diretamente às estruturas das organizações, fomentando relacionamentos sólidos e a colaboração eficaz. A fim de reforçar a interação entre conhecimentos tácitos e explícitos, a partir de fronteiras internas e externas à empresa. Assim, o desenvolvimento dessa percepção e da inovação, como recursos para o sucesso competitivo, leva à constatação de que as estruturas de organizações tradicionais necessitam de transformações que instaurem a flexibilidade e a adaptabilidade. Da mesma maneira, é preciso considerar os novos desafios propostos pelas atividades de negócios em um mundo onde as fronteiras são mais tênues, os relacionamentos mais complexos e o ambiente competitivo mais fluido.

Globalizar o conhecimento local

Fazer com que ele seja disseminado nos diversos níveis da organização, constituindo-se em um grande desafio e em uma das maiores responsabilidades dos gerentes corporativos e locais, que necessitam manter profunda cooperação. Portanto, a transferência de conhecimento é o foco da globalização do conhecimento local; porém, deve-se ter consciência de que mesmo um conhecimento documentado em detalhes de forma explícita, quando remetido a uma equipe destinatária encarregada de reproduzi-lo com exatidão em outro âmbito, passará por uma recriação.

Fonte: Adaptado de Von Krogh *et al.* (2001).

Analizando as condições capacitadoras para a criação do conhecimento no ambiente organizacional, dos autores supracitados Nonaka e Takeuchi (2008) e Von Krogh *et al.* (2001), comprehende-se que, inicialmente, as organizações devem adequar os espaços físicos com estruturas que facilitem o contato direto entre seus colaboradores, dando autonomia para trabalharem juntos nos projetos da empresa. Sendo assim, os gestores, demonstram que a intenção é facilitar a interação entre todos, com o compartilhamento de informações e de conhecimentos, num processo intensivo de colaboração, que possa ampliar o organizacional e consequentemente a sua competitividade.

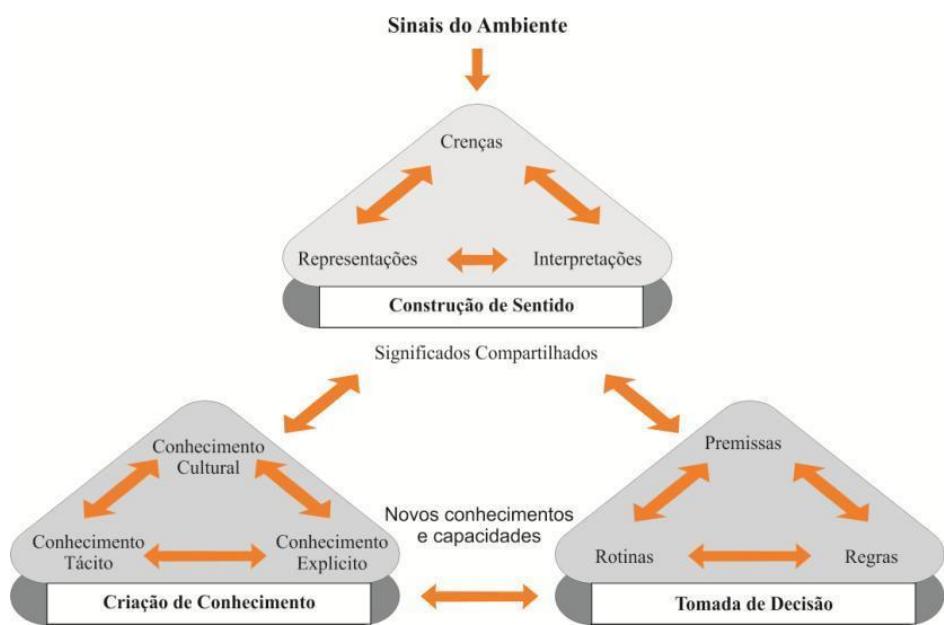
É importante que os gestores das organizações tenham clareza das metas dos seus negócios a serem atingidas e, a partir de então, deixar evidente para os demais a importância em explorar as oportunidades de mercado.

Quanto ao gerenciamento das conversas, acredita-se que ele precisa direcionar o compartilhamento dos conhecimentos tácitos e explícitos usados na execução do trabalho; a fim de que sejam registrados e passem a fazer parte do repertório da organização.

As etapas capacitadoras também indicam que os conhecimentos das empresas, ao serem registrados, arquivam-se. O que possibilita que sejam frequentemente revisados e melhorados, com o suporte de outros conhecimentos tácitos ou explícitos. Como já foi evidenciado, a troca de diferentes ideias sobre o trabalho é importante em todas as etapas do processo capacitador, pois os conhecimentos renovam-se constantemente.

Em vista disso, apresenta-se, a seguir, um modelo de compartilhamento do conhecimento organizacional proposto por Choo (2003, p. 29). Esse protótipo é formado por três modos de processamento, os quais se configuraram como construção de sentido, criação de conhecimento e tomada de decisão. Vale ainda ressaltar que, quando esses modos de processamento acontecem, eles interagem entre si (Figura 7).

Figura 7 – Modelo de ciclo do conhecimento organizacional



Fonte: Forssari (2017, p. 92), adaptado de Choo (2003).

Descreve-se o modelo do ciclo do conhecimento organizacional com base na teoria de Choo (2003):

Construção dos sentidos: etapa do modelo em que as pessoas emitem os sinais do ambiente para o desenvolvimento do processo de construção dos sentidos. Nesta fase, a individualidade é representada por meio de suas crenças, interpretações e representações, todos agenciando um mesmo significado e objetivo.

Criação do conhecimento: etapa do modelo em que membros das organizações suscitam novos conhecimentos ao converter, compartilhar e antecipar seus conhecimentos tácitos e explícitos, além de conectá-los com o conhecimento externo da organização.

Tomada de decisão: etapa do modelo que admite a seleção de premissas, regras e rotinas. Durante este estágio, permitem-se novas escolhas e novos resultados, além de propiciar- -se a aquisição de novos conhecimentos e capacidades. Logo, por meio da criação do conhecimento organizacional, expande-se a quantidade de reações que a empresa dispõe no ambiente de negócios.

Diante do modelo de ciclo do conhecimento organizacional (CHOO, 2003), é possível compreender que, na etapa de construção de sentido, são os membros da organização que constroem um entendimento. Dessa maneira, o conhecimento elaborado pelos componentes da empresa pode ser compartilhado a partir dos objetivos da organização, considerando-se também os negócios e os propósitos da instituição, para ela poder manter-se competitiva no mercado.

Como já foi amplamente abordada, a etapa de criação do conhecimento é o momento em que as organizações dão condições para que ocorra a aprendizagem organizacional. As equipes de trabalho se organizam, expondo e trocando ideias sobre trabalho que executam, processando informações (internas e externas), gerando ou adquirindo novos conhecimentos.

Todo o conhecimento gerado pela instituição, sendo codificado (desenhos, ficha técnica, descrição etc.), passa a fazer parte dela, para ser usado sempre que necessário.

Quanto aos processos decisórios, é a organização que define as estratégias e planos de negócios. Nessa fase, identificam-se os ativos de conhecimento disponíveis na empresa, considerando as habilidades, experiências e capacidade de aprender de cada indivíduo, além de constatar se vão de encontro com os objetivos organizacionais.

Para concluir, ambos os modos de compartilhamento do conhecimento organizacional apresentados, podem ser utilizados pelas organizações de maneira estratégica, como condições capacitadoras, levando ao aprendizado e a criação do conhecimento. No entanto, para isto ocorrer, é preciso compreender as questões culturais que permeiam o ambiente organizacional, e que podem influenciar na implantação e manutenção da gestão do conhecimento na organização. A cultura organizacional pode ser determinante, para esse processo, como se apresenta a seguir.

2.3.4 O papel da cultura organizacional na Gestão do Conhecimento

A cultura organizacional pode ser um fator determinante para promover ou dificultar a implementação e manutenção da gestão do conhecimento. Os esforços das organizações para a sua efetividade decorrem da criação de espaços e situações que proporcionem a mobilização do saber individual para o coletivo na forma de processos, manuais e padrões de operacionalização de seu negócio, bem como do *know-how* reconhecido pelos grupos de interesse da organização (MATTERA, 2014).

Essa percepção é reforçada por Nonaka (2008), que enxerga a organização como um organismo vivo e de sentido coletivo sobre troca de ideias que podem levar a criação de novos conhecimentos, o que significa recriar na organização e para todos que nela atuam, seja um processo de auto renovação pessoal ou organizacional.

O comportamento organizacional responde a variações ambientais ou as estratégias de negócios da empresa, que podem mudar como as pessoas precisam interagir, construindo e reconstruindo valores culturais de maior relevância no processo de condução das organizações em direção à realização de seus objetivos. No entanto, as organizações têm encontrado dificuldades e resistências para implantar e manter um modelo de gestão do conhecimento.

A implantação de práticas para a gestão do conhecimento tem encontrado desafios, porque trazem novas rotinas de gestão, uma vez que toda mudança produz alguma descontinuidade nos fluxos de informação e na segurança adquirida ao longo do tempo oriunda de experiências e vivências no ambiente organizacional, o que significa que todo processo de mudança pode gerar resistências e incompREENsões (CHOO, 2003).

O autor esclarece que, por outro lado, à medida que a organização oferece informação que possa gerar consenso e criar espaços de diálogos, visando a troca de experiências e vivências, as resistências tendem a ser minimizadas, o que pode estimular os membros da organização a realizarem ações coletivas.

Nesta perspectiva, Santos (2014) colabora, dizendo que a gestão do conhecimento estimula as organizações a realizarem uma gestão sistêmica de seus processos e atividades a partir da transformação dos conhecimentos existentes, que estão desestruturados, em repositórios de conhecimentos organizados. Entretanto, essa condição demanda uma mudança significativa nos valores que alicerçam a cultura organizacional, com a adoção de diferentes ações de incentivo individual e coletivo, bem como de processos que estimulem a conscientização sobre as mudanças organizacionais direcionadas à valorização do conhecimento organizacional. Sendo assim, é preciso compreender os elementos

representativos da cultura organizacional que permeiam o ambiente de trabalho, e que podem influenciar a implantação da gestão do conhecimento na organização.

Para entender o que seja a cultura organizacional, inicia-se com o conceito de Schein (2009) que se considera apropriado ao contexto do ambiente de negócios que as organizações estão vivenciando.

[...] o conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu, ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionam bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como forma correta de perceber, pensar e sentir, em relação a esses problemas (SCHEIN, 2009, p. 17).

Interpretando o autor, entende-se que esse conceito de cultura organizacional, é um modelo dinâmico que permite ser estudada, transmitida e mudada. Ainda, segundo o autor, a cultura organizacional se divide em três níveis, pelos quais a cultura de uma organização pode ser apreendida: pressupostos básicos, valores e ideologia, e artefatos visíveis. O Quadro 5 explica os três níveis da cultura de uma organização.

Quadro 5 - Níveis da cultura de uma organização

| NÍVEIS DA CULTURA DE UMA ORGANIZAÇÃO | DEFINIÇÃO | DESCRÍÇÃO |
|--------------------------------------|--|---|
| Artefatos visíveis | Encontra-se no ambiente construído da organização, arquitetura, layout, a maneira de as pessoas se vestirem, padrões de comportamentos visíveis, documentos públicos: cartas, mapas. | Este nível de análise é muito enganador porque os dados são fáceis de obter, mas difíceis de interpretar. É possível descrever como um grupo constrói seu ambiente e quais são os padrões de comportamento, mas frequentemente não se consegue compreender a lógica subjacente ao comportamento dos grupos. |
| Valores e ideologias | Esses níveis são difíceis de observar diretamente, e para identificá-los é preciso entrevistar os membros chave de uma organização ou realizar a análise de conteúdo de documentos formais da organização. | Os valores geralmente expressam o que as pessoas reportam ser a razão do seu comportamento, o que na maioria das vezes são idealizações ou racionalizações. |
| Pressupostos básicos | São aqueles que determinam como os membros de um grupo percebem, pensam e sentem. | Na medida em que certos valores compartilhados pelo grupo conduzem a determinados comportamentos e esses comportamentos se mostram adequados para solucionar problemas, o valor é gradualmente transformado em um pressuposto inconsciente, sobre como as coisas realmente são. |

Fonte: Schein (2009).

Entre os pressupostos básicos, encontra-se a orientação relativa ao tempo e ao seu uso, a relação do ser humano com a natureza, os conceitos de espaço e o relacionamento entre as pessoas. Entre os valores e a ideologia, destacam-se os ideais e as normas de comportamento; e entre os artefatos visíveis ressaltam-se a linguagem, a tecnologia e a organização social (SCHEIN, 2009).

Por sua vez, Souza, Baltazar e Lenzi (2013) enfatizam que a cultura organizacional é a visão compartilhada pelos indivíduos sobre como as coisas são feitas, mostrando o comportamento da própria organização.

Gibson (2006, p. 5) esclarece que a cultura organizacional pode ser compreendida como um conjunto de práticas que podem facilitar ou dificultar qualquer ação voltada ao crescimento e aprimoramento da própria organização. Sendo assim, as organizações “são entidades que capacitam a sociedade a buscar realizações que não podem ser atingidas por pessoas atuando individualmente”.

Neste contexto, a cultura organizacional é formada por referências intangíveis e tangíveis, como colocam Silva e Moura (2013). Para estes autores, a cultura organizacional se torna tangível, por meio de manifestações simbólicas traduzidas em diferentes elementos da cultura, independente do conceito ou abordagem que se utilize. Portanto, é como um sistema de ideias, que não representa meramente uma rede de padrões de comportamentos, mas um conjunto de mecanismos de controle para modelar tais comportamentos (SILVA; MOURA, 2013). Essa ideia é compartilhada por Fleury (2001, p. 68) ao “afirmar que os componentes da cultura organizacional, tanto agem como elemento de comunicação e consenso, como ocultam e instrumentalizam as relações de dominação”.

Silva e Moura (2013), apontam que os elementos representativos da cultura organizacional mais correntes são:

1) Valores: definidos como princípios ou crenças, relativos a tipos de estrutura ou a modelos de comportamento desejáveis que orientam a vida da empresa e estão a serviço de interesses individuais, coletivos ou mistos.

2) Artefatos e símbolos: incluem a vestimenta, linguagem, gírias, jargões, *layout*, arranjos dos espaços físicos, recursos e mobílias, tecnologia, logomarca, documentos e memorandos organizacionais.

3) Estórias e mitos: são os “contos”, eventos reais ou não narrados geralmente pelas pessoas mais antigas na organização, objetivam reforçar o comportamento desejado, ou ainda refutar o indesejável.

4) Heróis: são pessoas que fizeram, ou ainda fazem histórias na organização através da personificação dos valores que fortaleceram a empresa.

5) Rituais, ritos e cerimônias: são atividades planejadas que têm consequências práticas e expressivas, tornando a cultura mais tangível e coesa, comunicam comportamentos e promovem a interação dos membros da organização.

Freitas (1991, p. 75), identificou outros elementos representativos da cultura organizacional em seu trabalho:

6) Crenças e pressupostos: geralmente usados como sinônimos para expressar aquilo tido como verdade na organização.

7) Tabus: demarcam as áreas de proibições, orientando o comportamento com ênfase no não permitido.

8) Normas: as regras que defendem o comportamento esperado, aceito e sancionado pelo grupo, podendo estar escritas ou não.

Diante do exposto, espera-se que a cultura organizacional se destaque como fator crítico de sucesso da gestão do conhecimento por ter a capacidade de direcionar o comportamento dos indivíduos na empresa, valorizando os avanços tecnológicos e os conhecimentos, encorajando sua criação, partilha e uso.

Sendo assim, a cultura organizacional pode favorecer a criação de um ambiente colaborativo, visando a concepção de um conjunto de práticas que contribuam para facilitar o compartilhamento de dados, informações e conhecimentos para a formação do conhecimento coletivo organizacional. Esse fato tem relevância, pois, o compartilhamento de conhecimento requer que os indivíduos se reúnam para interagir, discutir e socializar conhecimento, cuja ambiência colaborativa é fator contribuinte para a criação de conhecimento (SEDIGHI; ZAND, 2012).

Valentim (2008) destaca que a organização necessita realizar a identificação, o mapeamento e a análise dos fluxos informais existentes nas diversas áreas da organização, para que se possa reconhecer de que maneira o conhecimento é compartilhado/socializado entre os sujeitos, equipes e áreas organizacionais. O mapeamento desses fluxos informais auxilia na implantação, avaliação e retroalimentação da gestão do conhecimento, ou seja, se houve de fato compartilhamentos de conhecimentos entre os sujeitos organizacionais, bem como se criam ‘novo’ conhecimento a partir do que receberam (VALENTIN, 2003).

Para concluir, com base nos argumentos dos autores referenciados, os elementos culturais estão presentes em todo o fazer organizacional, por ser a base da organização, direcionando as ações de seus membros frente aos procedimentos da gestão do conhecimento.

Porém, destaca-se que uma cultura organizacional adequada é aquela que procura estar em acordo com a cultura do ambiente em que opera, de modo que possa responder aos desafios do ambiente externo. Neste contexto, o principal influenciador das mudanças na cultura organizacional são os seus gestores, que devem permitir e fomentar uma cultura organizacional com flexibilidade e capacidade de adaptação às mudanças do meio, onde seus negócios precisam estar inseridos e prosperar.

Sendo assim, a cultura organizacional influencia os comportamentos relacionados ao conhecimento dos indivíduos, das equipes e da organização em geral, determinando até qual conhecimento é apropriado compartilhar, com quem e quando. Os detentores destes conhecimentos, possuem habilidades e atitudes que são as competências organizacionais, que tornam uma organização única no mercado. Por isso, a gestão das competências organizacionais são importantes, por impactarem diretamente no desempenho das organizações, pois fazem parte do diferencial competitivo do negócio. Sendo assim, aborda-se a gestão das competências organizacionais.

2.3.5 Competências organizacionais como ferramenta para a gestão do conhecimento

As novas tecnologias de informação e de comunicação criaram uma diversidade de necessidades, acelerando as mudanças e, têm provocado escassez de recursos de vários tipos, inclusive dos intangíveis, abrindo espaço para a nova economia do conhecimento. Neste contexto, o setor industrial, tem favorecido um novo paradigma para as competências organizacionais, que têm que se renovar num ritmo que possa sustentar os desafios do contexto concorrencial onde está inserida. Diante deste cenário, Ameen (2009) apresenta a evolução das tecnologias como uma grande aliada, uma ferramenta valiosa e, ao mesmo tempo, destaca as dificuldades na recomposição do conjunto de competências requeridas para atuação profissional no ambiente organizacional. É com essa intenção, que a gestão do conhecimento atua como uma importante ferramenta para o mapeamento de competências.

O conceito de competência organizacional tem origem nos estudos de Penrose (1959) e na abordagem para estratégia “baseada em recursos”, a qual trata a organização como um portfólio de soluções: físico (infraestrutura), financeiro, intangível (marca, imagem etc.), organizacional (sistemas administrativos e cultura organizacional) e recursos humanos. Esse portfólio é que cria vantagens competitivas para a organização (DRUCKER, 2002). Neste sentido, todas as organizações podem acumular e cultivar competências para atingir seus objetivos estratégicos e sustentar vantagens competitivas.

Prahalad e Hamel (1990) explicam que competências essenciais (*core competences*), representam a capacidade das empresas de mobilizar conhecimentos e habilidades técnicas e organizacionais, e integrar fluxos de tecnologia. Sendo assim, entende-se que as organizações que não se preocuparem com a capacitação dos recursos internos, frente ao constante desenvolvimento das novas tecnologias digitais e redes sociais, podem perder a competitividade.

Fleury e Fleury (2001) contribuem dizendo que, os resultantes dos processos de globalização têm sido fatores marcantes neste meio, principalmente pela sensibilidade de mudança dos mercados. Estes autores, apresentam duas correntes que caracterizam competência, uma norte-americana e outra europeia. A primeira representada por autores norte-americanos onde entendem a competência como um conjunto de qualificações ou características subjacentes à pessoa, que permitem-lhe concretizar determinado trabalho ou lidar com uma dada situação. A segunda, representada, principalmente, por autores franceses, associa a competência não como um conjunto de qualidade da pessoa, mas sim às suas práticas em determinado contexto, ou seja, àquilo que a pessoa produz ou realiza no trabalho.

Uma nova vertente tem se destacado por conta da integração de perspectivas integrantes das duas correntes de pensamento, esta perspectiva abrange associar atributos das competências individuais ao contexto e a tarefa a ser realizada. Ultrapassa o entendimento de competência como a junção de conhecimentos, habilidades e atitudes a uma atividade, mas, também, aos seus comportamentos adotados e realizações decorrentes do trabalho (FLEURY; FLEURY, 2001; BRANDÃO, 2007).

Para Fleury e Fleury (2001, p. 187-188) competência é:

[...] um conjunto de um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo. [...] é o conjunto de aprendizagens sociais e comunicacionais nutritas a montante pela aprendizagem e formação, e a jusante pelo sistema de avaliações.

De acordo com Sveiby (1998, p. 42), a competência individual consiste em cinco elementos dependentes entre si (Quadro 6):

Quadro 6 - Elementos da competência individual

CONHECIMENTO EXPLÍCITO

O conhecimento explícito pode ser expresso em palavras, números ou sons, e compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas, recursos visuais, fitas de áudio, especificações de produtos ou manuais. O conhecimento explícito pode ser rapidamente transmitido aos indivíduos, formal e sistematicamente (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 21).

HABILIDADE

Habilidade é a capacidade técnica de um profissional desenvolver uma tarefa. Envolve treinamento e prática, incluindo conhecimento de regras de procedimento.

EXPERIÊNCIA

A experiência diz respeito ao conjunto de conhecimentos adquiridos na prática profissional. [...] é identificada como algo que se vive e que é acessível à própria pessoa que a vive, como uma espécie de saber acumulado que pode ser aberto a novas possibilidades de ação (VILLAS BÔAS, 2017).

JULGAMENTO DE VALOR

Julgamento de valor refere-se às percepções individuais sobre o que é certo ou errado, tendo como base fatores culturais, sentimentais, ideologias e pré-conceitos pessoais, normalmente relacionados aos valores morais.

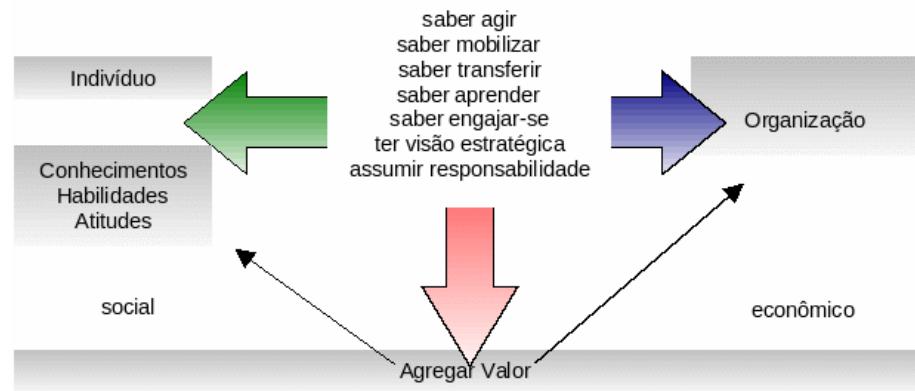
REDE SOCIAL

Rede social relativo às relações interpessoais de cada pessoa.

Fonte: Sveiby (1998, p. 42).

A competência individual é uma relação dinâmica integrada por fatores sociais os quais estão relacionados à própria formação da pessoa. Em relação à prática profissional as organizações esperam agregar competência em seus profissionais para alcançar valor econômico, no âmbito individual é para alcançar valor social (FLEURY; FLEURY, 2001). A Figura 8 mostra o valor das competências individuais para a organização.

Figura 8: Competência como fonte de valor para o indivíduo e para a organização



Fonte: Fleury e Fleury (2001, p. 188).

Como pode ser constatado, a competência está ligada a ações do indivíduo e da organização para constituir valor, do lado do indivíduo, valor social e da organização, valor econômico, construindo uma relação de harmonia nas relações. Fleury e Fleury (2001), explicam que as ações são representadas por verbos, cada qual apresenta um significado conforme o Quadro 7.

Quadro 7 - Competência para o profissional

| |
|---|
| SABER AGIR |
| Saber o quê e por que faz. Saber julgar, escolher, decidir. |
| SABER MOBILIZAR RECURSOS |
| Criar sinergia e mobilizar recursos e competências. |
| SABER COMUNICAR |
| Compreender, trabalhar, transmitir informações, conhecimentos. |
| SABER APRENDER |
| Trabalhar o conhecimento e a experiência, rever modelos mentais; saber desenvolver-se. |
| SABER ENGAJAR-SE E COMPROMETER-SE |
| Saber empreender, assumir riscos. Comprometer-se. |
| SABER ASSUMIR RESPONSABILIDADES |
| Ser responsável, assumindo os riscos e consequências de suas ações e sendo por isso reconhecido. |
| TER VISÃO ESTRATÉGICA |
| Conhecer e entender o negócio da organização, o seu ambiente, identificando oportunidades e alternativas. |

Fonte: Fleury e Fleury (2001, p. 188).

Durand (2008) afirma que a competência é constituída de conhecimentos, habilidades e atitudes, que podem ser consideradas propriedades do indivíduo. Além das questões técnicas, são abordadas atitudes relacionais ao trabalho, comportamento e cognição (Figura 9).

Figura 9 - As três dimensões da competência



Fonte: Durand, 2008.

As três dimensões da competência - conhecimentos, habilidades e atitudes – estão amparadas com as características humanas individuais disponíveis no ambiente organizacional. Para a gestão do conhecimento a três dimensão da competência tem grande relevância, pois é formada por elementos que potencializam o capital humano para o trabalho profissional. Neste contexto, a habilidade é “capacidade da pessoa de fazer uso produtivo do conhecimento” para a ação, sendo esta a “capacidade de processar informações para resolver problemas” (LAPOLLI, 2010, p. 63).

Diante do exposto, considera-se a competência como “uma construção operacional”, onde a capacidade das pessoas pode ser identificada, integrada e utilizada nas mais variadas necessidades da organização.

2.3.5.1 Mapeamento de competências

Mapeamento de competências é a identificação da lacuna (*gap*) entre as competências necessárias e as competências internas existentes para concretizar a estratégia das organizações (MARQUES, 2013).

Singh e Mahotra (2016, p. 3) definem:

Mapeamento de Competências é o processo de identificação de competências necessárias a executar com sucesso um dado trabalho/papel/um conjunto de tarefas sob um determinado ponto. [...] é um processo de identificação das competências-chave para uma organização, empregos e funções dentro dele.

Para Chandekar e Khatod (2015) o mapeamento de competências é um forte instrumento a ser utilizado na área de recrutamento de pessoas. Neste sentido, o mapeamento de competências anuncia a possibilidade do desenvolvimento do colaborador e por consequência da organização. Permite adequar o colaborador conforme suas competências; alavanca maior potencial não aproveitado; auxilia no planejamento, na seleção e no desenvolvimento das competências necessárias ao funcionamento da organização.

O passo inicial desse processo consiste em identificar as competências (organizacionais e profissionais) necessárias à consecução dos objetivos da organização. Para essa identificação, é geralmente realizada, primeiro, uma pesquisa documental, que inclui a análise do conteúdo da missão, da visão de futuro, dos objetivos e de outros documentos relativos à estratégia organizacional (MARQUES, 2013).

Para a sua execução, utiliza técnicas e métodos que auxiliam na identificação das competências necessárias e existentes para atender os objetivos organizacionais, possibilitando a verificação de possíveis lacunas. De acordo com Chandekar e Khatod (2015, p. 31), o mapeamento de competências deve atender aos seguintes requisitos:

- a. Congruência na descrição dos papéis: O papel deve ser único e não repetitivo, além de apresentar valor agregado ao papel descrito.
- b. Deve apresentar congruência vertical e horizontal na estrutura organizacional.
- c. Deve-se assegurar-se de abordar as competências-chave para cada tarefa.
- d. Deve fazer o *link* entre todos estes itens proporcionando vantagem competitiva.

Na visão dos autores, a organização, ao reconhecer e identificar as competências internas, disponíveis da organização, podem tomar decisões e criar ações de acordo com o seu planejamento estratégico.

Segundo Rocha-Pinto *et al.* (2007), para se realizar o mapeamento de competências é necessário:

- a. Descrever as atividades diárias e eventuais a serem executadas;
- b. Definir os desafios, oportunidades e ameaças inerentes à função, incluindo recursos materiais e tecnológicos;
- c. Identificar e analisar a qualificação necessária (conjunto de competências), ou seja, as competências específicas à função (conjunto de conhecimentos e habilidades indispensáveis para o desempenho funcional – pré-requisito e conhecimentos específicos, técnicos) que as atividades exigem e exigirão no futuro;
- d. Mapear a matriz de competências.

Para Rabaglio (2005) o diagnóstico de competências identifica as competências técnicas e comportamentais que são pré-requisito para o alcance das estratégias da organização, por meio dos seguintes passos:

1. Definir os indicadores de competências: levantamento de todas as informações a respeito da função a ser mapeada para identificar quais conhecimentos, habilidades e atitudes é imprescindível ao seu melhor desempenho.
2. Agrupar competências comportamentais: separar em pequenos grupos, permitindo criar ferramentas de avaliação para observá-las.
3. Definir os conhecimentos e habilidades: estabelecer as competências comportamentais.

Assim, ao terminar-se esta análise, é possível identificar o perfil de competências técnicas e comportamentais da função.

No que lhe concerne, Carbone *et al.* (2006), recomendam a utilização das seguintes técnicas de pesquisa e procedimentos:

- a. Análise documental, inclusive de conteúdo da missão, visão, valores e de outros documentos relativos à estratégia da organização;
- b. Entrevista, utilizada para cotejar a percepção dos entrevistados com os dados apurados na análise documental, visando identificar as competências relevantes a organização;
- c. Observação técnica optativa que consiste no exame detalhado das competências relevantes ao trabalho de indivíduos e equipes;

d. Questionário, técnica mais usada para realizar o mapeamento de competências relevantes a determinado contexto ou estratégias organizacionais;

e. Definição de escala de avaliação consiste em uma escala para os respondentes avaliarem o grau de importância das competências.

Carbone *et al.* (2006) ainda destacam que, independente da técnica usada no mapeamento, os cuidados metodológicos devem ser considerados no momento de descrição das competências, vez que a mesma representa um desempenho ou comportamento esperado, indicando o que o profissional deve conseguir fazer.

Portanto, por meio do mapeamento de competências é possível identificar, sistematizar e evidenciar as competências que existem no ambiente organizacional. A partir dele, é possível identificar quais os pontos fortes e as lacunas de conhecimentos nas organizações. De posse destas informações as organizações podem tomar decisões de onde e como utilizar o conhecimento disponível, e no caso da não existência destes, como investir na capacitação dos seus profissionais ou na contratação de pessoas para suprir esta lacuna. Assim sendo, nesse contexto de mudanças tecnológicas e crescente valorização do papel da informação, do conhecimento e da inovação, a construção de competências nas organizações tornou-se uma fonte de criação de valor e competitividade para as mesmas.

2.4 PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE VESTUÁRIO

Para atender ao objetivo geral da dissertação, e também visando registrar os conhecimentos utilizados em cada processo produtivo, far-se-á a descrição das etapas do planejamento e desenvolvimento de produtos de vestuário.

O produto é algo que pode ser oferecido em um mercado para satisfazer a um desejo ou necessidade; por isso, os produtos ou serviços devem ser ajustados às necessidades específicas e peculiares de cada cliente ou segmento do mercado.

O processo de planejamento e desenvolvimento de produtos, conforme Rozenfeld *et al.* (2006), diz respeito a um conjunto de atividades que busca identificar as oportunidades do mercado e aplicá-las nas especificações de um produto. Ainda segundo esse autor, os produtos devem atender tanto às expectativas do mercado quanto da empresa, da mesma maneira que respeitar os requisitos legais e as restrições tecnológicas de custo e qualidade. O

desenvolvimento de produto inclui o acompanhamento após o lançamento, caso haja necessidades de mudá-lo ou adequá-lo antes que seu ciclo de vida acabe.

Romeiro *et al.* (2010), corroborando com a aludida ideia, destaca que o desenvolvimento de produto “é um processo pelo qual as empresas transformam as oportunidades de mercado e as possibilidades tecnológicas em vantagens para o lançamento do produto, de acordo com as estratégias da empresa para obter sucesso com a colocação do mesmo no mercado”.

Desenvolver um produto tem como finalidade transformar um conceito em um produto acabado tangível. “Dessa forma, o planejamento e o desenvolvimento de produto compõem-se de atividades planejadas, coordenadas e controladas que visam fazer com que o objetivo de criação de um novo produto possa ser alcançado” (MACHADO; TOLEDO, 2008, p. 2).

Na literatura existem vários modelos para processo de desenvolvimento de produto, cabe à equipe de desenvolvimento buscar o mais adequado à situação da empresa. Além disso, as equipes podem elaborar seu próprio modelo a ser seguido pela organização, baseado na literatura disponível (ROMEIRO *et al.*, 2010).

Em conformidade com os autores referenciados, salienta-se que o planejamento e o desenvolvimento de produtos têm como etapa fundamental conhecer o mercado consumidor, atentando para as constantes inovações tecnológicas, mídias sociais e todos os aspectos que tornam o consumidor mais exigente em relação aos produtos. Para competirem no mercado globalizado, os produtos precisam de maior qualidade, de modo que possam enfrentar a concorrência; assim, novos produtos precisam ser lançados, pois, os que antecedem aos concorrentes, garantem a competitividade.

O sucesso de uma empresa está associado à capacidade de seus administradores entenderem como funcionam as forças do ambiente de negócios, e de sua competência em converter de forma habilidosa esse conhecimento em produtos e serviços que ofereçam valor superior aos consumidores. As empresas que excedem as expectativas dos consumidores oferecendo produtos e serviços inovadores, além de assegurarem vantagens competitivas sustentáveis, podem ocupar posições de liderança em mercados altamente competitivos (MATTAR; SANTOS, 2003, p. 14).

Montemezzo (2003) traz essa abordagem para produtos da moda, e expõe que o desenvolvimento de produtos se destina à concepção de produtos orientados para o mercado, com obsolescência programada e que, além da função de abrigo e proteção, devem contemplar os valores simbólicos dos códigos.

Na visão dessa autora os pontos cruciais para o desenvolvimento de produtos de vestuário são:

- a) flexibilidade e agilidade no tratamento das suas metodologias de projeto, considerando o dinamismo e a velocidade que envolvem o desenvolvimento de produtos de vestuário;
- b) imersão profunda no contexto comportamental do usuário/consumidor, tendo em vista o valor emocional que se vincula ao produto de moda;
- c) decodificação das tendências estéticas e socioculturais vigentes em códigos de linguagem que se relacionem com o universo do usuário/consumidor, estabelecendo, com este, um canal de comunicação;
- d) bom pensamento de usabilidade, já que há uma interação generalizada e direta do produto com o corpo humano, como uma segunda pele.

A partir de um modelo de referência para o planejamento e desenvolvimento de produtos, uma empresa pode definir seu modelo específico de acordo com suas necessidades e particularidades. Assim, ele se torna um manual de procedimentos para o desenvolvimento de produtos e constitui-se em um repositório de melhores práticas. Existem diversos modelos de referências; entretanto, para orientar essa pesquisa, foram selecionadas três metodologias específicas para o setor da moda: Treptow (2013), Sorger e Udale (2009) e Montemezzo (2003), cujas etapas são apresentadas no Quadro 8.

Quadro 8 – Metodologias de planejamento e desenvolvimento de produtos

Metodologia de Treptow (2013)

| | |
|-------------------|---|
| Planejamento | Reunião de planejamento Definição das características do produto e perfil do consumidor Definição do cronograma Definição dos parâmetros e dimensão da coleção Estratégias de produção e de comercialização Definição do tema da coleção |
| Fases de Pesquisa | Pesquisa de comportamento Pesquisa de mercado Pesquisa tecnológica Pesquisa de tendências Pesquisa de tema sobre o tema da coleção |
| Fase de Design | Definição de elementos de estilo e de design Geração de alternativas Esboços, desenhos, croquis Desenho de estampas Experimentação, testes, moulage |

| | |
|---|---|
| Fase do Desenvolvimento | Desenvolvimento de fichas técnicas Desenvolvimento de modelagem Graduação dos moldes Prototipagem Reunião de aprovação |
| Metodologia de Sorger e Udale (2009) | |
| Pesquisa | Pesquisa de tendência de consumo Pesquisa do público alvo |
| Desenvolvimento | Desenho e esboços Escolha de tecidos e aviamentos, Modelagem produção das peças piloto |
| Lançamento | Apresentação da coleção Vendas da coleção |
| Metodologia de Montemezzo (2003) | |
| Planejamento | Percepção do mercado e descoberta de oportunidades Análises/expectativas e histórico comercial da empresa Ideias para produtos/identificação do problema de design Definição de estratégias de marketing, desenvolvimento, produção, distribuição e vendas Definição do cronograma |
| Especificação do Projeto | Análise e definição do problema de design (diretrizes) Síntese do universo do consumidor (físico e os psicológicos) Pesquisa de conteúdo de moda (tendências) Delimitação do projeto (objetivos) |
| Delimitação Conceitual | Geração de conceitos e definição do conceito gerador Definição de princípios funcionais e de estilo |
| Geração de Alternativas | Geração de alternativas de solução do problema (esboços/desenhos, estudos de modelos). Definições de configuração, materiais e tecnologias |
| Avaliação e Elaboração | Seleção da(s) melhor(es) alternativa(s) Detalhamento de configuração (desenho técnico) Desenvolvimento de ficha técnica, modelagem e protótipo. Correções/adequações Testes ergonômicos e de usabilidade Correções/adequações |
| Realização | Avaliações técnicas e comerciais apuradas Correções/adequações Graduação da modelagem Confecção de ficha técnica definitiva e peça piloto (aprovação técnica e comercial do(s) produto(s)) Aquisição de matéria prima e aviamentos Orientação dos setores de produção e vendas Definição de embalagens e material de divulgação Produção Lançamento do(s) produto(s). |

Fonte: Treptow (2013), Sorger e Udale (2009) e Montemezzo (2003).

Como pode ser observado no quadro 8, para Treptow (2013), o processo de pesquisa para o desenvolvimento de produtos se dá por meio de quatro eixos: planejamento, fases da pesquisa, fases do design e fases do desenvolvimento. Na reunião de planejamento, define-se o perfil do consumidor que a organização pretende atingir, da mesma maneira que se destaca a elaboração do cronograma e a definição do tema de coleção. Durante as fases do design, os elementos de design e moda serão estabelecidos nos esboços dos croquis e testes de estampas e cores. Na fase do desenvolvimento, executam-se as fichas técnicas, a modelagem, a graduação e o teste de protótipos.

Já os estudiosos Sorger e Udale (2007) separam o método em três macros etapas:

- a. Pesquisa ou pesquisa de tendências – que está inserida na primeira macro etapa;
- b. Desenvolvimento – que é a segunda macro etapa e engloba desenhos, esboços, tecidos, cartela de cores, aviamentos, modelagem e peças piloto;
- c. Lançamento – que é a mostra da coleção e a venda.

Montemezzo (2003) estabelece etapas e ações que conduzem a atividade projetual de forma ordenada e integrada para o desenvolvimento de produtos de vestuário. A fase de planejamento contempla a coleta e análise de informações necessárias ao processo; na fase seguinte, há o destaque da especificação do projeto, assim como das técnicas funcionais e estéticas da coleção, as quais trazem o tema da coleção. A proposta do projeto gera alternativas para a materialização da coleção, levando a fase de avaliação e elaboração das melhores alternativas até a execução do projeto final da coleção.

Conforme o Quadro 8, Montemezzo (2003) chama a atenção para o fato das etapas das metodologias não representarem uma sequência de fases e ações rígidas, mas sim adaptáveis ao contexto da empresa, considerando seus objetivos e possibilidades produtivas.

As metodologias supracitadas são voltadas ao planejamento e desenvolvimento de produtos, e pretende-se aplicá-las nas indústrias de vestuário para que, assim, seja propiciada flexibilidade nos processos de decisão do ambiente empresarial.

2.4.1 Departamento de desenvolvimento de produto

A indústria do vestuário, dependendo do seu porte, divide-se em quatro grandes departamentos, os quais são coordenados por um gerente, ou diretor geral, conforme explicado: departamento de produção, departamento técnico, departamento comercial e departamento financeiro (ARAÚJO, 1996). Cada departamento tem suas atividades

específicas e responsabilidades concretas e deve organizar-se de maneira que, no desenvolvimento de suas atividades, consiga atingir as metas que lhe são impostas (SILVA, 2002).

No contexto desse estudo, e considerando-se o foco desta pesquisa, contempla-se a estrutura do departamento de desenvolvimento de produto de vestuário que faz parte do departamento técnico: setor de criação, setor de modelagem, setor de corte e setor de prototipagem.

A Figura 10, que será apresentada a seguir, mostra a estrutura do departamento de desenvolvimento de produto de vestuário, que pode subdividir-se de acordo com as etapas dos processos. Como pode ser observado, o planejamento e desenvolvimento de produtos têm o fluxo produtivo dividido em quatro etapas, e todas devem interagir em uma sequência operacional, a fim de que esse fluxo produtivo ocorra de maneira eficaz. Logo, é importante a sincronia nas relações de trabalho, pois, dessa forma, possibilita-se o compartilhamento das informações e dos conhecimentos durante cada etapa do planejamento de desenvolvimento de produto.

Figura 10 – Estrutura do departamento desenvolvimento de produto



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Destaca-se que a representação da estrutura do departamento de desenvolvimento de produto de vestuário (Figura 8) foi elaborada por meio de um modelo de produção verticalizada, no qual uma única empresa executa todas as etapas, apesar da possibilidade de terceirização de diversas etapas deste processo. A fim de propiciar um melhor entendimento, far-se-á a descrição das principais atividades e responsabilidades dos setores envolvidos. O que possibilita um entendimento de como acontece cada processo, e como esses profissionais se relacionam.

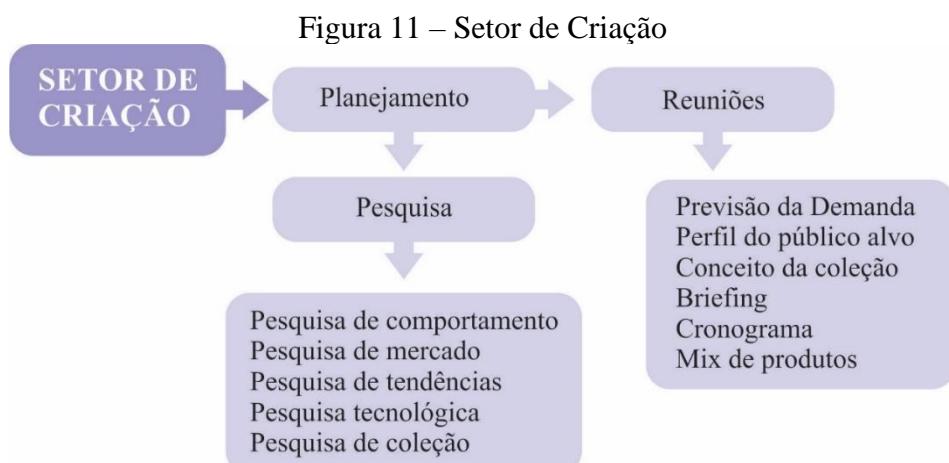
2.4.1.1 Informações compartilhadas no Setor de criação de vestuário

O setor de criação é o local onde trabalham os profissionais responsáveis pela elaboração das ideias para novos produtos, utilizando técnicas de criação e *software* que auxiliam nesse processo. De acordo com as metodologias projetuais de Treptow (2013) e Montemezzo (2003), inicia-se com o planejamento, abrangendo as etapas de pesquisa e as reuniões com todos os profissionais envolvidos.

Para Montemezzo (2003), a fase da pesquisa consiste na coleta e análise de informações que darão suporte às decisões a serem tomadas no decorrer do processo.

O planejamento é a ação e efeito de projetar e programar uma coleção, em que se analisa o tipo de mercado a conquistar, a qualidade do produto em vias de lançamento ou já lançado, a concorrência que tem que enfrentar, e na qual se definem os objetivos a alcançar com a coleção, como pode ser constatado nos autores referenciados sobre o tema.

A reunião de planejamento da coleção é realizada com todos os profissionais responsáveis pela elaboração dos produtos; a fim de que tomem conhecimento das informações, dos resultados das pesquisas, e também para que troquem ideias, experiências e opiniões. Ainda durante esse momento, chega-se ao consenso quanto ao tema da coleção, definição do *mix* de produtos, bem como variadas questões que envolvem a coleção. A Figura 11 mostra as etapas de trabalho realizadas no setor de criação.



Fonte: Elaborada pela autora, adaptada de Treptow (2013), Sorger e Udale (2009) e Montemezzo (2003).

A pesquisa é a coleta de informações e referências que serão utilizadas do planejamento da coleção, descrita no Quadro 9. Conforme constata-se no quadro abaixo, as fontes de pesquisa dividem-se em:

- a. Pesquisa de comportamento – que está atenta aos hábitos de consumo dos possíveis consumidores;
- b. Pesquisa de mercado – que observa os possíveis concorrentes;
- c. Pesquisa de tendências – que verifica aspectos “em alta”;
- d. Pesquisa tecnológica – que será constante, e adequará os processos;
- e. Pesquisa de coleção – que é necessária para auxiliar no processo criativo.

Quadro 9 – Fontes de pesquisas

FONTES DE PESQUISA

| | |
|---------------------------|---|
| Pesquisa de comportamento | Acompanha os hábitos de consumo do público alvo e seus interesses atuais, como: lugares que está frequentando, ídolos da música, televisão, cinema e outros tipos de interesse. |
| Pesquisa de mercado | Estilos e preços praticados pela concorrência, produtos paralelos concorrentes. |
| Pesquisa de tendências | Identifica temas de inspiração de outros designers, informações sobre cores, tecidos, aviamentos, elementos de estilo. |
| Pesquisa tecnológica | Acompanha lançamento de técnicas e maquinários que podem ser utilizados na empresa. |
| Pesquisa de coleção | Após a definição do tema, buscam informações que possam ser usadas no processo criativo do produto. |

Fonte: Adaptado de Treptow (2007).

Em relação aos itens discutidos nas reuniões, em concordância com a Figura 11, a respeito do setor de criação, é possível descrever:

Gestão da demanda – O objetivo da gestão da demanda é o uso adequado dos recursos internos da empresa, minimizando o capital investido. Para antever a previsão da demanda, as empresas buscam principalmente alternativas, como estudos do comportamento do consumidor, aumento da capacidade de produção, análise das vendas da coleção anterior e a previsão das vendas. Na visão dos autores, o processo de previsão de vendas é possivelmente o mais importante na função de gestão de demanda. Com base em informações coletadas no mercado e de dados históricos, gera uma informação que pode favorecer a antecipação da demanda (VERDIN: PEDRO, 2013).

Conceito da coleção – Inicialmente, apresenta-se o conceito de coleção na visão de autores. Treptow (2013) esclarece que as coleções são agrupamentos de produtos que possuem relação entre si e que são previstas para determinadas épocas do ano, e aspectos

como perfil do consumidor, identidade da marca, tema da coleção e proposta de materiais que devem ser contempladas no desenvolvimento das coleções.

A palavra coleção, segundo Rech (2002, p. 68) é um “conjunto de produtos, com harmonia do ponto de vista estético ou comercial, cuja fabricação e entrega são previstas para determinadas épocas do ano.” Treptow (2013) comenta que algumas empresas trabalham com mais de uma coleção, sobre o mesmo tema, por vez, e para que uma coleção seja percebida como coerente, faz-se necessário desenvolver uma metodologia para o processo de criação.

Para a autora, o tema depende da sensibilidade do designer em buscar elementos inspiradores, tendo uma ponte com as tendências e o consumidor da marca.

Público alvo – No planejamento da empresa tem que ficar bem claro para qual público-alvo a coleção está sendo criada, ou seja, quem pode se interessar pelo seu produto.

De acordo com Correia (2008), o mercado da moda está diretamente direcionado aos seguintes pontos: perfil do consumidor (sexo, idade, profissão, classe social, escolaridade, etc.); hábitos e atitudes dos consumidores em relação ao produto (periodicidade de compra, quantidade comprada, preferências, ocupação, *hobbies*, etc.); e razões de compra do produto (Racional/Emocional). A descrição do público-alvo geralmente é a parte mais facilmente entendida nos briefings dos produtos.

Briefing – O *briefing* é o documento descritivo que mostra o “resultado da reunião de planejamento e norteará o trabalho do designer” (TREPTOW, 2013, p. 100). Conforme sua tradução da língua inglesa, tem a função de informar a respeito de algo. E serve para orientar e delimitar os critérios para cada produto na coleção, estabelecidos a partir dos itens anteriormente citados.

Cronograma – Trata-se de um instrumento de planejamento e controle semelhante a um diagrama, nele são definidas e detalhadas minuciosamente as atividades a serem executadas durante um período previamente estipulado. Basicamente, um cronograma é uma tabela que cruza as atividades e datas. Lembrando que algumas fases dependem do término das etapas anteriores, enquanto outras podem ser executadas simultaneamente. Segundo Treptow (2013), o cronograma específico para coleção deve ser montado de trás para frente, da data final para as anteriores. Não existe uma regra fixa para elaboração de cronogramas, sua divisão deve ser conforme as necessidades de quem o utiliza; portanto, a sua divisão pode ser diária, semanal ou mensal. A divisão por semana é bastante utilizada, já a divisão diária é útil em casos em que há a necessidade de rapidez de execução e maior controle.

Mix de produtos – É a variedade de produtos na coleção. A maneira como os produtos serão distribuídos de acordo com suas categorias, por exemplo, a quantidade de

calças e saias dentro de uma coleção, e quais seus respectivos modelos. De acordo com Treptow (2013, p. 95), dois termos são citados para descrever o *mix* de produto – a extensão e a profundidade. “A extensão do *mix de produtos* é medida pelo número de artigos dentro de cada linha, ou seja, o número de modelos compõe cada categoria de produto dentro da coleção”, já a profundidade, é referente à variedade para cada artigo. O *mix* é feito em reunião, baseado numa composição já existente, definindo “se será mantido, reduzido ou ampliado”.

As informações coletadas e decididas em reunião são usadas para o desenvolvimento da coleção em si, ou seja, qual será a forma dos produtos. O desenho técnico é feito e colocado na ficha técnica, que depois é encaminhada para o setor de modelagem, sendo um meio de comunicação entre os setores de criação e modelagem.

2.4.1.2 Informações do desenho técnico compartilhadas com o setor de modelagem

O desenho técnico de uma peça do vestuário é a representação gráfica que mostra todos os detalhes previstos no modelo criado pelo estilista. Essa ilustração é incluída na ficha técnica, e mostra-se indispensável para que a interpretação do modelista seja perfeita (SILVEIRA; ROSA; LOPES; 2017, p. 65). O desenho técnico traz uma linguagem gráfica e, como ele é um instrumento de comunicação de projeto, é necessário que apresente informações precisas a respeito do produto, assim como ofereça condições de leitura e de interpretação das especificações dadas pelo designer.

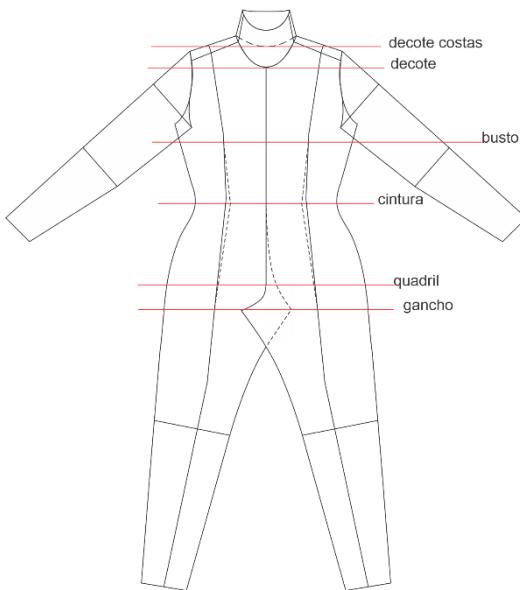
Dessa maneira, o desenho técnico do vestuário deve constituir-se numa expressão clara, uma vez que ele é repassado para o setor de modelagem (SUONO, 2011) e, se as informações técnicas transmitidas por esse desenho não forem precisas, o modelista terá dificuldades para ler e interpretar o modelo de vestuário. O que irá configurar um estorvo para o processo realizado pelo setor de modelagem, podendo ocasionar o atraso dessa etapa.

“O objetivo principal dos desenhos técnicos e planificados não é a aparência em geral, como no caso do desenho figurativo, mas os detalhes e características da roupa” (HOPKINS, 2011, p. 82). Portanto, o desenho técnico com o traçado dos detalhes, os recortes e as estruturas das linhas – os quais formam as peças de vestuário – fazem parte do fluxo das informações compartilhadas entre os profissionais dos setores de criação e modelagem. Diante disso, é pertinente destacar aspectos relevantes – apontados por Suono (2011) – e que devem ser observados na construção do desenho técnico do vestuário:

a) o desenho técnico do vestuário constituído por meio de uma base

Em relação a essa questão, Leite e Velloso (2004) consideram que essa base deve ser desenvolvida nas proporções de uma figura nitidamente próxima do cânones naturais, o qual precisa ser estabelecido pelo padrão de oito partes iguais, com suas medidas reais planificadas (Figura 12).

Figura 12 – Exemplo de base do corpo para o desenho técnico



Fonte: Elaborada pela autora (2020), adaptada de Leite e Velloso (2004).

Cruz (2011) comenta que o desenho técnico pode ser desenvolvido sem base corporal; porém, quando utilizado sobre o corpo humano, pode facilitar a compreensão no momento da modelagem, pois assim facilita a percepção das proporções entre corpo e peça a ser desenvolvida. E mesmo que o designer de moda não tenha acesso a modelos em 3D do corpo humano (em softwares de desenho e modelagem), os quais o auxilie no desenvolvimento de suas coleções, ele ainda poderá elaborar o desenho técnico.

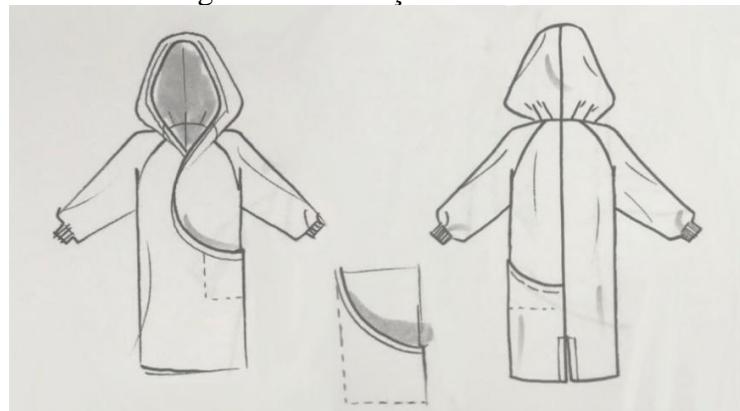
Todos os profissionais envolvidos na criação e no desenvolvimento do produto devem dominar o projeto do vestuário, bem como precisam ter noção de escala, proporções e dimensões do corpo. Para que o vestuário se ajuste e se move em harmonia com o corpo, o designer de moda precisa ter conhecimento básico sobre a estrutura, os movimentos, a forma e as medidas do corpo (BOUERI, 2008). O autor referenciado destaca ainda que a falta de parâmetro, em relação à realidade do corpo humano, modifica de forma considerável o desenho de moda feito sobre ele.

Dessa forma, cabe ao modelista, a partir da sua interpretação, aproximar o desenho do designer de moda às medidas desenvolvidas na modelagem plana (manual ou computadorizada) ou na moulage, utilizando como base as medidas de um corpo humano real.

b) a aplicação do esboço no desenho técnico do vestuário (Figura 13).

No que concerne a essa abordagem, Suono (2011) considera importante, antes da configuração final do produto, o traçado do desenho do esboço técnico. Hatadani e Menezes (2011) corroboram com essa afirmativa e defendem que o esboço se caracteriza como um desenho ágil, onde o designer consegue reproduzir todos os seus pensamentos, sem barreiras de restrição, assim como num *brainstorming*.

Figura 13 – Esboço de vestuário

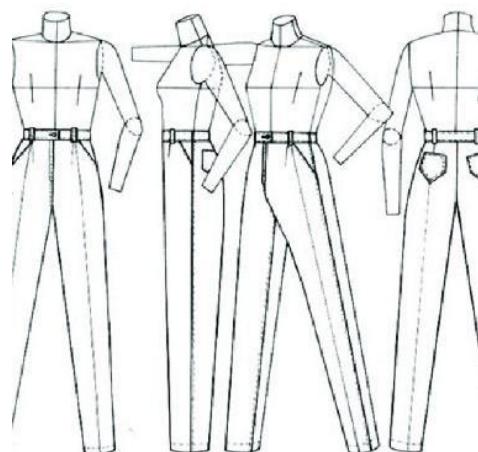


Fonte: Elaborada pela autora (2020), adaptada de Abling (2007, p. 363).

c) a contextualização visual do desenho técnico do vestuário

A peça de vestuário é representada em uma superfície plana, no entanto, Leite e Velloso (2004) trazem a construção da posição de frente, costas e perfil (Figura 14).

Figura 14 – Desenho técnico na posição de frente, costas e perfil

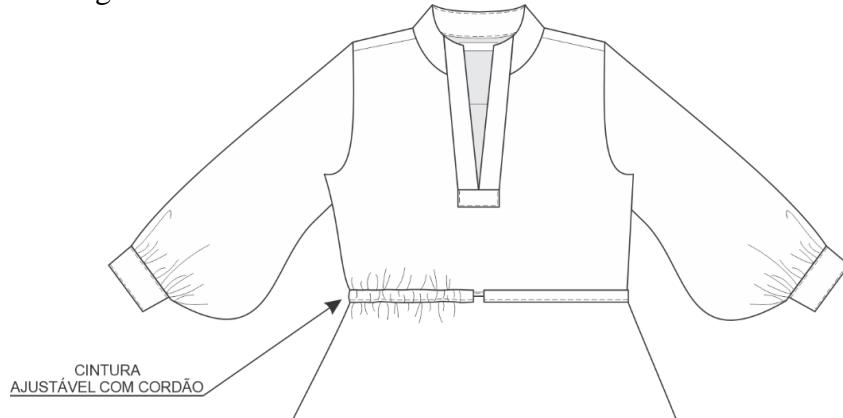


Fonte: Drudi e Paci (2001, p. 169).

d) a aplicação do movimento no desenho técnico do vestuário

Conforme (SUONO, 2011), esse aspecto significa apresentar mangas viradas, franzidos (Figura 15) ou outras partes da peça.

Figura 15 – Movimento no desenho técnico do vestuário

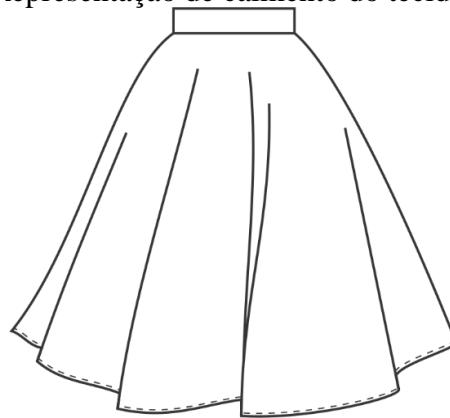


Fonte: Elaborada pela autora (2020).

e) a representação do caiamento no desenho técnico do vestuário

Essa perspectiva diz respeito à demonstração do caiamento do tecido por meio do desenho de acordo com o modelo. Suono (2011) testifica a importância da representação do caiamento no desenho técnico do vestuário, além de destacar outros elementos que podem ser detalhados no desenho, como pregas, franzidos, babados, drapeados, entre outros tipos (Figura 16).

Figura 16 – Representação de caiamento do tecido na saia godê



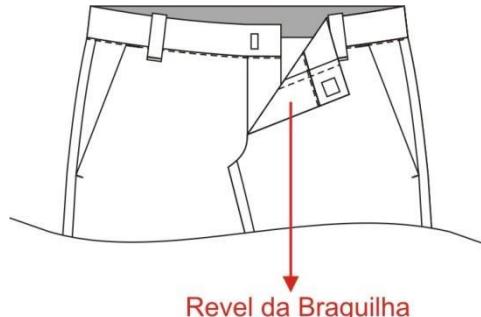
Fonte: Elaborada pela autora (2020).

f) o detalhamento do desenho técnico do vestuário

Dependendo do modelo e dos procedimentos técnicos de montagem e execução, o desenho técnico do vestuário pode demonstrar a representação do avesso da peça em um

contexto geral no desenho (SUONO, 2011). Logo, esse detalhamento poderá abranger: pregas, frouxidos, recortes, pences, bordados, estampas, aviamentos e acabamentos, bem como detalhes do decote, largura de faixa, tipo de bainha, tamanhos dos botões, entre outros – conforme poderá ser observado na Figura 17.

Figura 17 – Detalhamento do desenho técnico do vestuário

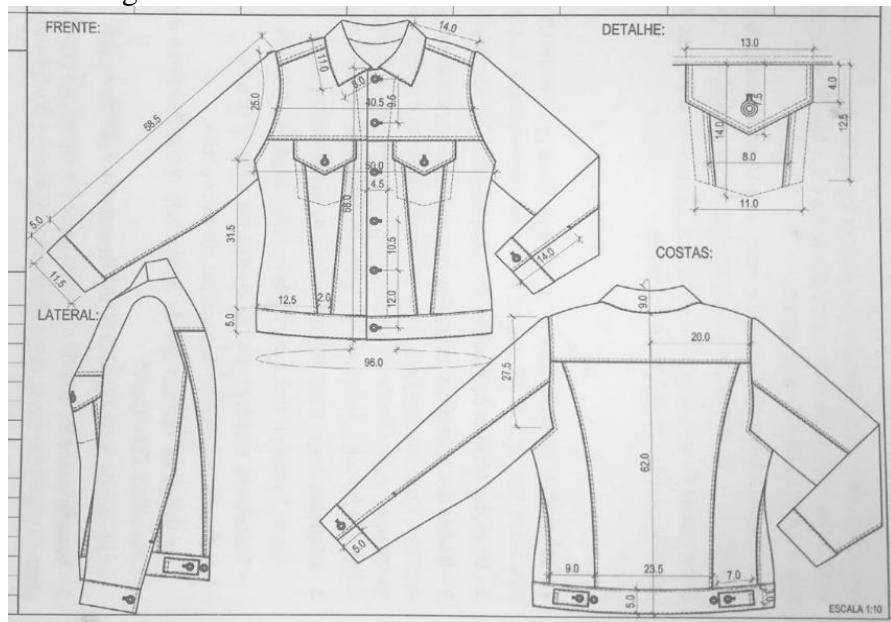


Fonte: Silveira, Rosa e Lopes (2017).

g) desenho técnico com cotas

As cotas são utilizadas para a indicação das principais medidas de uma peça de vestuário que correspondem ao tamanho real do protótipo ou da peça piloto. A seguir, a Figura 18 mostra um desenho técnico com cotas e detalhamentos de tecido.

Figura 18 - Desenho técnico com cotas e detalhamentos



Fonte: Leite e Velloso (2004, p. 148).

Diante do conteúdo apresentado, considera-se que as informações presentes no desenho técnico do vestuário promovem uma comunicação mais eficiente entre os setores de criação e de modelagem. Todavia, para que se obtenha êxito neste processo de interlocução,

além no traçado geral do modelo, é necessário que o desenho técnico contenha a representação de detalhes – base do corpo, apresentação da frente, costas e lateral, caimento do tecido, cotas, detalhes de babado, bordado, estampa –, entre outras informações já mencionadas, dessa forma, favorecendo a comunicação entre o designer e o modelista, bem como a troca de ideias e, principalmente, o incentivo na produção de conhecimento organizacional.

Portanto, por meio da troca de informações e conhecimentos, propicia-se ao modelista a compreensão de aspectos relacionados à criação das coleções e, ao designer de moda, oportuniza-o a aproximação de questões referentes à modelagem, as quais ele poderá aplicar nas etapas da criação de produtos.

2.4.1.3 Informações da ficha técnica compartilhadas entre os setores de criação, modelagem, corte e confecção de vestuário

Segundo Araújo (1996, p. 25), a ficha técnica é um documento utilizado como meio de informação, sendo nomeada por esse autor como “veículo de comunicação interdepartamental”. Para o aludido autor, enquanto veículo de comunicação interdepartamental, essa ficha deve permitir a ligação entre os setores com agilidade e eficiência, assim como auxiliar na execução das tarefas. Já na visão de Leite e Velloso (2004, p. 147), a ficha técnica descreve os elementos necessários para a informação a respeito dos dados do produto em questão. Dessa forma, a ficha técnica "fornece informações claras sobre o modelo, os procedimentos de montagem, tipo e quantidade de materiais utilizados, composição do tecido e tempo de processo de cada operação" (BIERMANN, 2007, p.15). Consoante o autor supracitado, a formatação da ficha técnica é flexível e feita de acordo com a necessidade de cada empresa; todavia, é pertinente considerar que há campos fundamentais que devem ser preenchidos.

Por conseguinte, organizadas no formato de tabelas, as fichas indicam informações a respeito da empresa e da coleção. No Quadro 10, pode-se observar, de maneira sequencial, as informações que devem conter em uma ficha técnica, de acordo com Araújo (1996), Lidório (2008) e Treptow (2013).

Quadro 10 – Informações que devem conter uma ficha técnica

| INFORMAÇÕES INDICADAS NA FICHA TÉCNICA | | | |
|--|---|--|---|
| Informações Fundamentais | <p>Cabeçalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nome da empresa e sua logomarca; - referência do modelo; - nome do modelo; - desenho técnico (frente, costas, lateral); - à coleção que ela pertence; - descrição da peça; - designer responsável; - nome do modelista; - código do molde; - grade de tamanhos; - número do pedido; - data. | | |
| Informações sobre insumos diretos | <p>Principais tecidos que irão compor o modelo:</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - nome do tecido; - fornecedor, - fabricante; - largura; - composição; </td><td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - instruções de lavagem; - quantidade de consumo por peça; - preço por metro ou quilos; - cor, - encolhimento previsto. </td></tr> </table> <p>Materiais auxiliares: Materiais secundários na composição do modelo como forro, entretela, entre outros.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - nome do tecido; - fornecedor, - fabricante; - largura; - composição; | <ul style="list-style-type: none"> - instruções de lavagem; - quantidade de consumo por peça; - preço por metro ou quilos; - cor, - encolhimento previsto. |
| <ul style="list-style-type: none"> - nome do tecido; - fornecedor, - fabricante; - largura; - composição; | <ul style="list-style-type: none"> - instruções de lavagem; - quantidade de consumo por peça; - preço por metro ou quilos; - cor, - encolhimento previsto. | | |
| | <p>Aviamentos: Especificados por quantidade, cor, tamanho, código/referência, composição, fornecedor etc., zíper, botões, cordões, linhas, etc.</p> | | |
| Dados sobre insumos indiretos | <p>Elementos de identificação e embalagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - embalagens individuais; - tags da marca; - etiquetas (de preço, de tamanho, de composição e do controle de qualidade). | | |
| Dados sobre beneficiamento e elementos decorativos | <p>Beneficiamento: Qualquer tipo de transformação que o tecido possa sofrer, antes ou depois da confecção.</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - lavanderia; - tingimento; - bordado; - estamparia; </td><td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - referências ou códigos; - fornecedor; - cores e combinações de cores; - preço. </td></tr> </table> | <ul style="list-style-type: none"> - lavanderia; - tingimento; - bordado; - estamparia; | <ul style="list-style-type: none"> - referências ou códigos; - fornecedor; - cores e combinações de cores; - preço. |
| <ul style="list-style-type: none"> - lavanderia; - tingimento; - bordado; - estamparia; | <ul style="list-style-type: none"> - referências ou códigos; - fornecedor; - cores e combinações de cores; - preço. | | |
| Informações operacionais | <p>Confecção do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sequência das operações de montagem/costura; - máquinas e equipamentos utilizados; - tempo de cada operação; - tipos de ponto, pontos por cm, entre outros. | | |

Fonte: Adaptado pela autora (2020), com base em Araújo (1996), Lidório (2008) e Treptow (2013).

Durante o preenchimento da ficha técnica, é importante que se tenha atenção redobrada para que erros não sejam cometidos. Uma vez que, na troca de informações, equívocos ou falta de precisão e clareza, ocasionam problemas como compra errada de insumos, falha na formação do custo da peça, corte de peças a mais ou a menos, entre outros (RIGUEIRAL, 2002).

À vista disso, a ficha técnica é um referencial para integração dos processos de concepção e confecção do modelo, apresentando-se como o principal veículo de comunicação entre o designer e o modelista na indústria de vestuário. Por isso, as informações que constam na ficha técnica do produto influenciam no trabalho do modelista, o que refletirá na produção; pois, o sucesso de uma coleção de vestuário depende da qualidade e do caimento da modelagem (tópico que será abordado a seguir).

2.4.1.4 Setor de modelagem de vestuário

A modelagem faz parte do processo produtivo da cadeia de produção do vestuário, sendo decisiva para tornar realidade a coleção projetada, o conforto das peças, o bom corte e caimento, bem como os elementos estéticos dos modelos. Para tanto, a modelagem aplica técnicas e métodos, que acompanham as transformações dos negócios de moda e o avanço da tecnologia, voltada sempre a qualidade dos produtos e a satisfação dos consumidores (SILVEIRA, 2017).

O setor de modelagem é responsável pela primeira etapa de materialização do produto, para que possa ser experimentado, analisado seu ajustamento (caimento, balanço, linhas estruturais, conforto, etc.) e discutidas as probabilidades de sucesso no mercado. Os profissionais que trabalham nesse setor precisam de muitos conhecimentos, incluindo os relacionados ao corpo humano. Um dos pontos importantes na produção do vestuário é a usabilidade do produto, já que há uma interação generalizada e direta do produto com o corpo humano, como uma segunda pele. Por isso, além de dominar as técnicas manuais e a computadorizada, esses profissionais precisam de habilidades técnicas, para aplicar os critérios ergonômicos e as medidas do corpo humano, que proporcionam o conforto e a usabilidade do produto (SILVEIRA; ROSA; LOPES, 2017).

Segundo Rudnik (2010), os setores de modelagem e pilotagem devem ser vistos como um laboratório de estudos e pesquisas. Nesse setor, chegam as fichas técnicas de cada peça de vestuário que compõe a coleção, para que o modelista interprete o modelo criado pelo designer de moda e execute a modelagem plana bidimensional (manual ou computadorizada)

ou moulage (tridimensional) (SILVEIRA, 2017). Os modelistas são intérpretes de uma linguagem não verbal, baseada em desenhos e anotações de estilistas e designer de moda (ARAÚJO, 1996).

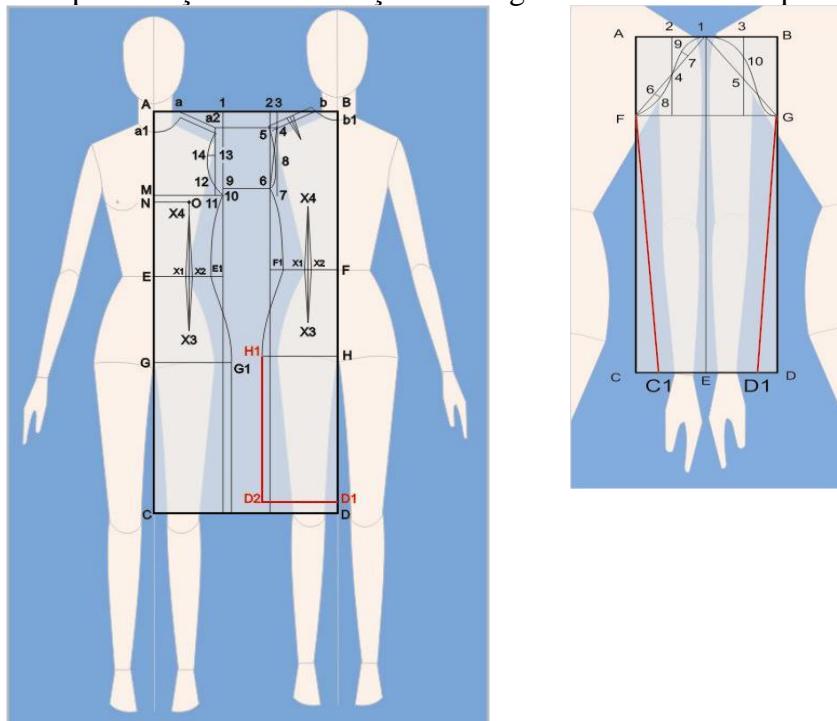
A modelagem, como etapa do processo de produção de vestuário, é definida como “[...] a interpretação de modelo de vestuário sobre o diagrama básico do corpo humano, com detalhes de formas, recortes, avimentos, acessórios e de cimento, que se transformam em moldes” (SILVEIRA, 2003, p. 20). Segundo a autora, os moldes são peças que representam as partes do modelo da roupa, oriundos da modelagem que servirão como gabarito de orientação para o corte do tecido. A modelagem é a técnica responsável pelo desenvolvimento das formas da vestimenta, transformando materiais têxteis em produtos do vestuário.

Para Rosa (2009), a modelagem é a estrutura da roupa, pois é ela, quando bem executada, quem dará a forma, os volumes e o cimento perfeito. O que faz esta etapa fundamental na concretização da criação do estilista. Assim, o amplo conhecimento nessa arte possibilita soluções na interpretação dos modelos que serem reproduzidos.

Rudnik (2010) diz que a modelagem dentro do processo de confecção é um ponto essencial no processo de transformação têxtil em vestuário, que influencia e sofre influência direta do mercado, já que é tido como peça fundamental na motivação de compra do consumidor de produtos de vestuário.

Conforma Silveira (2003), a interpretação da modelagem é realizada sobre um diagrama básico – o qual é a representação geométrica da morfologia do corpo humano, delineado em um plano que deve ser traçado observando as medidas, proporções e formas do corpo –, como mostra a Figura 19, cujo diagrama básico foi desenvolvido no Sistema *CAD Audaces/Vestuário*.

Figura 19 – Representação da Construção do Diagrama Básico do Corpo e da Manga



Fonte: Silveira, Rosa e Lopes, E-book de Modelagem Básica do Vestuário Feminino da UDESC (2017).

A elaboração da base é a primeira etapa no processo da modelagem, sendo traçada a partir de medidas padronizadas, de acordo com a anatomia do corpo humano. Deve ser exata aos contornos do corpo, pois sobre ela será desenvolvida a modelagem, que dará origem aos moldes de um modelo. A modelagem se utiliza da tabela de medidas, dos conhecimentos da antropometria, da ergonomia e da matemática, com o auxílio dos conhecimentos da geometria e cálculos, para o desempenho nos traçados dos moldes. É pertinente salientar que a modelagem industrial não trabalha com medidas individuais, mas sim com medidas referenciais padronizadas para os manequins correspondentes. Conforme o interesse de cada indústria de vestuário, as medidas padronizadas podem diferir entre si, ou seja, duas indústrias podem usar tabelas de medidas distintas. Ou seja, embora haja um padrão, isso não significa que seja universal (SILVEIRA, 2017).

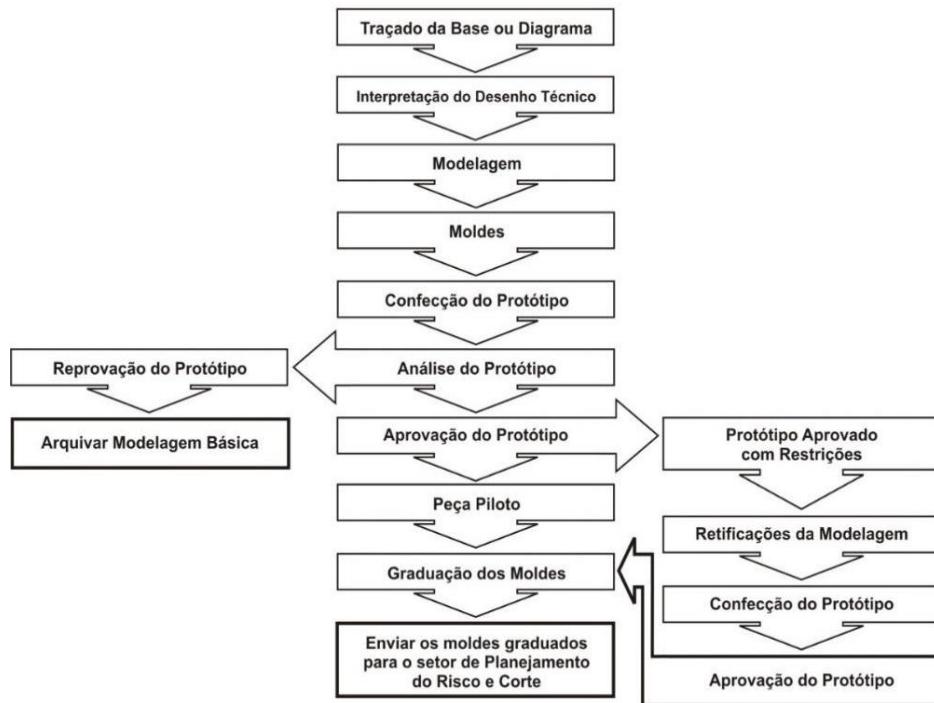
Há dois diferentes tipos de modelagem na Indústria de vestuário: a modelagem plana (bidimensional) e *moulage* (tridimensional).

A *Moulage* – literalmente “moldagem”, em francês – significa ajustar um tecido (musselina ou morim) ao corpo. Segundo Saltzman (2004), é um processo de abstração que implica transportar as formas do corpo vestido a uma superfície têxtil, o que requer relacionar um esquema tridimensional, como o do corpo, com um bidimensional, como o da tela.

Independentemente do tipo de modelagem utilizada, esta deve ser uma reprodução fiel à ideia original, incluindo a indicação de pormenores estruturais, como costuras, pregas, aberturas, botões, acessórios decorativos, entre outros, e também ainda conter anotações sobre pormenores como largura de fitas, o número de carreiras de pontos, o tamanho de um decote, a altura de uma bainha e afins (ARAÚJO, 1996).

No setor de modelagem do vestuário, o trabalho passa por uma sequência de etapas até os moldes serem encaminhados definitivamente para o setor de corte. A Figura 20 apresenta o fluxograma de trabalho do setor de modelagem.

Figura 20 – Fluxograma do setor de modelagem



Fonte: Silveira (2017, p. 92).

Desta maneira, a modelagem está enquadrada no processo de produção do vestuário, sendo esta, uma ferramenta de grande relevância, estando inserida na cadeia produtiva e é uma das partes iniciais e fundamentais de apoio e sustentação da marca no mercado. Desse modo, o setor de modelagem de uma indústria do vestuário é o responsável pela padronização da produção e qualidade do produto. É nele onde ficam centralizadas as informações em relação às medidas corpóreas dos consumidores de cada marca, todas as bases de modelagem, além das informações necessárias para alterar a forma e estrutura do produto.

A partir de uma base de modelagem definida e aprovada, é possível para o modelista elaborar qualquer categoria de modelo; portanto, essa base é importante na escala industrial. As etapas do desenvolvimento da modelagem constam no Quadro 11.

Quadro 11 – Conhecimentos aplicados nas etapas da modelagem de vestuário

ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DA MODELAGEM

1. Análise da tabela de medidas que será utilizada na realização dos modelos, de acordo com o público-alvo da empresa.
2. Traçado detalhado do diagrama base do corpo (utilizando a tabela de medidas) que servirá de orientação para a realização dos modelos criados pelos estilistas ou designers. O molde-base facilita e agiliza o trabalho para a realização dos modelos criados pelos estilistas ou designers.
3. Interpretação da modelagem dos modelos criados pelo criador de moda e elaboração dos moldes. O modelo analisado para a interpretação está na ficha técnica.
4. Preparação dos moldes para a realização do corte do protótipo.
5. Análise e aprovação do protótipo.
6. Correção de moldes e execução de novos moldes, caso seja necessário.
7. Elaboração da modelagem final da peça piloto com devidas sinalizações para a produção em série.
8. Graduação dos moldes – realização das devidas ampliações e reduções dos moldes aprovados, conforme tabela de medidas padrão.

Fonte: Silveira, Rosa e Lopes (2017, p. 50).

Portanto, é nessa etapa que o modelista interpreta o modelo e obtém os moldes que para serem encaminhados ao setor do corte precisam de marcações e informações relevantes para o corte (Quadro 12).

Quadro 12 – Marcações e indicações dos moldes

INFORMAÇÕES NOS MOLDES PARA O SETOR DE CORTE

1. Nome do componente da peça (exemplo: frente, costas, manga, bolso, etc.);
2. Fio do tecido – representado por uma seta de dois sentidos;
3. Local do centro da frente (CF), centro das costas (CC);
4. Referência do modelo ou nome;
5. Tamanho do manequim;
6. Número de componentes do modelo (exemplo: peça nº 1 – marcado do tamanho maior para o menor);
7. Número de vezes que a peça vai ser cortada (exemplo: 1x, 2x, 3x, etc.), indicando quando se trata de um par do molde (direito e esquerdo);
8. Locais de dobras de tecido com piques;
9. Piques com identificação para encontro nos recortes;
10. Piques com identificação de costura;
11. Linhas de construção, incluindo pences, pregas, casa, etc.;
12. Data da construção do modelo;
13. Nome do modelista.

Fonte: Silveira, Rosa e Lopes (2017, p. 55).

Diante das informações apresentadas, pode-se destacar que o setor da modelagem é de fundamental relevância no processo produtivo de vestuário, pois transforma a criação do designer de moda em um produto real e organiza as informações necessárias a serem compartilhadas com os setores de corte e costura. Nessa etapa é definida a qualidade técnica do produto e a viabilidade produtiva com a confecção do protótipo.

2.4.1.5 Conhecimentos aplicados no setor de corte

O processo de corte de um produto de vestuário requer informações e conhecimentos que abrangem várias etapas, e que variam de acordo com a matéria-prima que compõem o produto. Cardoso, Biégas e Jacomini (2009) descrevem que os processos de corte compreendem o estudo de encaixe, risco, enfesto, fixação do enfesto, corte, formação de lote, montagem e acabamento.

O setor de corte é responsável por receber os rolos de tecido (provenientes de outra unidade fabril), implementar sua programação de corte, executar o trabalho, bem como efetuar a correta liberação das peças cortadas para uma área de armazenamento. Dessa maneira, as necessidades da costura – próxima etapa do processo de transformação do tecido – serão supridas (SALDANHA; DANTAS; DANTAS, 2008).

A fase de corte, conforme Lobo, Limeira e Marques (2014), inicia com as seguintes etapas:

a) **encaixe dos moldes:** etapa onde os moldes são posicionados de modo que se obtenha o melhor aproveitamento possível do tecido. Em conformidade com Lobo, Limeira e Marques (2014), para que essa etapa seja realizada de maneira proveitosa, o operador deve começar colocando as peças maiores da maneira mais adequada, e ir preenchendo os espaços vazios com peças menores. A fim de se conseguir o melhor aproveitamento do tecido, estuda-se atentamente a etapa de colocação dos moldes.

O rendimento do tecido depende da capacidade de encaixe dos moldes utilizados. Para se obter o encaixe computadorizado (sistema *CAD*), é necessária a digitalização dos moldes e da graduação dos tamanhos necessários; a indicação da largura do tecido; assim como, a grade de tamanhos. O encaixe pelo computador pode ser realizado manualmente, deslocando-se as peças no monitor como se fosse em uma mesa de corte; por encaixe automático, o computador otimiza a utilização do tecido e, por analogia, o computador encaixa as peças a partir de outro encaixe já arquivado, e que seja similar (LIDÓRIO, 2008).

b) marcação do risco: é uma marcação realizada em uma folha de papel da largura do tecido e do comprimento da mesa de corte ou do enfesto (BIERMANN, 2007). De acordo com Lidório (2008), o risco pode ser executado manualmente ou automatizado. Segundo o autor referenciado, o risco manual é realizado sobre a última camada de tecido, contornando os moldes, com giz especial, lápis ou caneta, o que não permite usá-lo novamente. O risco também é realizado com o auxílio do sistema computadorizado. Quando o encaixe está pronto, o operador aciona o sistema para executar o traçado do risco em tamanho real, em papel especial, utilizando uma impressora *plotter*. Esse processo pode ser totalmente automatizado, sendo o risco traçado e cortado diretamente no tecido que foi enfestado, dispensando o uso do *plotter*.

c) o enfesto: é realizado por meio da sobreposição de folhas de tecido na mesa de corte, com medidas determinadas e passíveis de cortar os moldes da peça. Antes de iniciar o corte, posiciona-se o risco sobre o enfesto e, finalmente, as diversas peças do modelo são cortadas e separadas para realizar a montagem e acabamento (LOBO; LIMEIRA; MARQUES, 2014). O enfesto pode ser efetuado de maneira manual ou com auxílio da uma enfestadeira, e, dependendo do tipo de tecido utilizado, é importante que se tenha cautela e serão necessários cuidados diferentes.

Todos os tecidos devem vir acompanhados de sua ficha técnica e contar com as instruções de processo de fabricação (enfesto, corte, costura, pontos por centímetro e tipo de agulha e linha), juntamente com as instruções de lavagem e da sua composição. A ficha técnica deve ser solicitada no momento da compra do tecido (LIDÓRIO, 2008).

d) corte do tecido: a etapa do corte exige precisão para a qualidade final do produto. Biermann (2007) destaca os tipos de corte que dependem do porte da empresa: manual (tesoura), mecanizado (máquina com lâmina circular ou de disco), máquina de faca ou de lâmina vertical, máquina de prensa, máquina de serra fita e os sistemas de corte automático – em que os moldes digitalizados são riscados diretamente no tecido enfestado, cujas camadas são cortadas automaticamente por um *laser*.

2.4.1.6 Informações para a execução da prototipagem/peça piloto

O protótipo é a primeira peça confeccionada, geralmente em tecido com caimento semelhante ao que será utilizado na coleção. Nesta fase, portanto, em geral, não se utiliza o mesmo tecido final, devido aos custos decorrentes das modificações que o modelo ainda pode vir a sofrer. Toda vez que ocorre uma alteração no protótipo, será alterada imediatamente a

modelagem, e os processos se reiniciam com a montagem de outro protótipo, até se obter o planejado (SILVEIRA; ROSA; LOPES, 2019).

Para Heinrich (2005), quando o protótipo é aprovado sem restrições, torna-se uma peça piloto. Os moldes usados para o seu corte retornam ao setor de modelagem onde será feita a graduação (ampliação e redução), ou seja, os demais tamanhos necessários à produção. A peça piloto, encaminhada ao setor de confecção, servirá para a orientação de toda a produção e, como tal, deve incorporar todas as características de produto final em termos de acabamento, qualidade e aviamentos.

Isto posto, é pertinente considerar que as informações e os conhecimentos aplicados na produção de vestuário – que passam pelos setores de criação, modelagem e corte – embora específicos para cada função, estão inter-relacionados, portanto, para a produtividade e qualidade final do produto, são dependentes entre si. O que torna imprescindível o compartilhamento dos conhecimentos envolvidos no processo de produção de vestuário, os quais, muitas vezes, estão ao nível individual; logo, precisam ser gerenciados.

2.5 ASPECTOS DA TEORIA A SER APLICADO NA PROPOSTA DA PESQUISA

O ponto-chave da pesquisa coloca o conhecimento (tácito e explícito) como o principal recurso no contexto organizacional, por isso, o foco norteador é a orientação para o seu compartilhamento, codificação, registro e preservação, por tratar-se do elemento diferenciador na atividade produtiva, e nesse caso nas indústrias de vestuário.

Destaca-se nesse contexto, a informação como matéria-prima, para que as organizações invistam em novos produtos, e/ou processos, considerando assim, que o conhecimento são as ações aplicadas a essas finalidades.

Aplica-se às considerações de Nonaka e Takeuchi (2008) que, mesmo reconhecendo a distinção entre conhecimento tácito e conhecimento explícito, afirmam que não são separáveis, ou seja, um não existe sem o outro. Ao contrário, eles se complementam e interagem na atividade criativa das pessoas, se expandido pela interação social, com a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito, ocorrendo esse processo mutuamente. Em vista disso, a proposta da pesquisa leva em consideração a necessidade de compartilhamento do conhecimento das práticas de trabalho entre os membros da empresa.

Destarte, acredita-se que mapas com informações de gestão do conhecimento descritas possuem estrutura capaz de organizar e sistematizar o conhecimento organizacional, favorecendo a identificação, o compartilhamento, o registro e o seu uso. Nesse sentido, o

objetivo principal é que a empresa ofereça condições capacitadoras necessárias para criar conhecimento organizacional.

Como esta proposta de dissertação envolve os setores produtivos de vestuário, contextualizam-se suas atividades específicas e responsabilidades para o planejamento e desenvolvimento de produto em: setor de criação, modelagem, corte e prototipagem.

Quanto ao processo de planejamento e desenvolvimento de produtos, como pode ser constatado, envolve um conjunto de atividades que utilizam muitas informações e conhecimentos aplicados, desde a criação, a modelagem, o planejamento do corte do produto e a prototipagem. Por isso, destaca-se como fundamental o uso de metodologias projetuais voltadas ao planejamento e desenvolvimento de produtos, que possam agilizar os processos e as decisões.

Nesse sentido, o fluxo de comunicação entre os setores precisa ser incentivado com a troca de ideias, por meio de ações mais participativas e colaborativas. Considera-se relevante a padronização da linguagem que facilita a comunicação entre designers e outros profissionais, além de auxiliar, também na troca de informações. Destaca-se nesse contexto o desenho técnico na representação de produtos de vestuário com seus detalhamentos e especificidades que fazem parte da ficha técnica do produto.

Esse documento conduz todas as informações e procedimentos necessários ao processo produtivo, fazendo a ligação entre os setores, o que requer que o seu preenchimento seja claro e preciso de acordo com o tipo de produtos e processos.

Tendo constatado, na fundamentação teórica que as empresas de vestuário detêm muitos conhecimentos nos setores produtivos, considera-se primordial que saibam administrar a busca pelas informações, e, de posse destas, sua incorporação no ambiente empresarial, de modo que ao serem disseminadas, possam transformar-se em conhecimento a ser incorporado ao trabalho, no nível individual e coletivo.

Tendo cumprido, toda a abordagem teórica necessária à concretização da proposta da dissertação, organizou-se o capítulo 3, focando especificamente nos procedimentos metodológicos da pesquisa.

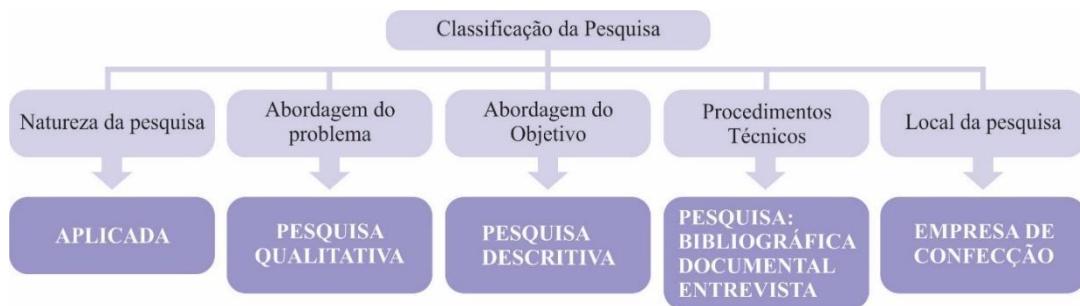
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo concluído os fundamentos teóricos que dão subsídios para a proposta da pesquisa, este capítulo foi desenvolvido para descrever os procedimentos metodológicos aplicados na investigação e solução do problema da dissertação. Apresentam-se a classificação de pesquisa fundamentada, as etapas dos procedimentos metodológicos, os instrumentos de coleta de dados, análise e interpretação dos resultados. Para melhor compreensão dos procedimentos metodológicos, retoma-se o objetivo da dissertação: Desenvolver um mapa informacional para a gestão dos conhecimentos aplicados nas etapas do desenvolvimento de produtos de vestuário.

3.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA

De acordo com Silva e Menezes (2005), a pesquisa pode ser classificada como: a) quanto à sua natureza; b) quanto à abordagem do problema; c) quanto aos objetivos; d) quanto aos procedimentos técnicos. A Figura 21 destaca a classificação da presente pesquisa.

Figura 21 – Classificação da pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

Na sequência, estão apresentados cada um dos critérios de classificação usados na Figura 21.

3.1.1 Quanto à natureza ou finalidade da pesquisa

Trata-se de uma Pesquisa Aplicada por estar voltada à geração de conhecimento para solução dos problemas específicos de uma empresa de confecção de vestuário estando focada em sua aplicação prática.

3.1.2 Quanto à abordagem do problema

Identifica-se como uma Pesquisa Qualitativa quanto à abordagem do problema; pois respeita o critério de apresentar uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, bem como não se baseia efetivamente em métodos e técnicas estatísticas. Nesta pesquisa, o ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados, da mesma maneira que o instrumento chave é o próprio pesquisador (MARCONI; LAKATOS, 2017).

3.1.3 Quanto aos objetivos

Trata-se da Pesquisa Descritiva, cujo objetivo é descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Assume, em geral, a forma de levantamento (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Diante do exposto, esta pesquisa se caracteriza como: qualitativa e descritiva de natureza aplicada.

3.1.4 Técnicas de coleta de dados

Segundo Lakatos e Marconi (2017, p. 107), as técnicas de coleta de dados “são um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência; são, também, as habilidades para usar esses preceitos ou normas, na obtenção de seus propósitos”. Correspondem, portanto, à parte prática do conteúdo coletado, contextualizado e analisado. Utilizou-se nesta pesquisa: pesquisas bibliográficas, análise documental, observação não participativa e entrevistas semiestruturadas.

3.1.5 Técnica de análise dos dados

Os resultados da pesquisa de campo serão realizados de forma interpretativa, com base na técnica de pesquisa qualitativa e descritiva, confrontando com a base teórica da dissertação.

3.1.6 Delimitação da pesquisa

Para a primeira etapa da pesquisa de campo, foram obtidas respostas de profissionais de 13 empresas de vestuário, localizadas em Santa Catarina (na Região Sul, Vale do Itajaí e da Grande Florianópolis); e apenas 01 empresa na região nordeste brasileira, no Rio Grande do Norte. As empresas participantes apresentam diferentes portes: 04 de grande porte, 03 de médio, 05 de pequeno porte e 01 microempresa. O questionário foi aplicado com profissionais dos setores de criação, modelagem e prototipagem, com a finalidade de conhecer como esses profissionais compartilham, registram e arquivam informações e conhecimentos usados na execução das suas atividades. As respostas foram obtidas durante o mês de maio de 2021.

A segunda pesquisa de campo foi aplicada durante os meses de agosto e setembro de 2021, com a gestora da empresa parceira e profissionais dos setores de criação, modelagem e prototipagem, visando solucionar o problema desta indústria de vestuário adulto feminino, localizada na Região da Grande Florianópolis, no estado de Santa Catarina.

3.2 ETAPAS DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Diante do problema de pesquisa formularam-se as ações de cada etapa, descritas no Quadro 13.

Quadro 13 – Procedimentos metodológicos

| Procedimentos metodológicos da pesquisa | |
|--|--|
| 1ª etapa | Contextualizar os referenciais teóricos de acordo com os objetivos específicos visando atingir o objetivo geral; |
| 2ª etapa | Pesquisa de campo com profissionais de diferentes indústrias de vestuário para entender como estas identificam, registram e arquivam informações e conhecimentos usados na criação, modelagem e prototipagem de produtos de vestuário. |
| 3ª etapa | Realizar entrevista com representante da empresa, com foco na identificação dos conhecimentos dos profissionais dos setores de: criação, modelagem, prototipagem: a) uso de roteiro semiestruturado para guiar o pesquisador, possibilitando novos questionamentos de acordo com a interação durante o processo; b) constatar se a empresa possui registro da identificação dos conhecimentos de cada funcionário; |

4^a etapa

Organizar um quadro com as etapas de trabalho de cada setor, destacando as informações e conhecimentos tácitos e explícitos aplicados:

- a) descrição das atividades de cada setor;
- b) apontar as metas dos conhecimentos necessário;
- c) relacionar com o fluxo do trabalho;

5^a etapa

Formular e aplicar questionário com foco nas atividades de planejamento e desenvolvimento de produto e nos elementos construtivos da Gestão do Conhecimento com os profissionais dos referidos setores:

- a) identificar se a empresa compartilha com seus membros suas metas de produção e de seus negócios;
- b) verificar como ocorre a socialização das experiências práticas e habilidades técnicas do trabalho e criação do conhecimento tácito e explícito;
- c) conhecer as ações para monitoramento, registro e retenção do conhecimento tácito e explícito tendo em vista a criação do conhecimento organizacional;
- d) constatar se a empresa possui arquivos com o registro do conhecimento organizacional e como é disponibilizado;
- e) investigar como são adquiridas, estruturadas e disponibilizadas as informações e os conhecimentos do ambiente externos e de especialistas;

Envolver as etapas de: Adquirir - Disseminar, Compartilhar e Criar - Utilizar - Codificar/Registrar e Armazenar Conhecimentos

6^a etapa

Verificar a estrutura e relação de trabalho entre os membros que facilitam ou dificultam a criação, compartilhamento e registro dos conhecimentos tácito e explícito da organização:

- a) constatar se a empresa estimula e cria ambiente propício para o compartilhamento dos conhecimentos individuais e do grupo de trabalho;
- b) observar a estrutura, cultura organizacional e os sistemas de informação.

7^a etapa

Tratamento dos dados da pesquisa de campo - análise qualitativa

8^a etapa

Proposta Final - Disponibilizar para a empresa parceira um mapa informacional para a Gestão dos Conhecimentos aplicados nos setores de criação, modelagem e prototipagem de produtos de vestuário.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

3.2.1 Pesquisa de campo

A pesquisa de campo teve como objetivo identificar como ocorre o registro do fluxo de informações e conhecimentos usados na criação e desenvolvimento de produtos de vestuário, com base nas teorias da gestão do conhecimento. As respostas foram obtidas nos meses: maio, agosto e setembro de 2021, de modo virtual devido à pandemia da COVID-19, e respondidas por gestores da empresa e profissionais dos setores de criação, modelagem e prototipagem.

3.2.2 Amostras da pesquisa de campo

A pesquisa foi feita em dois momentos. Primeiramente participaram 13 empresas de vestuário, e destas, obteve-se resposta de 19 profissionais com diferentes formações: designer de moda, modelistas, estilistas, gerente de produto, gerente de produção, analista de desenvolvimento de produto e assistente de engenharia. As informações foram obtidas por questionário virtual (Apêndice A).

No segundo momento, a pesquisa de campo ocorreu na empresa parceira, com a colaboração de 02 profissionais: a gestora da marca e designer de produtos, e a modelista responsável pelo desenvolvimento de protótipos. Essa empresa está localizada na cidade de São José/SC, iniciou suas atividades em junho/2019, e atualmente desenvolve cerca de 2500 peças/mês de produtos de vestuário feminino adulto.

3.2.3 Detalhamento das etapas da pesquisa

A pesquisa foi realizada em etapas bem definidas, cujos caminhos metodológicos descreve-se a seguir.

3.2.3.1 Primeira etapa – Fundamentação Teórica

Após a definição do tema, iniciou-se a pesquisa da fundamentação teórica que teve como objetivo a identificação, análise e descrição de um corpo do conhecimento que atende ao escopo da pesquisa. Utilizou-se como fonte de pesquisa: livros, artigos de periódicos e anais, teses e dissertações.

3.2.3.2 Segunda etapa – Seleção das empresas de vestuário e dos profissionais

O objetivo desta etapa foi identificar como diferentes empresas de vestuário fazem a gestão do conhecimento, mesmo que seja de modo não sistematizado. O convite de participação foi feito para profissionais de empresas de vestuário, de diferentes portes, que tivessem o desenvolvimento de produto englobando os setores de criação, modelagem e prototipagem.

Os critérios para a seleção destes profissionais consideraram: a atuação nos setores produtivos da indústria de vestuário, o porte da empresa (micro, pequena, média e grande) e a localização em diferentes regiões catarinenses e no Nordeste do país.

A segunda pesquisa de campo foi realizada com profissionais da empresa de vestuário parceira deste estudo, onde foi identificado o problema central deste trabalho. A justificativa da seleção da empresa levou em consideração a localização na Região da Grande Florianópolis que facilitou o acesso da pesquisadora, pelo fato de morar próximo. Outra questão se refere ao elevado número de micro e pequenas empresas que podem ser beneficiadas com as observações desenvolvidas. Um estudo recente da Confederação Nacional da Indústria (CNI) aponta Santa Catarina como o Estado líder no setor têxtil, obtendo o primeiro lugar na produção de vestuário e acessórios. É responsável por 26,7% da produção nacional de transformação industrial no setor têxtil. Com 9.140 estabelecimentos, as microempresas correspondem a 81,4% deste total; as pequenas empresas são 15,8%, as médias, 2,4% e apenas 0,4% representam as empresas de grande porte. (Negócios SC, 2021).

O contato com os representantes das empresas de vestuário da primeira parte foi realizado no mês de maio de 2021. E a pesquisa de campo com a empresa parceira foi realizada nos meses de agosto e setembro do mesmo ano. Para o envio dos questionários, primeiramente, entrou-se em contato com os futuros participantes, via *e-mail* e aplicativo de mensagem (*WhatsApp*), em que o convite foi feito e os objetivos da pesquisa foram esclarecidos.

3.2.3.3 Terceira etapa – Organização do Questionário

A organização dos questionários, seguiu a estrutura das categorias e subcategorias de análise. Os questionários foram estruturados com a maioria das questões fechadas de múltiplas escolhas e algumas questões abertas (APÊNDICES A e B).

3.2.3.4 Quarta etapa – Aplicação do Questionário

No primeiro momento da pesquisa foram selecionados 26 profissionais, destes foram obtidas 19 respostas. Os questionários da primeira pesquisa foram enviados para profissionais atuantes na indústria de confecção de vestuário feminino, para servir de base de comparação com as informações coletadas junto a empresa parceira.

3.2.3.5 Quinta etapa – Organização das informações

Os resultados da pesquisa de campo foram organizados em categorias e subcategorias de análise que facilitaram a interpretação e análise das informações obtidas. As categorias selecionadas para a análise dos dados coletados foram baseadas nos autores da fundamentação teórica, em consonância com os objetivos propostos. O Quadro 14 mostra as categorias de análise e as subcategorias.

Quadro 14: Categorias e subcategorias de análise

| CATEGORIAS DE ANÁLISE | SUBCATEGORIAS DE ANÁLISE |
|------------------------------------|--|
| INDÚSTRIA DE VESTUÁRIO | 1.1 Apresentação da empresa 1.2 Cargo ou Função dos participantes da pesquisa de campo/ Identificação do Gênero/ Grau de Formação 1.3 Segmento de mercado e Produtos |
| CONHECIMENTOS/ COMPETÊNCIAS | 2.1 Identificação dos conhecimentos dos profissionais contratados, pelo RH ou gestores 2.2 Arquivamento dos processos de trabalho (impressos ou digital) dos setores produtivos |
| ACESSO E AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO | 3.1 Registro e compartilhamento dos conhecimentos envolvidos no processo criativo e desenvolvimento de produtos 3.2 Meios eletrônicos e físicos usados no armazenamento das informações e conhecimento da organização 3.3 Identificação, coleta, classificação e disseminação do conhecimento em nível organizacional |
| UTILIZAÇÃO DO CONHECIMENTO | 4.1 Reconhecimento das opiniões e ideias dos profissionais na empresa 4.2 Organização das reuniões para estimular o processo de criação e desenvolvimento de produtos e/ou serviços 4.3 Planejamento dos setores produtivos para promover o fluxo de ideias e informações no ambiente organizacional |
| COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO | 5.1 Espaços no ambiente organizacional para o compartilhamento dos conhecimentos tácitos 5.2 Compartilhamento de conhecimentos entre as equipes de trabalho 5.3 Valor do compartilhamento do conhecimento para os funcionários 5.4 Interação dos profissionais durante o desenvolvimento de produtos para o compartilhamento dos conhecimentos 5.5 Compartilhamento de experiências, ideias e solução de problemas em nível coletivo |

REGISTRO DO CONHECIMENTO

- 6.1 Espaços eletrônicos e físicos para o armazenamento dos conhecimentos do trabalho organizacional
- 6.2 O conhecimento individual e o organizacional
- 6.3 Utilização das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação na organização
- 6.4 Ferramentas tecnológicas que permitem o acesso às informações e facilitam a comunicação entre as equipes de trabalho

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A partir das categorias e as subcategorias de análise, foram construídas as perguntas dos questionários (APÊNDICES A e B), com base também na fundamentação teórica. Aplicados os questionários, organizados os resultados da pesquisa, partiu-se para a apresentação e análise dos resultados no 4.º capítulo.

4 PESQUISA DE CAMPO – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA REALIZADA COM TREZE EMPRESAS DE VESTUÁRIO

Neste capítulo, apresentam-se inicialmente os dados coletados na pesquisa de campo, cujo objetivo foi identificar como ocorre o registro do fluxo de informações e conhecimentos usados na criação e desenvolvimento de produtos de vestuário, com base nas teorias da gestão do conhecimento, com treze empresas de vestuário. As categorias selecionadas para a análise dos dados coletados foram fundamentadas nos autores escolhidos para a sustentação teórica da pesquisa, em consonância com os objetivos propostos.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DAS 13 EMPRESAS QUE PARTICIPARAM DA PESQUISA DE CAMPO

As profissionais que aceitaram participar desta pesquisa atuam em indústrias localizadas em três áreas de Santa Catarina (Vale do Itajaí, região Sul e Grande Florianópolis) e apenas uma delas está localizada na região nordeste do Brasil, no Estado Rio Grande do Norte. No total, foram obtidas 19 respostas ao questionário, com profissionais de 04 empresas de grande porte, 03 de médio, 05 de pequeno porte e 01 micro empresa. Os contatos foram feitos a partir de *e-mail* e redes sociais, e as profissionais respondentes são colegas de trabalho e/ou ex-alunas da pesquisadora.

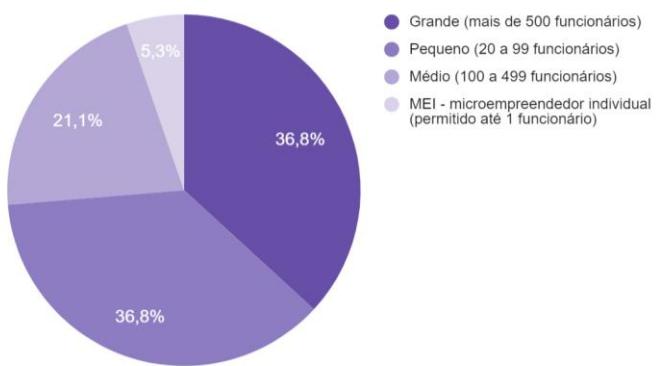
Estas indústrias desenvolvem produtos de vestuário para o público adulto feminino, na maioria. As marcas A, B, C e D são de grande porte, e atendem o público adulto masculino e feminino. Duas delas também produzem vestuário infantil.

As marcas E, F e G, de médio porte, produzem exclusivamente vestuário adulto feminino. As de pequeno porte H e I, também tem produção feminina adulto. A marca J é especializada em camisaria adulta feminina e masculina. A empresa K é especializada em moda praia, produzindo apenas roupas de banho, e a L produz vestuário infantil, assim como a microempresa (marca M).

4.1.1 Porte das empresas

Quanto ao porte das empresas, foi usada a classificação baseada nos dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Os resultados indicaram a porcentagem de profissionais respondentes por porte de empresa. Mostrando que 36,8% estão em empresas de grande porte, o mesmo valor para as empresas de pequeno porte, 21,1% atuam em empresas de médio porte, e apenas 01 respondente da microempresa individual, representando 5,3% (Figura 22).

Figura 22 – Porte das empresas



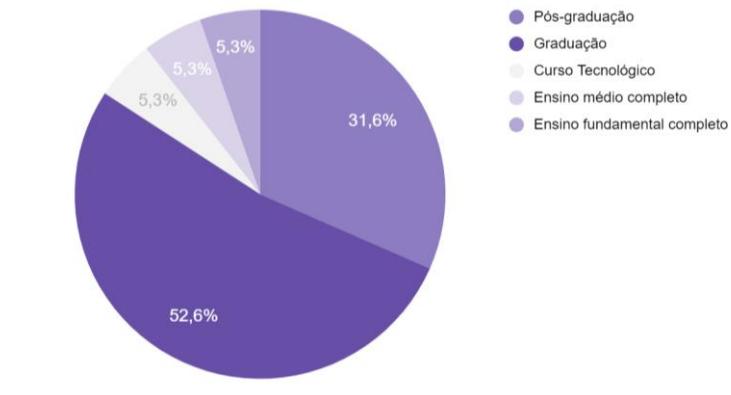
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Destaca-se a importância da diversificação do perfil das empresas participantes para contribuir com os resultados da pesquisa, o que inclui também ter informações sobre a formação de cada participante.

4.1.2 Identificação do grau de formação

Uma das questões do questionário investigou o grau de formação dos participantes da pesquisa. Como pode ser observado na Figura 23, quanto ao grau de formação, obteve-se respostas indicando que 31,6% concluíram uma pós-graduação, e 52,6% fizeram uma graduação. O ensino médio completo, curso tecnológico e ensino fundamental ficaram empatados com 5,3% cada. Não houve escolha da opção curso técnico

Figura 23 – Grau de formação



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

4.1.3 Cargo que ocupa na empresa

Os objetivos dos procedimentos metodológicos da pesquisa de campo indicaram a realização de um levantamento com profissionais dos setores de criação, modelagem e prototipagem nas empresas de vestuário. Por isso, as respostas foram variadas, mas os cargos de maior número de participantes foram o de designer de moda e modelista (Quadro 15).

Quadro 15 – Cargo dos profissionais da pesquisa

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 1 | Designer de Moda | 05 |
| 2 | Estilista Senior | 01 |
| 3 | Modelista | 03 |
| 4 | CEO | 01 |
| 5 | Empresária | 01 |
| 6 | Assistente de Engenharia | 02 |
| 7 | Assistente de Estilo | 01 |
| 8 | Gerente de Produção | 01 |
| 9 | Gerente de Produto | 01 |
| 10 | Auxiliar de Estilo | 01 |
| 11 | Analista de Desenvolvimento de Produto | 01 |
| 12 | Desenvolvimento de Produto | 01 |
| Total | | 19 |

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Destaca-se que os funcionários da maioria das micro e pequenas empresas costumam exercer mais de uma função. Por exemplo, o designer de moda faz a criação, a modelagem e o gerenciamento da produção.

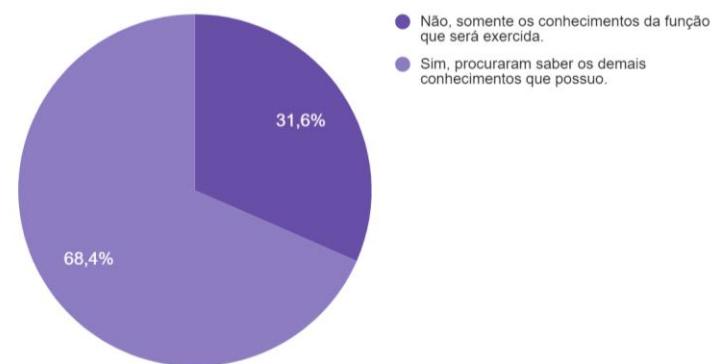
4.2 CONHECIMENTOS E COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS

Como colocado por Drucker (2002), todas as organizações podem acumular e mobilizar conhecimentos e habilidades técnicas e organizacionais, como objetivos estratégicos para sustentar vantagens competitivas.

4.2.1 Identificação dos conhecimentos dos profissionais contratados

No momento da contratação dos funcionários, o setor de recursos humanos (RH) ou o próprio gestor, devem mapear os conhecimentos do profissional contratado(a). Com base no exposto, foi questionado aos respondentes se, no momento de suas contratações, estes foram questionados sobre quais conhecimentos possuíam, além dos da função específica para a qual foram contratados. Na Figura 24 destacam-se as respostas dos profissionais. Como pode ser constatado, 68,4% dos profissionais responderam que foi perguntado sobre os demais conhecimentos que dominam. As respostas vão ao encontro das explicações de Silveira (2017), que considera importante, que a empresa identifique e registre os conhecimentos de seus membros, pois, quando se mapeia o conhecimento, pode-se oportunizar quem tem o perfil certo para determinada vaga. Além disso, podem ser identificadas lacunas internas de conhecimento, que podem ser sanadas por especialistas externos.

Figura 24 – Mapeamento dos conhecimentos do profissional contratado

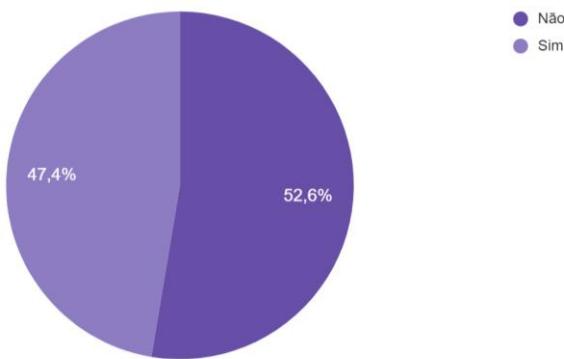


Fonte: Pesquisa de campo (2021).

4.2.2 Registro e Arquivamento dos processos de trabalho dos setores produtivos

O conhecimento individual dos funcionários usados nos processos de trabalho é muito importante, pois, quando preservado, pode ser utilizado como ponto de partida para a criação de novos conhecimentos. Para Silveira (2017), muitos ativos de conhecimento são perdidos por não haver um acompanhamento sistemático de controle e preservação, como um conjunto acumulado de competências adquiridas de todas as experiências e da documentação dos processos e seus resultados. Com base no exposto, foi perguntado aos participantes da pesquisa se a empresa de vestuário dispõe de arquivos (impresso ou digital) com o detalhamento dos processos de trabalho para cada setor. Em relação à existência de arquivos com detalhamento dos processos de cada setor, a Figura 25, indica que 52,6% disseram não existir documento para o registro dos processos de trabalho dos setores produtivos, e 47,4% afirmaram que a empresa mantém estes arquivos.

Figura 25 – Registro dos conhecimentos usados no trabalho



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Portanto, conforme Leite (2006), o armazenamento do conhecimento aplicado nos processos de trabalho não se perde quando registrado, seja em manuais, livros, relatórios, mídias digitais, *internet*, arquivos etc.; disponibilizando-se para o compartilhamento.

4.3 ACESSO E AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Todo conhecimento é importante, mas a habilidade de identificar quais saberes vão auxiliar o desenvolvimento de uma organização é fundamental para um gestor. Como consta na fundamentação, para Davenport e Prusak (2003), a aquisição do conhecimento refere-se ao

processo intraorganizacional que facilita a criação de conhecimento tácito e explícito, partindo dos indivíduos e integrando-se ao nível organizacional.

4.3.1 Informações sobre as atividades da função e do setor vinculado

Sobre esta questão foi perguntado aos respondentes o modo como foram informados das atividades e do exercício da função e do setor de trabalho. Sobre os conhecimentos das atividades do setor, a maioria das respostas abertas descreve a situação de troca de informações entre colegas do setor (Quadro 16). Conforme resultados, a maioria das empresas não apresenta um documento formal com a descrição do trabalho, pelo fato das atividades não serem registradas. Muitas empresas contam com os conhecimentos dos seus funcionários sobre as práticas do trabalho e podem ser passadas aos novos contratados. O conhecimento organizacional não registrado pode se perder com o tempo, pois está baseado nas relações sociais.

Quadro 16 – Informações sobre as atividades de trabalho e do setor

| Ajuda informal de colegas do setor | Ajuda pelo responsável do setor durante a atividade | A partir de lideranças em reunião | <i>Job description</i> (descrição do trabalho) | Já possuía experiência com a atividade de trabalho |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|--|--|
| 7 pessoas | 3 pessoas | 6 pessoas | 1 pessoas | 2 pessoas |

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

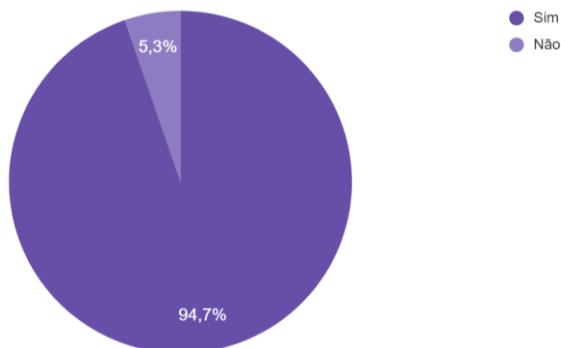
Gibson (2006, p. 5), esclarece que as trocas de informações e conhecimentos das atividades dos setores de trabalho, facilitam o crescimento individual e o aprimoramento das equipes e setores da empresa.

4.3.2 Conhecimentos dos processos dos setores de desenvolvimento de produto

A estrutura do departamento de desenvolvimento de produto de vestuário pode subdividir-se de acordo com as etapas dos processos em: setor de criação, de modelagem, corte e prototipagem. Logo, é importante a sincronia nas relações de trabalho, pois, dessa forma, possibilita-se o compartilhamento das informações e dos conhecimentos durante cada etapa do planejamento de desenvolvimento de produto (SILVA, 2002). Nesse sentido, foi

perguntado a cada participante se conhece os processos dos setores de desenvolvimento de produto, que envolvem a criação, modelagem, corte até pilotagem (Figura 26). A maioria (94,7%) dos profissionais que atuam no desenvolvimento de produto afirma conhecer todas as atividades que envolvem esse processo.

Figura 26 – Conhecimento dos processos dos setores de desenvolvimento de produto



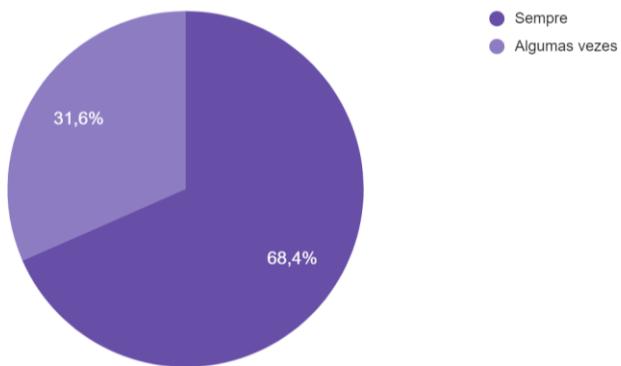
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

É importante destacar que para o designer de moda criar produtos, ele precisa ter ampla noção das etapas da modelagem, da confecção do produto, da matéria-prima, das máquinas e equipamentos da empresa, de modo que seja viável a fabricação dos modelos que está criando. Por sua vez, o modelista também precisa deter conhecimentos do processo criativo dos produtos, da matéria-prima e de sua confecção de moda. Inclui, interpretar o desenho técnico, observar as informações da ficha técnica para executar a modelagem da peça.

4.3.3 Registro e compartilhamento dos conhecimentos envolvidos no processo criativo e desenvolvimento de produtos

O compartilhamento de conhecimento é definido por Ipe (2003, p. 341) como o “ato de tornar o conhecimento disponível para outros na organização”. Isto permite que eles sejam compartilhados entre os indivíduos, equipes de trabalho e organizações. Com foco nesta questão, foi perguntado aos participantes da pesquisa se os profissionais envolvidos na criação, desenvolvimento e produção de vestuário compartilham dados, informações e conhecimentos. Como mostra a Figura 27, a maioria (68,4%) respondeu que sempre são compartilhadas informações, conhecimentos, soluções de problemas e experiências, enquanto 31,6% responderam que essa situação ocorre apenas algumas vezes. Não houve resposta negativa.

Figura 27 – Compartilhamento de informações, conhecimentos, soluções de problemas



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Os resultados obtidos nesta questão vão de encontro com as afirmações de Probst, Raub e Romhardt (2002): o compartilhamento de conhecimento no trabalho é uma forma de assegurar que os membros das empresas possam estar repassando uns aos outros o conhecimento que possuem, e garantindo a disseminação e posse do conhecimento de que necessitam. Para os autores, o grande diferencial de competitividade de uma organização é a sua capacidade de otimizar a reutilização do conhecimento, que fica muitas vezes restrito a indivíduos ou a algumas áreas, enquanto os demais lutam com problemas que poderão ser solucionados com o conhecimento já dominado internamente.

4.3.4 Meios eletrônicos e físicos usados no armazenamento das informações e conhecimento da organização

Silveira (2011) afirma que o conhecimento deve ser armazenado, por exemplo, em sistema eletrônico, de forma que possa ser acessado e reutilizado facilmente. Isto significa criar a memória organizacional, registrando todos os conhecimentos usados no ambiente de trabalho, de modo que não se perca. Questionou-se com os participantes da pesquisa, quais os meios eletrônicos e físicos são usados pela empresa para o armazenamento das informações e conhecimentos gerados no decorrer das atividades de desenvolvimento de produto. Sobre os meios eletrônicos e físicos para armazenar informações, as respostas foram variadas, porém, é possível perceber que as fichas técnicas impressas ainda são muito usadas, por serem citadas várias vezes (Quadro 17).

Quadro 17 - Meios eletrônicos e físicos no armazenamento das informações

| ELETRÔNICO | FÍSICO |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - <i>e-mail</i> - WhatsApp - pasta compartilhada em rede - Trello - Office - sistema online interno - servidores - nuvens - arquivos digitais - Audaces - Arquivos em PDF, Word, PPT, - Pastas compartilhadas no servidor ou Google Drive. | <ul style="list-style-type: none"> - pasta física - ficha técnica impressa - arquivos físicos - manuais impressos - fichas impressas - <i>books</i>, - pastas físicas. |

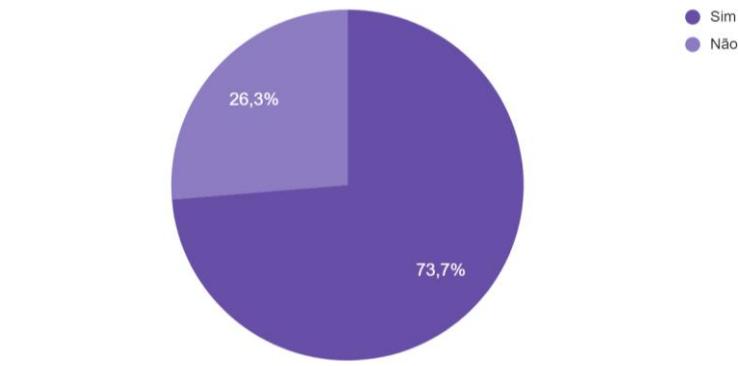
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Os resultados das respostas desta questão indicam que os meios eletrônicos são usados de forma diária, inclusive o aplicativo *Whatsapp*, *Google Drive*, arquivos digitais, que além da comunicação, fazem o armazenamento das informações. Isto ocorre de acordo com a visão de Terra (2005), que afirma ser o armazenamento de arquivos digitais a grande preocupação das empresas, pois muitos documentos precisam ser preservados por tempo determinado e no ambiente apropriado para preservação.

4.3.5 Identificação, coleta, classificação e disseminação do conhecimento em nível organizacional.

As organizações podem fazer a identificação das categorias de conhecimentos para atender os seus processos de trabalho. Segundo Probst, Raub e Romhardt (2002), o compartilhamento de informações e conhecimentos, nesta etapa, é fundamental para que a organização saiba onde encontrar o que precisa. Por isso, é importante que a empresa busque a aquisição de conhecimentos, habilidades e experiências necessárias para manter e desenvolver as fontes disponíveis, nas quais se podem criar novos conhecimentos. Sendo assim, foi perguntado aos participantes se existem indivíduos/grupos específicos que identificam, coletam, classificam, resumem e disseminam o conhecimento ao nível organizacional. Como pode ser constatado na Figura 28, a maioria afirmou que existem responsáveis em identificar e registrar o conhecimento.

Figura 28 – Responsáveis pela identificação, coleta, classificação das informações e disseminação do conhecimento ao nível organizacional



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

O conhecimento dos membros das organizações se apresenta como um ativo dinâmico disponível no contexto de trabalho, o qual precisa ser identificado e registrado, conforme explicam Davenport e Prusak (2002).

4.4 UTILIZAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Silveira (2011) coloca ser importante que as organizações estimulem a experimentação e a receptividade em relação aos novos conhecimentos, pois todos os esforços dos empresários serão inúteis se as informações disponibilizadas e compartilhadas na capacitação não forem aplicadas nas atividades de trabalho da empresa.

4.4.1 Informações e conhecimentos desenvolvidos na empresa registrados e compartilhados

Perguntou-se aos respondentes se gostariam que as informações e conhecimentos desenvolvidos na empresa fossem registrados e compartilhados. A maioria das respostas mostra uma necessidade de melhoria com o armazenamento de informações e como a comunicação acontece. Entre os comentários, apareceram a sugestão de ter as informações em sistemas digitais, na intranet da empresa e em reuniões de melhorias de processos. O Quadro 18 evidencia estes dados.

Quadro 18 – Registro e compartilhamento das informações e conhecimentos da empresa

| | |
|---------------------------------------|----|
| Informações em sistemas digitais | 07 |
| Servidor da empresa - <i>intranet</i> | 05 |
| Em reuniões de forma coletiva | 03 |

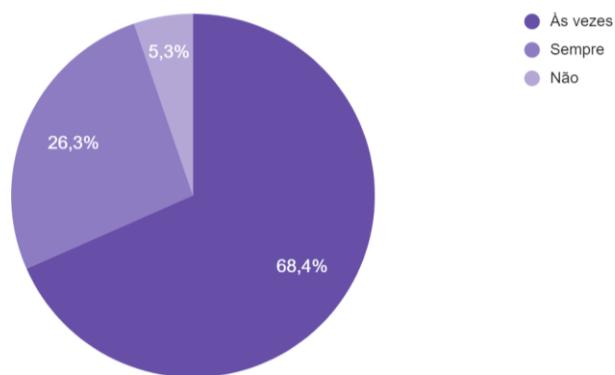
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Os resultados obtidos em relação ao registro e compartilhamento das informações e conhecimentos vão ao encontro com a fala de Davenport e Prusak (2002), que dizem que preservar o conhecimento das pessoas e suas experiências, para que sejam usados no futuro, é fundamental para as empresas em geral; no entanto, é uma tarefa difícil de ser executada. Além da codificação, o conhecimento deve ser armazenado, por exemplo, em sistema eletrônico, de forma que possa ser acessado e utilizado facilmente.

4.4.2 A empresa ouve a opinião e ideias de seus funcionários

Uma das questões abordou se os profissionais da empresa têm sua opinião e ideias ouvidas e levadas em consideração, mesmo sendo improváveis ou estranhas inicialmente. Sobre terem suas ideias ouvidas, a maioria respondeu que isso ocorre às vezes. Os dados (Figura 29), da pesquisa revelam que 69,4% indicam que às vezes suas opiniões e ideias são ouvidas. No entanto, 26,3% disseram serem sempre ouvidos. Ouvir a opinião e ideias dos funcionários é fundamental, pois significa valorizar o conhecimento individual que, de acordo com Polanyi (1996), é o conhecimento mais importante por estar no nível individual, o conhecimento tácito, ligado às atividades e experiências do trabalho, o que o torna de difícil descrição, como também de complexo repasse aos outros.

Figura 29 – A empresa ouve a opinião e ideias de seus funcionários



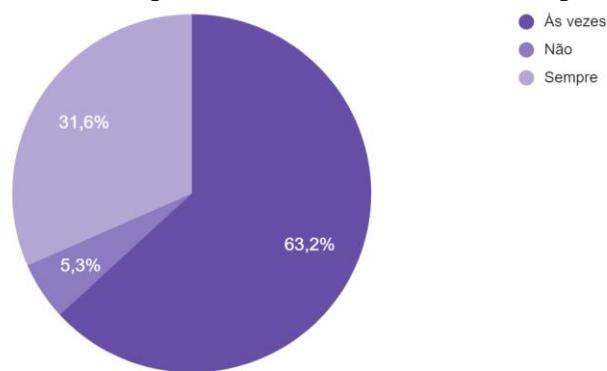
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Para Terra (2005), dessa forma, o gerenciamento do conhecimento nas organizações exige uma postura estratégica que incentive às iniciativas, que valorize o conhecimento tácito.

4.4.3 Reuniões das equipes para estimular o processo de criar e desenvolver produtos/serviços

Questionou-se aos participantes se ocorrem na empresa reuniões das equipes para estimular a pensar mais no processo de criar e desenvolver produtos e/ou serviços. Na Figura 30, pode ser observado que 63,2% indicam que nas reuniões de planejamento para o desenvolvimento de produtos, são organizados processos que estimulam a criatividade. Porém, 31,6% dos participantes marcaram a opção “sempre”, ou seja, nas reuniões os participantes são estimulados a buscar processos criativos para desenvolver produtos.

Figura 30 – A empresa estimula o processo de criar e desenvolver produtos/serviços



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

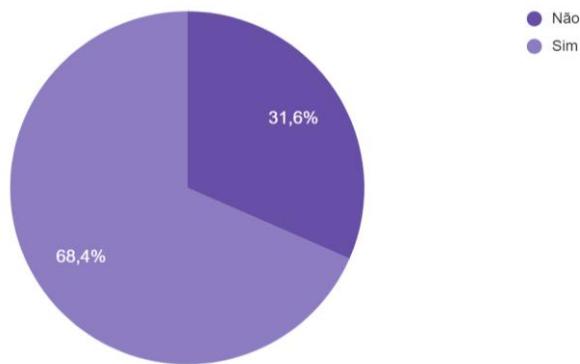
As empresas que pretendem se manter vivas e competitivas devem criar momentos para ensinar as equipes a se preparar para as tomadas de decisões. Por isso, os processos criativos precisam ser incentivados, a fim de colaborar com o desenvolvimento do negócio.

4.4.4 Planejamento e organização de cada setor para promover o fluxo de ideias e informações entre as equipes

Esta questão abordou se o espaço de trabalho de cada setor é planejado e organizado para promover o fluxo de ideias e informações entre as equipes e grupos de trabalho. Quanto à organização do espaço físico, a maioria tem a percepção de que cada setor é planejado e organizado para promover o fluxo de ideias, ou seja, 68,4% como mostra a Figura 31. No

entanto, 31,6% dos participantes mostram que o espaço de trabalho de cada setor não é planejado e organizado para promover o fluxo de ideias e informações entre as equipes de trabalho.

Figura 31 – O espaço de trabalho de cada setor é planejado e organizado para promover o fluxo de ideias e informações entre as equipes



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Na visão de Davenport e Prusak (2002), é preciso o aperfeiçoamento das estruturas para a geração de conhecimento, assim como a preparação e incentivo a grupos e indivíduos para que gerem novos conhecimentos.

4.5 COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

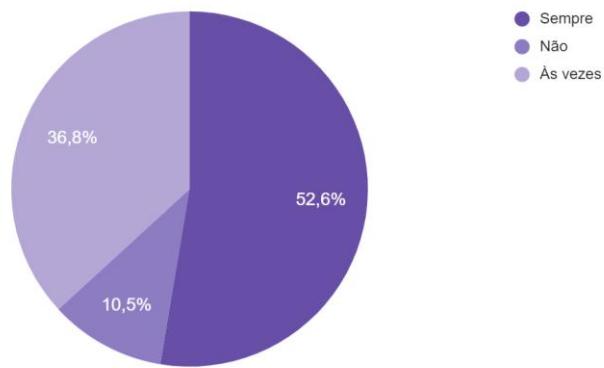
O compartilhamento de informações e conhecimentos é fundamental para que a organização saiba onde encontrar o que precisa. Por isso, é importante que a empresa conheça seus funcionários especialistas em cada área, para identificar as lacunas internas de conhecimento. Terra (2005), deixa claro a importância de motivar as pessoas, favorecendo o compartilhamento do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades tanto profissionais como pessoais.

4.5.1 Os setores de desenvolvimento de produto (criação, modelagem e pilotagem) compartilham informações

Perguntado aos participantes dos setores de desenvolvimento de produto (criação, modelagem, corte e pilotagem) se estes “conversam” entre si de forma tranquila e com facilidade, 52,6% marcaram que ocorre sempre comunicação entre os setores de criação, modelagem, corte e pilotagem. Porém, 36,8% das respostas indicam que ocorre somente às

vezes, e 10,5% afirmam que não ocorre comunicação de informações entre os setores (Figura 32).

Figura 32 – O espaço de trabalho de cada setor é planejado e organizado para promover o fluxo de ideias e informações entre as equipes



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

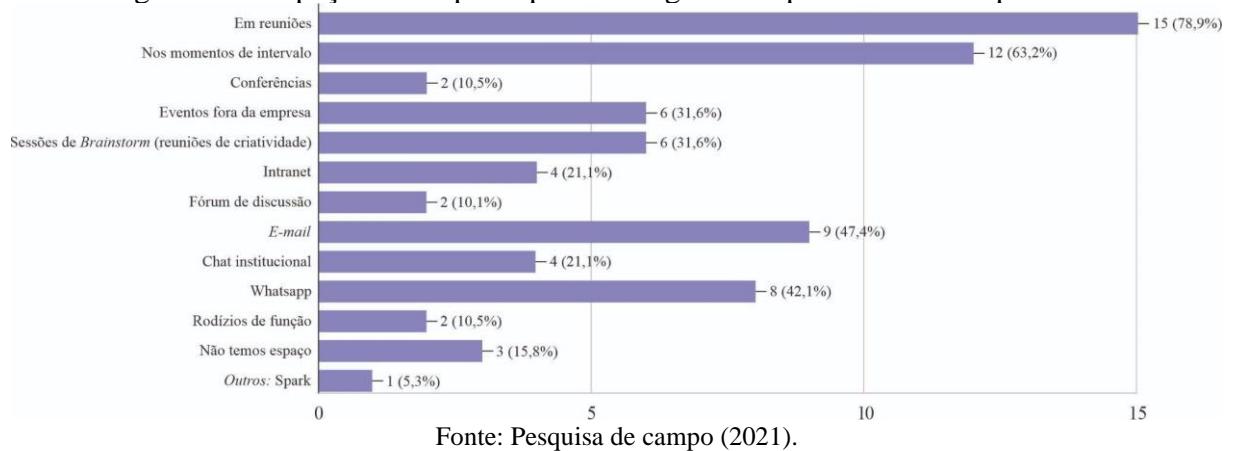
Esta comunicação, presencial ou virtual, auxilia na confirmação de tarefas e mantém o fluxo de trabalho.

4.5.2 Espaços no ambiente organizacional para o compartilhamento dos conhecimentos tácitos

Para os participantes da pesquisa entenderem a abordagem da pergunta, apresentou-se um pequeno texto: O conhecimento tácito (que é relacionado à experiência pessoal – o saber fazer) é difícil de ser transmitido, porém é elemento crítico no processo de criação do conhecimento organizacional.

Na empresa em que trabalham, quais são os espaços em que os funcionários podem interagir e compartilhar suas experiências, emoções, percepções e modelos mentais? (É possível assinalar mais de uma opção). Como pode ser observado na Figura 33, como espaço para os funcionários da empresa interagirem e compartilhar experiências, destaca-se as reuniões (78,9%), os momentos de intervalo (63,2%), contato por *e-mail* (47,4%), por *Whatsapp* (42,1%), eventos organizados fora da empresa (31,6), sessões *brainstorm* (31,6%), *chat* institucional (21,1%), e *intranet* (10,5%), foram as opções mais marcadas nesta questão sobre os espaços em que podem interagir com outros colegas.

Figura 33 – Espaços na empresa para interagir e compartilhar suas experiências



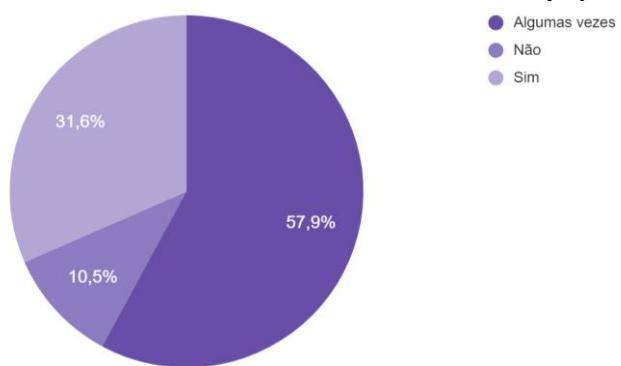
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Ficou evidenciado nos resultados que com as ferramentas digitais, o conhecimento tácito é obtido por processos internos individuais, como a experiência, a internalização ou talentos individuais (LEMOS; JOIA, 2012).

4.5.3 Compartilhamento de conhecimentos entre as equipes de trabalho

O questionamento aos respondentes investiga se a empresa estimula, promove e dá condições ao compartilhamento de conhecimento entre as equipes de trabalho. A figura 34, mostra que 57,9% dos participantes indicaram que algumas vezes a empresa promove o compartilhamento do conhecimento, 31,6% falaram que a empresa estimula e dá condições para as equipes de trabalho compartilharem conhecimento, sendo que apenas 10,5% afirmam que não acontece isto.

Figura 34 – O compartilhamento de conhecimentos entre as equipes de trabalho



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Os participantes da pesquisa que responderam positivamente que a empresa estimula e dá condições para as equipes de trabalho compartilharem conhecimentos, descreveram como ocorre o momento do compartilhamento pelas equipes de trabalho (Quadro 19).

Quadro 19 – Locais onde ocorrem o compartilhamento de conhecimentos pelas equipes de trabalho

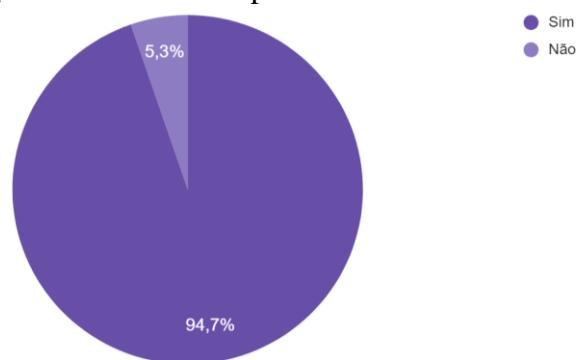
| | |
|---|--|
| Compartilhamento de conhecimentos entre as equipes de trabalho | WhatsApp Vídeo em <i>workshop</i> Reuniões semanais Reuniões <i>online</i> Rodízios de funções que estimulam os funcionários a serem multifuncionais Contratação de empresa para capacitação dos funcionários |
|---|--|

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

4.5.4 Valor do compartilhamento do conhecimento para os funcionários

Uma questão colocada aos respondentes foi se estes entendem que compartilhar o seu próprio conhecimento não diminui o seu valor para a organização. A maioria das respostas apontaram que 94,7% está ciente que compartilhar conhecimento só aumenta o seu valor em qualidade e quantidade (Figura 35).

Figura 35 – Noção do valor do compartilhamento do conhecimento



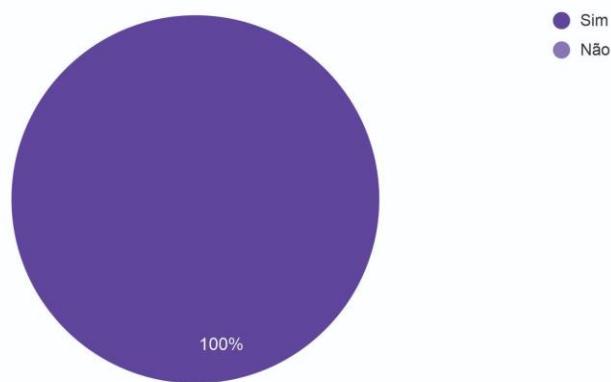
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Diante do resultado alcançado, no ambiente empresarial, o compartilhamento do conhecimento precisa ser incentivado, criando ambiente favorável, o qual contribua para que as pessoas se aproximem e tenham confiança umas nas outras, pois trata-se de um compartilhamento voluntário.

4.5.5 Interação dos profissionais durante o desenvolvimento de produtos para o compartilhamento dos conhecimentos

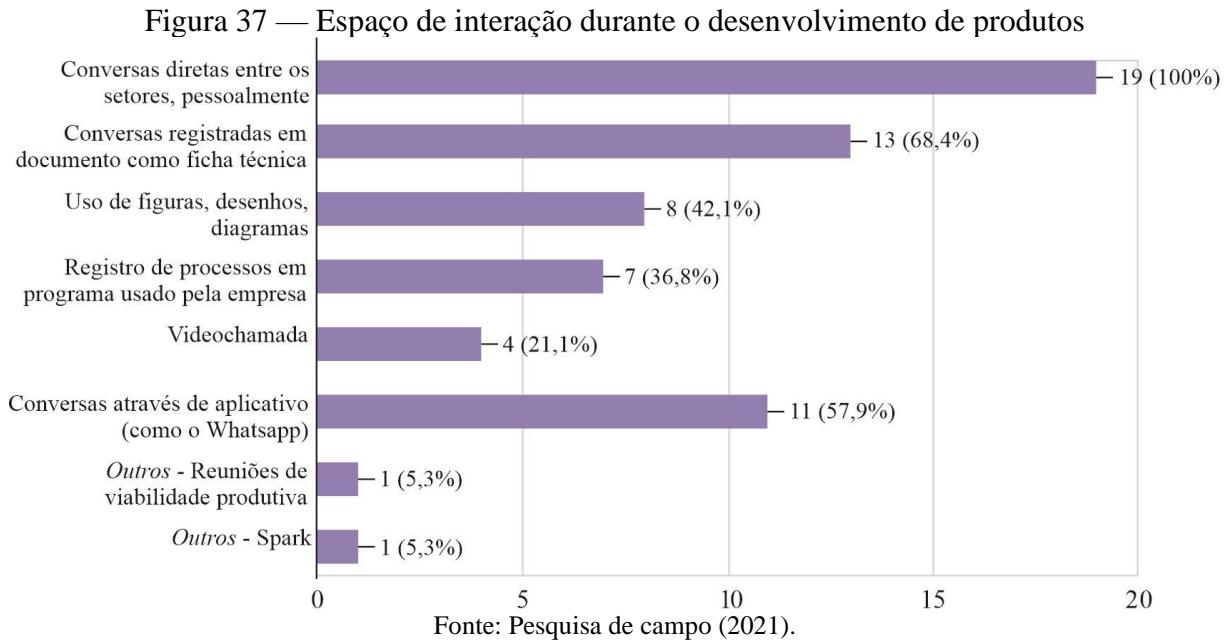
Os participantes da pesquisa responderam se durante o desenvolvimento de produtos, os profissionais envolvidos interagem, buscando compartilhar seus conhecimentos. Observa-se no Figura 36 que 100% dos participantes responderam que ocorre interação nas reuniões para planejamentos e desenvolvimento de produtos.

Figura 36 – Integração durante o desenvolvimento de produtos



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Foi solicitado aos participantes se, em caso de resposta positiva, como acontece essa interação durante o desenvolvimento de produtos, podendo assinalar mais de uma opção oferecida. Os resultados indicaram que 100% dos respondentes alegam que durante conversas para o planejamento e desenvolvimento de produtos todos interagem normalmente. No entanto, alguns grupos de trabalho utilizam conversas que ficam registradas em documentos (68,4%), sendo que 57,9% conversam com membros da equipe através de aplicativos, como o *WhatsApp*. E 42,1% responderam que para ocorrer a interação entre os grupos de trabalho, recorrem a figuras, desenhos e diagramas. Foi destacado que 36,85%, trabalham com registros dos processos em sistemas computadorizados e 21,1% com videoconferência. (Figura 37).

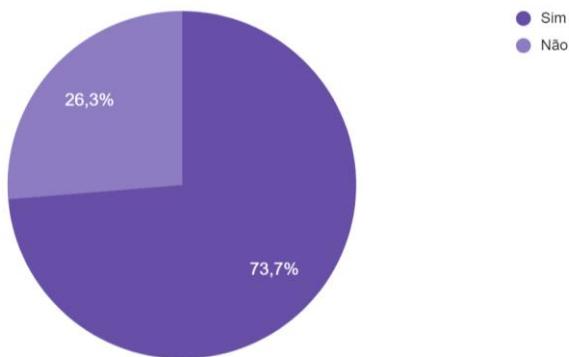


Diante do exposto, o compartilhamento do conhecimento é um fator importante para o desempenho da qualidade de todos os processos. Nessa perspectiva, o compartilhamento do conhecimento implica em uma mudança na maneira como a organização é conduzida.

4.5.6 Compartilhamento de experiências, ideias e solução de problemas ao nível coletivo

Como o conhecimento é um recurso estratégico, as empresas precisam cada vez mais descobrir o que sabem para desenvolverem formas de usar esse conhecimento a seu favor. Portanto, compartilhar informações, experiências, ideias e habilidades são questões importantes (TONET; PAZ, 2006). Por isso, os participantes responderam se durante as etapas do desenvolvimento de produtos, o compartilhamento de experiências, a criação de ideias e a solução de problemas ocorrem ao nível coletivo entre os colaboradores de diferentes áreas funcionais. Uma parcela representativa dos participantes (73,7%) afirmou que a troca de experiências, a criação de ideias e a solução de problemas ocorrem na empresa de maneira coletiva (Figura 38).

Figura 38 – Compartilhamento de experiências, ideias e solução de problemas ao nível coletivo



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

O trabalho interligado gera novos conhecimentos, e seu registro torna-se indispensável para o andamento adequado das atividades.

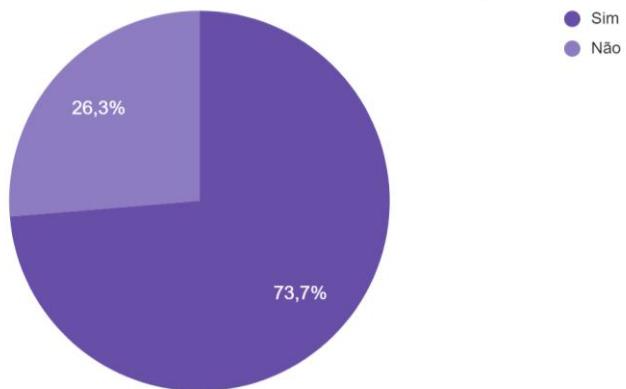
4.6 REGISTRO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Muitos ativos de conhecimento são perdidos por não haver um controle sistemático do valor do capital humano nas organizações. Davenport e Prusak (2002), explicam que preservar o conhecimento das pessoas e suas experiências, para serem usados no futuro, é uma etapa importante da gestão do conhecimento; no entanto, é uma tarefa difícil de ser executada. Além da codificação, o conhecimento deve ser armazenado, por exemplo, em sistema eletrônico, de forma que possa ser acessado e utilizado facilmente.

4.6.1 Espaços eletrônicos e físicos para o armazenado dos conhecimentos do trabalho organizacional

Um questionamento relevante feito aos participantes foi sobre o registro do conhecimento organizacional, em relação à existência na empresa de espaços eletrônicos e físicos, onde são armazenados os conhecimentos do trabalho organizacional, com estrutura que ajuda as pessoas a acessá-los. Dos participantes, 73,7% responderam positivamente que existem espaços físicos e eletrônicos para armazenar conhecimentos aplicados no trabalho organizacional (Figura 39).

Figura 39 — Existência de espaços físicos e eletrônicos para armazenar conhecimentos



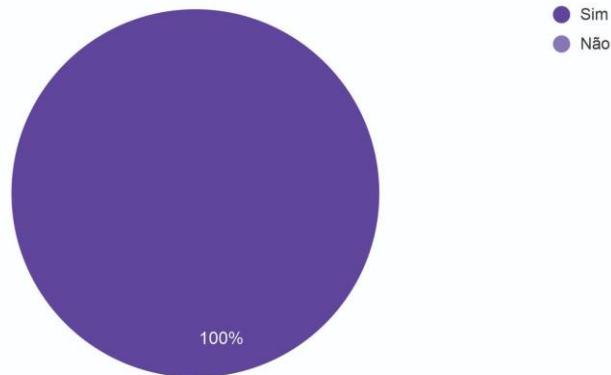
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

O conhecimento organizacional pode ser formalmente arquivado em sistemas computadorizados e disponibilizado pela *intranet* e/ou pela *internet*, dependendo das escolhas da empresa. O importante é que fique armazenado em banco de dados para ser utilizado sempre que necessário.

4.6.2 Arquivamento de etapas/rotinas dos setores e atividades de coleções passadas

O compartilhamento das etapas e das rotinas de trabalho necessita usar as melhores práticas, a fim de impulsionarem os participantes na descrição dos procedimentos, na troca de ideias, como também na busca mútua da solução de dúvidas, o que possibilitará a criação de arquivos com dados das coleções passadas e, principalmente, com o desempenho de vendas, servindo de base para o projeto das próximas coleções. Neste sentido, questionou-se aos participantes se estes consideram positivo utilizar informações arquivadas, como: histórico de etapas/rotinas dos setores e atividades de coleções passadas como um caminho para auxiliar na tomada de decisões. Absolutamente todos os respondentes (100%) consideram necessário o arquivamento de informações sobre coleções passadas que servem como indicadores de desempenho na tomada de decisões (Figura 40).

Figura 40 — Arquivamento de etapas/rotinas das atividades de coleções passadas



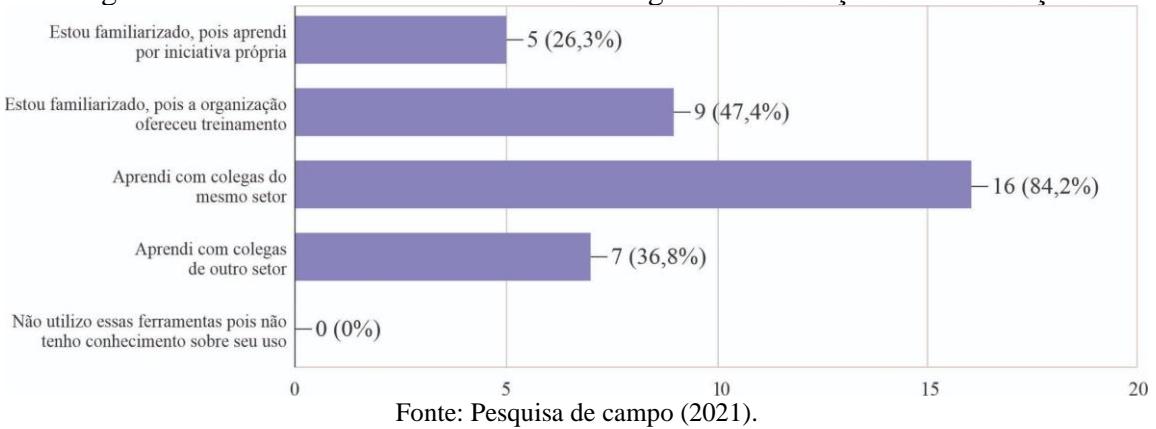
Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Os repositórios das etapas/rotinas das atividades de coleções centralizam, preservam, tornam as informações acessíveis, sendo um meio de gerenciamento e compartilhamento do conhecimento explicitado.

4.6.3 Utilização das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação na organização

Os participantes da pesquisa responderam sobre as ferramentas de tecnologia da informação e comunicação que a empresa utiliza. Praticamente todos, de alguma maneira, utilizam sistemas tecnológicos. Observando na Figura 41, 84,2% dos respondentes indicaram que aprenderam a trabalhar com as tecnologias no local de trabalho, com seus colegas. A empresa forneceu treinamento para tecnologias da informação e comunicação, como assinalaram 47,4% dos respondentes. Todos de alguma maneira aprenderam a usar estas tecnologias, até mesmo por conta própria (26,3%).

Figura 41 — Uso das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação



Fonte: Pesquisa de campo (2021).

As tecnologias digitais de informação e comunicação são grandes aliadas da gestão do conhecimento, sendo um meio de gerenciamento e compartilhamento do conhecimento aplicado no ambiente de trabalho, aumentando a interação entre membros da organização.

4.6.4 Ferramentas tecnológicas que permitem o acesso às informações e facilitam a comunicação entre as equipes de trabalho

Os participantes destacaram as ferramentas usadas na empresa, que permitem o acesso às informações e facilitam sua comunicação nos setores. Quadro 20:

Quadro 20 — Ferramentas tecnológicas de acesso às informações e comunicação

| |
|--|
| WhatsApp usado diariamente - 73% |
| Planilhas no Excel diariamente usada - 63% |
| Chat (sala de conversação) - usado diariamente 47% |
| Intranet usado diariamente - 36% |
| Agenda Virtual compartilhada - 31% |
| Videoconferência, às vezes é utilizada - 15% |
| Reunião online acontece às vezes - 21% |

Fonte: Pesquisa de campo (2021).

Diante disto, ficou evidente que as empresas de vestuário precisam utilizar ferramentas para o fluxo das informações e dos conhecimentos existentes nestes ambientes (interno e externo), principalmente para o compartilhamento e registro dos conhecimentos individuais e organizacionais. Com as novas tecnologias digitais, um novo sentido foi verificado no uso das informações, que aceleram a universalidade do conhecimento, expandindo mercados, transformando relações e acelerando a globalização. Frente a tantas informações e

conhecimentos disponibilizados, o objetivo da dissertação é propor o registro do fluxo de informações e conhecimentos tácitos usados na criação e desenvolvimento de produtos de vestuário com base nas teorias da gestão do conhecimento, apresentado e detalhado no 5.º capítulo.

4.7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA COM A EMPRESA DE CONFECÇÃO

A empresa de confecção parceira da pesquisa, atua no Estado catarinense, que se destaca por ser um dos principais polos de confecção de produtos têxteis e de vestuário do Brasil, principalmente a Região do Vale do Itajaí. Após um ano e meio de dificuldades com a pandemia da COVID-19, o setor teve que se reinventar e apostar em estratégias para se manter competitivo.

4.7.1 Identificação da empresa

A empresa parceira da pesquisa (assim identificada para manter-se no anonimato), localiza-se na Região da Grande Florianópolis, no município de São José. Atua no segmento de moda adulto feminino, produzindo uma variedade de modelos de vestuário e acessórios. Trata-se de uma empresa de pequeno porte, com atividades iniciadas em junho de 2019, que produz mensalmente cerca de 2.500 peças de vestuário. A empresa conta com o trabalho de 07 (sete) funcionários, devidamente registrados e 23 empresas de terceirização exclusivas. Descrevem-se na sequência os resultados desta pesquisa.

4.7.1.1 Identificação dos profissionais que participaram da pesquisa

Participaram da pesquisa de campo, respondendo ao questionário (APÊNDICE B), a empresária e a modelista. A empresária é Designer de Moda formada pela Universidade Estácio de Sá, ocupando o cargo de CEO (*Chief Executive Officer*) e de Diretora Criativa. A modelista chefe é Bacharela em Moda com habilitação em Estilismo, formada na UDESC, com MBA (*Master of Business Administration*) em Gestão Estratégica de Design, da UNIVALI.

4.7.2 Identificação do conhecimento dos profissionais para contratação

Na contratação de profissionais para atuação na empresa é considerada a formação profissional. Porém, o que determina a contratação é o comprometimento, disponibilidade e vontade de aprender.

Constatou-se, por meio das respostas da empresária, que embora a formação do candidato ao cargo seja solicitada, os conhecimentos e habilidades profissionais, não são mapeadas. Destaca-se a importância de realizar este mapeamento em relação a todos os funcionários, pois o conhecimento é um recurso estratégico para a empresa, que pode ser usado a seu favor, o que significa gestão do conhecimento, que visa otimizar o uso desses recursos (TONET; PAZ, 2006).

Portanto, por meio do mapeamento de competências é possível identificar, sistematizar e evidenciar as competências que existem no ambiente organizacional. A partir dele, é possível identificar quais os pontos fortes e as lacunas de conhecimentos nas organizações (CARBONE *et al.*, 2006).

As empresas precisam ter claras as suas metas e objetivos de negócios para usar como estratégias de gestão do conhecimento, ou seja, saber quais conhecimentos e habilidades os profissionais precisam ter ao serem contratados ou então como desenvolver estas aptidões em cada setor produtivo.

Para Probst, Raub e Romhardt (2002), é fundamental identificar as categorias de conhecimentos para atender as metas e objetivos organizacionais. O compartilhamento de informações e conhecimentos, nesta etapa, é fundamental para que a organização saiba onde encontrar o que precisa. Isto é reforçado por Terra, (2007): os critérios para contratação de novos colaboradores têm um impacto importante no futuro das organizações, e a criação do conhecimento deve ser um dos pontos considerados durante a seleção dos profissionais.

4.7.3 Registro do fluxo de informação relacionado ao desenvolvimento de produtos entre designer, modelista e responsáveis pela prototipagem

Conforme resposta, a empresária/designer da empresa encaminha ao setor de modelagem os modelos para o desenvolvimento. Após aprovação do modelo, o setor de corte realiza a talha das primeiras peças (protótipo) para análise. Após a produção dos protótipos é feita as provas, se necessário os ajustes na modelagem do modelo, e por fim a aprovação.

Com a aprovação final, encaminha-se ao setor de modelagem para continuidade da grade necessária para a coleção.

Quanto a identificação, coleta, classificação e disseminação do conhecimento, conforme resposta da representante da empresa, estes processos ocorrem informalmente. Alguns dos profissionais ocupam várias funções, como a criação, organização da produção e as ações do marketing, que são de responsabilidade da diretora criativa. As informações referentes à administração, recursos humanos, questões jurídico e financeiro, são de responsabilidade do diretor administrativo. Através de reuniões de alinhamento com a equipe de cada setor, são repassadas as orientações necessárias.

No entanto, conforme a empresária, os fluxos de informações ocorrem informalmente, porém os autores referenciados nesta dissertação indicam que sejam sistematizados e devidamente gerenciados de maneira organizada os fluxos informacionais, não esquecendo as inter-relações dos ambientes internos e externos.

Para complementar, destacam-se as afirmações de Terra (2005), indicando que a organização é a responsável pela criação de mecanismos e procedimentos para gerenciar o conhecimento dos seus membros, de modo que possam contribuir para que as tarefas de trabalho sejam executadas o melhor possível.

A modelista da empresa explica que o fluxo de informação relacionado ao desenvolvimento de produtos entre designer, modelista e responsáveis pela prototipagem é facilitada pelo *Whatsapp*, principalmente para tirar dúvida sobre a modelagem. As modelistas auxiliares também participavam no grupo do *Whatsapp*. A modelista chefe faz as bases e, as auxiliares, o traçado dos modelos. Inicialmente é feita a modelagem do protótipo para análise e, se necessário, algumas alterações pela modelista chefe até chegar ao modelo desejado.

4.7.4 Acesso e aquisição de informações e conhecimentos

Conforme resposta da empresária, os profissionais da empresa que trabalham com o desenvolvimento de produtos, acessam informações no ambiente externo por meio da *internet*. As informações sobre a confecção dos produtos são compartilhadas com todos os setores ou colaboradores, que conseguem acessar e tirar dúvidas sobre determinado produto. Além disso, é enviado um *download* com as informações necessárias para produção de cada produto, e encaminhado por um colaborador responsável, ao setor ou parceiro terceirizado indicado para a produção.

Segundo a empresária, as pesquisas das tendências do comportamento de consumo são realizadas de forma *online*, através do *Instagram* e outros *sites* de pesquisa. Analisam-se os comportamentos, *lifestyle* e vestimentas, sempre pensando de duas formas: global, pelo atendimento ao nível nacional, mas também, regionalizado, visando os parceiros e revendedores regionais.

Para a comunicação a empresa disponibiliza celulares e computadores. Os documentos da empresa são armazenamento em nuvem, o que facilita o acesso remoto e diminui o custo de infraestrutura.

De acordo com Probst, Raub e Romhardt (2002), a busca constante de informações no ambiente externo, é necessária para adquirir e criar conhecimentos. Ainda segundo os autores, os conhecimentos podem ser adquiridos através da contratação de novos profissionais ou consultorias.

4.7.5 Compartilhamento do conhecimento organizacional

Sobre o compartilhamento do conhecimento organizacional entre os profissionais dos setores de criação, modelagem e prototipagem, a empresária (estilista) da empresa, explica que são feitos por meio de videoconferência, e também através da ficha técnica de cada produto, com o suporte do *WhatsApp*.

Conforme a resposta da empresária, a organização da estrutura física e tecnológica dos setores de criação, modelagem e prototipagem para o compartilhamento de informações sobre as etapas de trabalho, não estão conectados. Cada um dos setores são independentemente organizados, com softwares para realização das atividades de trabalho.

A empresária explica que as informações da ficha técnica são encaminhadas para cada setor, individualmente, tratando de cada particularidade do processo. Além disso, reuniões presenciais e de videoconferência servem de suporte para a plena absorção do conhecimento. Segundo a empresária, todos os funcionários têm total liberdade para pontuar melhorias em processos, mudanças em determinados pontos de produção e alinhamentos em determinados setores.

As respostas da modelista também indicaram que 90% das comunicações são feitas por *WhatsApp*, mesmo sendo as salas uma ao lado da outra. Esta profissional destaca o uso das informações registradas na ficha técnica do produto, bem como nas fotos das peças. No setor de prototipagem as dúvidas da piloteira/pilotista são tiradas pessoalmente com base na ficha técnica do produto.

Silveira (2011) coloca que o compartilhamento do conhecimento no ambiente organizacional, necessita usar as melhores práticas, a fim de impulsionar os participantes na descrição dos procedimentos do trabalho, na troca de ideias, como também na busca mútua da solução de dúvidas, o que possibilitará que ambos aprendam e criem conhecimentos, que precisam ser registrados.

4.7.6 Registro do conhecimento organizacional

A empresária informa que os registros das etapas e atividades dos trabalhos dos profissionais dos setores de criação, modelagem, corte e prototipagem são independentes, realizados pelo próprio setor. Em casos de problemas, recebe-se *feedback* para realizar mudanças e/ou melhorias. Neste caso, os registros das mudanças são passados para a gerente de produção, que tem contato direto com toda a equipe e faz a gestão das informações.

Todo o registro de efetividade da produção das facções (entrega) é registrado no ERP (sistema de gestão). Os armazenamentos dos conhecimentos das fichas técnicas são arquivados em um armário, bem como esboços de desenhos de coleções passadas. Segundo a empresária, alguns documentos são digitalizados (em nuvem). As informações gerenciais da empresa são armazenadas no próprio sistema de gestão.

O setor de modelagem trabalha com o sistema *CAD Audaces Vestuário*, onde ficam salvos todos os moldes no servidor, acessados apenas pelos profissionais do setor de modelagem. As etapas do traçado da modelagem dos diferentes modelos de peças de vestuário não são registradas, apenas vai o nome da modelista na ficha técnica e o da piloteira que confeccionou o protótipo.

Para que realmente ocorra o registro do conhecimento organizacional, na visão de Terra (2007), a administração deve desenvolver uma cultura organizacional que estimule a inovação, a experimentação e o aprendizado contínuo. Para tanto, todas as informações e conhecimentos registrados não podem ficar apenas no âmbito de cada departamento, mas em sistemas eletrônicos, de modo que possa ser acessado e utilizado facilmente.

Silveira (2011) colabora dizendo ser preciso preservar o conhecimento das pessoas e suas experiências, para que sejam usados no futuro, embora reconheça não ser uma tarefa fácil de ser executada. No entanto, complementa a autora, à medida que as informações e os conhecimentos explícitos aumentam de volume, para serem arquivados, passam a precisar de repositórios de conhecimentos para o seu armazenamento e recuperação.

De acordo com Crow (2002), os repositórios de conhecimentos centralizam, permitindo reunir, preservar, dar acesso e disseminar conhecimento organizacional. Portanto, os gestores das organizações precisam ter clareza das metas dos seus negócios a serem atingidas e, a partir de então, deixar evidente para os demais, a importância em explorar as oportunidades de mercado.

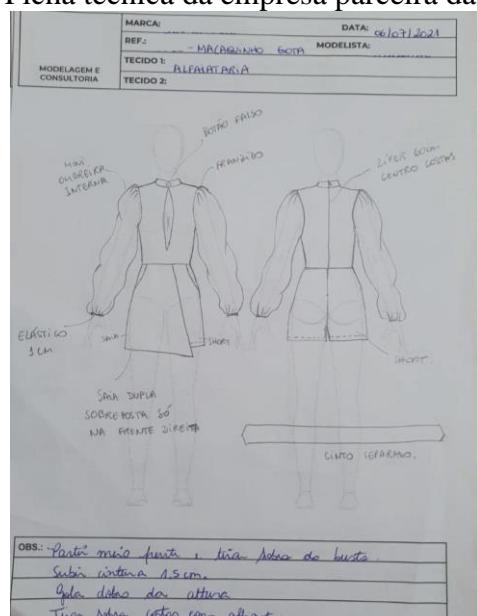
4.7.7 Ficha técnica do produto

A ficha técnica dos produtos e suas informações são feitas pela gerente de produção e o croqui é realizado manualmente pela diretora de criação (empresária) ou pela modelista. A empresa possui um modelo padrão de informações utilizadas tanto para cálculo financeiro (custo/venda), quanto para produção (tecido/aviamento/etc.).

Na ficha técnica consta, os aviamentos que serão utilizados, os tecidos, além de particularidades de produção como: botões e caseados, quantidade inicial, referência e nome da peça. Não são inseridas medidas no desenho.

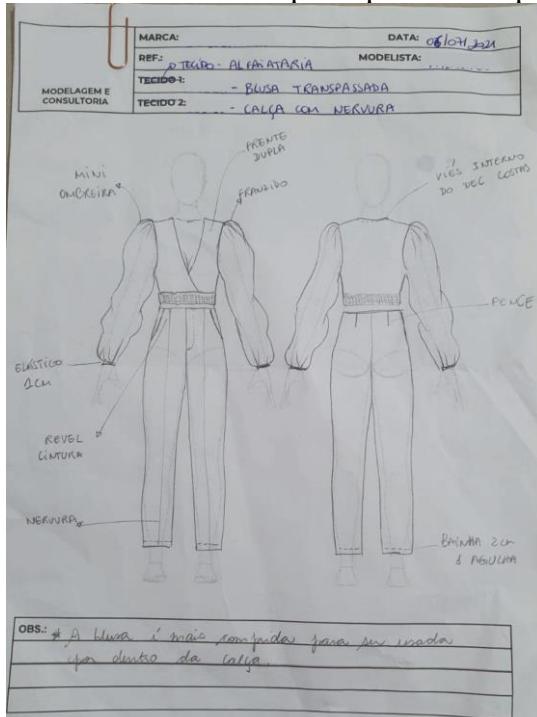
Porém, na visão da modelista, isto acontece desta forma devido à rapidez exigida pelo mercado da moda, o cliente quer tudo o mais rápido possível. Outra questão refere-se ao *mix* de produtos oferecidos pela empresa, aos clientes que são muito variados, exigindo agilidade deste processo. Por isso, a ficha técnica é simples, nada muito elaborado. As figuras 42 A, B e C mostram as fichas técnicas com o desenho técnico da empresa.

Figura 42 – Ficha técnica da empresa parceira da pesquisa - A



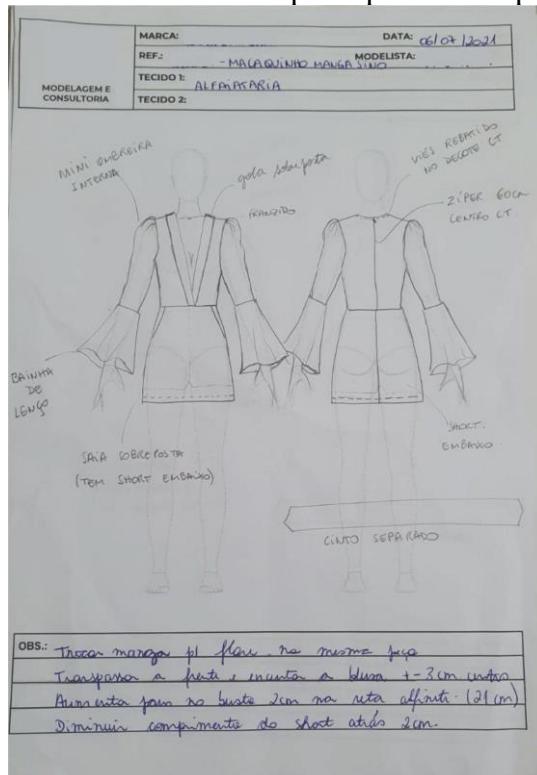
Fonte: Empresa parceira (2021).

Figura 42 – Ficha técnica da empresa parceira da pesquisa - B



Fonte: Empresa parceira (2021).

Figura 42 – Ficha técnica da empresa parceira da pesquisa - C



Fonte: Empresa parceira (2021).

Leite e Velloso (2004, p. 147), colocam que a ficha técnica descreve os elementos necessários para a informação a respeito dos dados do produto em questão. Fornece informações claras sobre o modelo, os procedimentos de montagem, tipo e quantidade de materiais utilizados, composição do tecido e tempo de processo de cada operação (BIERMANN, 2007).

Como pode ser constatado nas Figuras 42, no cabeçalho da ficha técnica da empresa parceira consta: O nome da empresa, data, referência com a identificação do tipo de modelo, modelista e o tipo do tecido 1 e 2.

Marcondes (2015), indica as informações da ficha técnica colocadas no setor de criação, sendo as seguintes informações: a) nome da coleção e estação; b) nome do tema a que pertence o modelo; c) data do preenchimento da ficha; d) referência do mercado; e) descrição do modelo; f) tecido a ser utilizado; g) fornecedor do tecido; h) código do fornecedor de tecidos; i) composição do tecido; j) largura e rendimento do tecido; k) tamanho da peça piloto; l) aviamentos a serem utilizados (referência, fornecedor, cor e amostra); m) estampas a serem utilizadas (fornecedor e referência); n) bordados a serem utilizados (referência, fornecedor, cor e tipo de linha); o) estilista responsável; p) desenho frente e costas do modelo com as especificações de modelagem, costura, bordados, estampas, aviamentos, beneficiamentos e acabamentos, local para observação importante; q) número do lacre; r) data da aprovação do modelo; e s) assinatura do responsável.

As informações que constam no campo das observações, como se pode ver, são confusas, podendo levar a erros na interpretação do modelo e retrabalho visto que, na troca de informações, equívocos ou falta de precisão e clareza ocasionam problemas. Problemas estes que podem ser como a compra errada de insumos, falha na formação do custo da peça, corte de peças a mais ou a menos, entre outros (RIGUEIRAL, 2002). Se o trabalho do modelista for prejudicado, isto refletirá diretamente na produção.

O desenho técnico com o traçado dos detalhes, os recortes e as estruturas das linhas, que formam as peças de vestuário, também fazem parte do fluxo das informações compartilhadas entre os profissionais dos setores de criação e modelagem. Para Silveira, Rosa e Lopes (2017), o desenho técnico de uma peça do vestuário é a representação gráfica que mostra todos os detalhes previstos no modelo criado pelo estilista, indispensável para que o modelista interprete e execute a modelagem.

O desenho técnico da empresa em questão, é representado de frente e de costas. No entanto, Leite e Velloso (2004) dizem que a construção do desenho pode que ser na posição de frente, costas e perfil.

Embora o desenho técnico da empresa seja simples, mostra o movimento das peças, mas não o detalhamento do modelo na representação do avesso da peça. Suono (2011) explica que dependendo do modelo e dos procedimentos técnicos de montagem e execução, o desenho técnico do vestuário pode demonstrar a representação do avesso da peça em um contexto geral no desenho.

O que mais chamou a atenção do desenho técnico foi a falta das cotas, que segundo Leite e Velloso (2004), são utilizadas para a indicação das principais medidas de uma peça de vestuário que correspondem ao tamanho real do protótipo ou da peça piloto. No caso da empresa participante da pesquisa, a falta de cotas é justificada pelo número reduzido de quantidade de cada modelo e rápido desuso da ficha após a produção, (as coleções têm maior variedade). Porém, esta afirmação não faz sentido quando se fala em armazenar dados (de qualidade) para situações futuras.

Diante do exposto, verifica-se que a ficha técnica do produto da empresa, foco da pesquisa, não promove uma comunicação eficiente entre os setores de criação, modelagem e prototipagem.

Para que os processos de modelagem e prototipagem tenham êxito, Marcondes (2015), aponta que o desenho técnico deve: ser traçado próxima da figura do cânones naturais (escala) com medidas reais planificadas; b) deve conter a representação do corpo de frente, costas e lateral; b) reproduzir a forma do modelo; c) traçar detalhes do modelo, como recortes, decotes, tipo de bainha, tamanho dos botões e seu posicionamento, entre outros; d) aplicar no desenho o movimento do modelo (como pregas, franzidos, babados, drapeados, entre outros tipos); e) representar no desenho o caiamento do tecido; f) traçar o detalhamento do modelo demonstrando o avesso da peça, se for necessário; g) aplicar no desenho técnico as cotas para a indicação das principais medidas de uma peça de vestuário que correspondem ao tamanho real do protótipo.

Portanto, de acordo com os autores referenciados, as informações que foram mencionadas precisam constar na ficha técnica e no desenho técnico, que nela está incluído, porque é a principal fonte de informação e comunicação entre os setores de criação, modelagem, prototipagem, corte e confecção.

4.7.8 Comparação dos resultados obtidos com as treze empresas em relação à empresa parceira da pesquisa

Das treze empresas que participaram da primeira etapa da pesquisa de campo, 04 são empresas de grande porte, 03 de médio porte, 05 pequenas empresas e 01 microempresa individual. Destacam-se os principais pontos no Quadro 21.

Quadro 21 - Análise dos resultados obtidos entre as treze empresas em relação à empresa parceira da pesquisa

| Identificação e mapeamento dos conhecimentos dos profissionais contratados | | | |
|--|--|---|--|
| Primeira etapa da pesquisa de campo: 04 empresas de grande porte, 03 de médio, 05 de pequeno e 01 microempresa. | Segunda etapa da pesquisa de campo (com a empresa parceria): Empresa de pequeno porte. | | |
| 64% responderam que fazem a identificação dos conhecimentos que os contratados dominam. | A empresa preocupa-se com o comprometimento, disponibilidade e vontade do contratado em aprender. | | |
| Registro e Arquivamento dos processos de trabalho dos setores produtivos | | | |
| 52,6% disseram não existir documento (impresso ou digital) para o registro dos processos de trabalho dos setores produtivos. | O registro dos processos de trabalho não acontece, somente o que fica registrado na ficha técnica do produto. | | |
| Conhecimentos dos processos dos setores de desenvolvimento de produto | | | |
| A maioria (94,7%) dos profissionais que atuam no desenvolvimento de produtos afirma conhecer todas as atividades que envolvem esse processo. | No caso da empresa parceira, 100% indicam conhecer todo o processo (a empresária/designer e a modelista chefe). | | |
| Registro e compartilhamento dos conhecimentos envolvidos no processo criativo e desenvolvimento de produtos | | | |
| A maioria (68,4%) respondeu que sempre são compartilhadas informações, conhecimentos e soluções de problemas. | Não compartilham conhecimento entre os setores. Nas reuniões são repassadas as orientações necessárias de alinhamento com a equipe de cada setor. | | |
| Meios eletrônicos e físicos usados no armazenamento das informações e conhecimento da organização | | | |
| Eletrônico | Físico | Eletrônico | Físico |
| <ul style="list-style-type: none"> - <i>e-mail</i> - <i>WhatsApp</i> - pasta compartilhada em rede - <i>Trello</i> - <i>Office</i> - sistema <i>online</i> - servidores - nuvens | <ul style="list-style-type: none"> - pasta física - ficha técnica impressa - arquivos físicos - manuais impressos, fichas impressas, <i>books</i>, pastas físicas. | <ul style="list-style-type: none"> - <i>e-mail</i> - <i>WhatsApp</i> - Sistema Audaces - arquivos digitais - arquivos em PDF | <ul style="list-style-type: none"> - pasta física - ficha técnica impressa |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - arquivos digitais - sistema interno - Audaces - sistema próprio - sistema próprio - arquivos em Pdf, Word, PPT - pastas compartilhadas no servidor ou Google Drive | | | |
| Identificação, coleta, classificação e disseminação do conhecimento ao nível organizacional | | | |
| 73,7% afirmam que existem responsáveis em identificar e registrar o conhecimento. | | As informações gerenciais da empresa são armazenadas no próprio ERP (sistema de gestão). No setor de criação ficam registradas as fichas técnicas. O setor de modelagem trabalha com o sistema <i>CAD</i> Audaces vestuário, onde ficam salvos todos os moldes no servidor. | |
| Planejamento e organização de cada setor para promover o fluxo de ideias e informações entre as equipes | | Os fluxos de informações ocorrem informalmente conforme a organização individual de cada setor. | |
| Os setores de desenvolvimento de produto (criação, modelagem e pilotagem) compartilham informações | | | |
| Para 52,6% sempre ocorre comunicação entre os setores de criação, modelagem e pilotagem. Porém, 36,8% das respostas indicam que estes setores comunicam-se apenas algumas vezes. | São compartilhadas as ações de trabalho que constam na ficha técnica através de videoconferência ou com o suporte do <i>WhatsApp</i> . | | |
| Espaços no ambiente organizacional para o compartilhamento dos conhecimentos tácitos | | | |
| Destacam-se as reuniões (78,9%), contato por <i>e-mail</i> (47,4%), por <i>Whatsapp</i> (42,1%), eventos organizados fora da empresa (31,6), sessões de <i>brainstorm</i> (31,6%), <i>chat</i> institucional (21,1%) e <i>intranet</i> (10, 5%). | As reuniões por videoconferência e <i>WhatsApp</i> . | | |
| Interação dos profissionais durante o desenvolvimento de produtos para o compartilhamento dos conhecimentos | | | |
| 100% responderam que ocorre interação nas reuniões para planejamentos e desenvolvimento de produtos. | Ocorrem nas reuniões para o alinhamento dos processos e quando surgem problemas para solucionar. | | |
| Espaços eletrônicos e físicos para o armazenado dos conhecimentos do trabalho organizacional (rotinas de trabalho) | | | |
| 100% responderam que existem espaços físicos e eletrônicos para armazenar conhecimentos aplicados no trabalho organizacional. | O setor de criação arquiva em espaço físico cópia das fichas técnicas. No setor de modelagem os arquivos com as bases e moldes são arquivados no sistema <i>CAD</i> . No setor de prototipagem não há arquivamento das atividades de trabalho usadas, a | | |

| | |
|---|--|
| | ficha técnica volta para o setor de modelagem, onde será feita a graduação dos moldes. |
| Ferramentas tecnológicas que permitem o acesso às informações e facilitam a comunicação entre as equipes de trabalho | |
| <i>WhatsApp</i> usado diariamente Planilhas no Excel diariamente usadas Chat - usado diariamente <i>Intranet</i> usado diariamente Agenda virtual compartilhada Videoconferência | <i>WhatsApp</i> usado diariamente <i>E-mail</i> – pouco usado Videoconferência |

Fonte: Resultados das pesquisas de campo (2021).

Os resultados indicaram que a empresa foco da pesquisa não faz a gestão do conhecimento de maneira organizada e sistematizada. Além da formação profissional, não se preocupa com os conhecimentos e habilidades que seus profissionais dominam, mas sim, com o comprometimento, disponibilidade e vontade em aprender, levando assim, a perda da oportunidade de usar o conhecimento disponível na empresa.

A ficha técnica de cada produto da coleção, mesmo feita no processo manual, é o principal registro dos conhecimentos e meio de comunicação entre os setores de criação, modelagem e prototipagem. A empresária, além de administrar, é a designer da empresa, ou seja, a pessoa que faz a criação da coleção e os desenhos técnicos.

Os conhecimentos envolvidos no processo criativo e desenvolvimento de produtos de cada profissional, não são compartilhados entre seus membros. O que ocorre nas reuniões são as orientações necessárias de alinhamento entre os setores, com base nas fichas técnicas de cada produto da coleção. As informações bem como as fichas técnicas ficam registradas em espaços eletrônicos (*e-mail*, *WhatsApp*, Sistema Audaces, arquivos digitais) e nos meios físicos (pasta, ficha técnica impressa).

Os setores de desenvolvimento de produto (criação, modelagem e pilotagem) compartilham informações que constam na ficha técnica, não dos conhecimentos e habilidades individuais. Como celulares são disponibilizados pela empresa, conversam por meio do *WhatsApp*.

De acordo com a análise das respostas do questionário, o setor de criação não tem um banco de dados que possa disponibilizar as pesquisas: tendências de comportamento de consumo; tendências de mercado; identificação da concorrência; entre outras. Bem como as decisões tomadas nas reuniões como: previsão da demanda; público alvo, cronograma etc., portanto, tudo que acontece nas pesquisas e nas reuniões, fica no âmbito deste departamento. No setor de modelagem, os arquivos com as bases e moldes são arquivados no sistema *CAD*.

No entanto, os conhecimentos e as habilidades não são compartilhados com os demais setores. E no setor de prototipagem é trabalhada a modelagem dos protótipos, tendo como base nas fichas técnicas do produto.

Tendo como referência a análise das pesquisas de campo, embasada na fundamentação teórica: Sociedade do Conhecimento, do Conhecimento Tácito e o seu Compartilhamento, da Gestão do Conhecimento, das Bases Conceituais do Conhecimento Organizacional e Desenvolvimento de Produto de Vestuário – apresenta-se no próximo capítulo o mapa informacional para a gestão do conhecimento aplicado nas etapas do desenvolvimento de produtos de vestuário.

5 MAPA INFORMACIONAL PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO APLICADO NAS ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE VESTUÁRIO

A proposta do mapa informacional para a Gestão do Conhecimento no formato digital ou impresso, tem como foco os setores de criação, modelagem e prototipagem de vestuário, facilitando a comunicação entre os profissionais que atuam no desenvolvimento de produtos de vestuário. O fluxo sistematizado permite aos profissionais envolvidos codificar conhecimentos práticos (tácitos), registrar, compartilhar, acessar, navegar, criar banco de dados para preservar os conhecimentos e as informações utilizadas, otimizando o trabalho de todos os setores de desenvolvimento de produto.

Com a sistematização do mapa informacional é possível rapidamente identificar e compreender as informações para a execução das etapas de trabalho de cada setor, e como estão interligadas, até obter a aprovação final do protótipo, que passa a ser a peça piloto. Portanto, organiza o monitoramento das informações e dos conhecimentos nas etapas do trabalho.

Para embasar estes pressupostos, buscou-se a concepção do conhecimento organizacional (tácito e explícito) de Nonaka e Takeuchi (1997), que assevera que conhecimento existente na mente das pessoas e nas ações práticas do seu trabalho, pode ser codificado, registrado, compartilhado e preservado em repositórios do conhecimento organizacional. A proposta apoia-se também nos elementos construtivos da gestão do conhecimento indicados por Probst, Raub, Romhardt (2002), Davenport e Prusak (2002), Terra (2005), e Silveira (2011), utilizados na construção do fluxo de informações e conhecimentos. O seu objetivo principal é a criação do conhecimento organizacional, com as condições capacitadoras apontadas por Von Krogh *et al.* (2001) e pelos autores já citados Nonaka e Takeuchi (1997). Na visão destes autores as organizações devem facilitar a interação entre seus trabalhadores, com o compartilhamento de informações e de conhecimentos, num processo intensivo de colaboração, que possa ampliar as competências individuais e do grupo de trabalho.

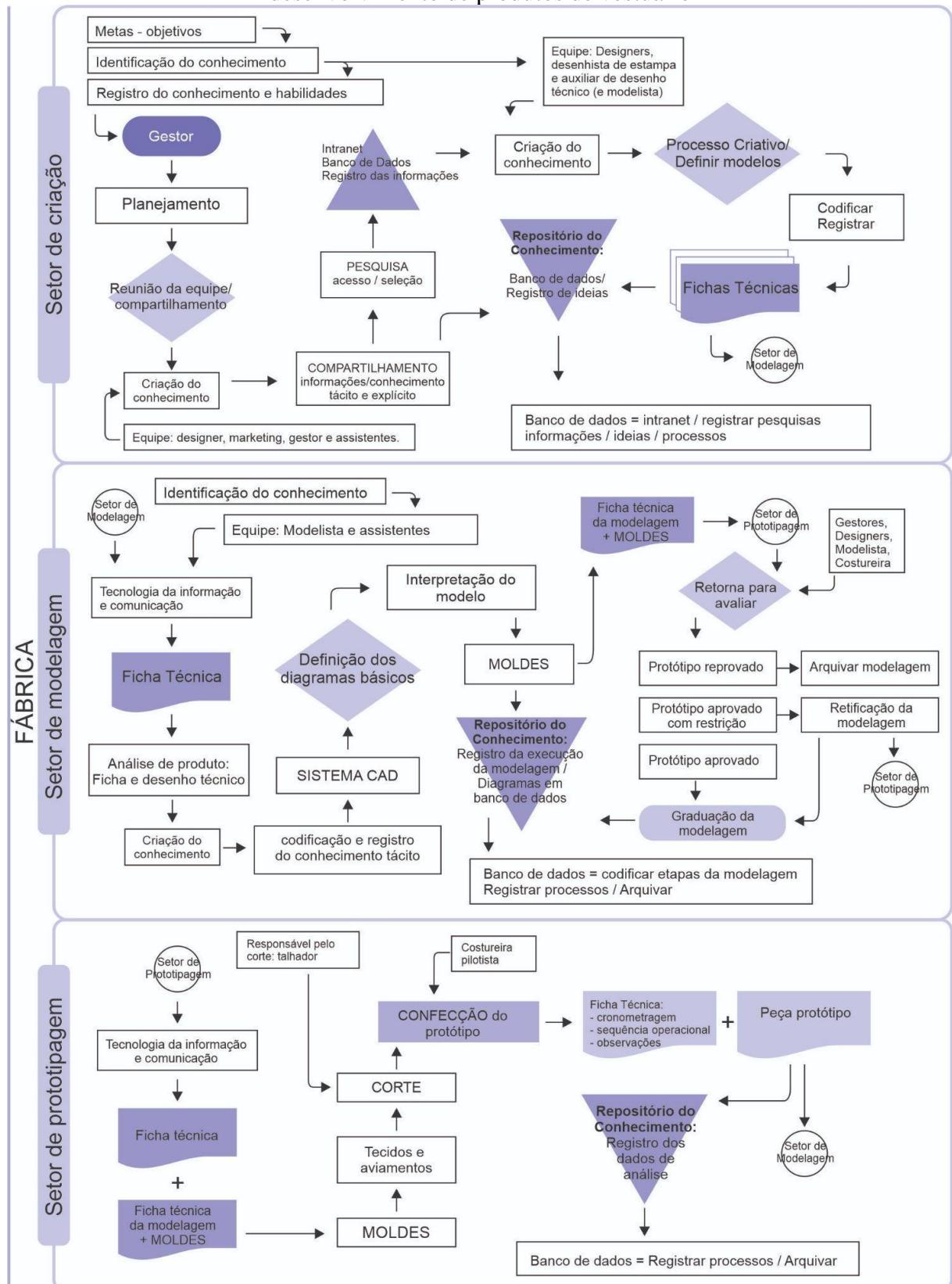
O mapa informacional para a gestão dos conhecimentos aplicados nos setores de desenvolvimento de produtos de vestuário (Figura 43), apresenta os setores de desenvolvimento de produto: setor de criação, setor de modelagem de vestuário e setor de prototipagem. O mapa mostra de maneira sequencial, a estruturação do planejamento das

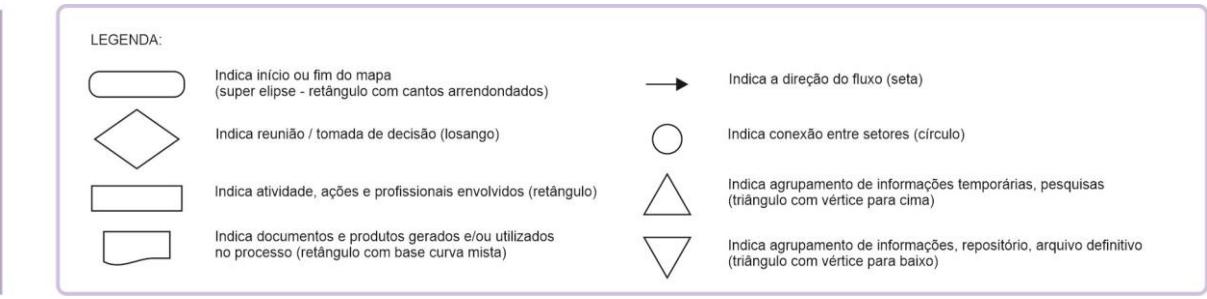
etapas necessárias ao processo de trabalho de cada setor, das tarefas e demais etapas que envolvem o compartilhamento de ideias, codificação, interpretação, análise e avaliação, até chegar ao produto final, que permite o registro em banco de dados e o controle do desempenho de todas as atividades, possibilitando identificar os pontos fracos para serem tomadas as devidas ações de melhoria.

O fluxograma foi desenhado considerando os significados das formas gráficas para fluxos de produção, de acordo com Slack (2002), como é possível conferir na legenda da Figura 43. Os retângulos indicam processos e os losangos são usados para indicar momentos de tomadas de decisão, como reuniões, definições de modelos e modelagens. O retângulo com uma linha curva indica um documento gerado após alguma etapa, como, por exemplo, usado para representar a ficha técnica. E os triângulos, quando tem um dos ângulos para cima, indicam armazenamento (de informações) ainda provisórias, e quando ao contrário, representam informações arquivadas, o repositório.

O mapa informacional tem a proposta de auxiliar o andamento das atividades nas empresas, tornando um hábito o armazenamento dos conhecimentos gerados ao longo das atividades. Está separado nos três setores pesquisados.

Figura 43 - Mapa informacional para a gestão dos conhecimentos aplicados nos setores de desenvolvimento de produtos de vestuário





Fonte: Elaborada pela autora (2021).

O mapa informacional desenvolvido é uma proposta e pode ser adaptado a realidade de cada empresa, apresentando aos funcionários envolvidos o fluxo que melhor direciona as atividades dos setores. Para o desenvolvimento de produtos a empresa estabelece metas e objetivos voltados às oportunidades de mercado e as possibilidades tecnológicas disponíveis, como é possível verificar a seguir.

5.1 METAS E OBJETIVOS ORGANIZACIONAIS

As metas e objetivos das indústrias de vestuário são ações estratégicas voltadas aos negócios, onde a empresa está inserida, para a conquista de mercado e enfrentamento da concorrência. Para atingir estes propósitos, estas empresas devem identificar os conhecimentos e as competências dos profissionais que fazem parte do seu quadro de funcionários e áreas de atuação, para atender aqueles que precisam de capacitação para o desempenho de suas funções, ou contratar pessoas externas para estas finalidades. Como coloca Terra (2007), são os gestores da empresa que definem as metas e objetivos, em consenso com as habilidades e competências disponíveis, que facilitam o desenvolvimento das estratégias de negócio alavancadas por estes ativos. Para tanto, a organização pode ter um banco de dados com a identificação dos conhecimentos organizacionais.

5.1.1 Identificação do conhecimento Organizacional

Esta etapa é efetivamente o início da gestão do conhecimento, visto que se concentra em identificar as categorias dos conhecimentos considerados essenciais para apoiar as metas e os objetivos organizacionais. Visa identificar cada competência existente na empresa, ou seja, aquelas habilidades que a organização já possui e quais as que a organização terá de desenvolver ou mesmo adquirir (SILVEIRA, 2011).

As lacunas de conhecimento interno podem ser identificadas por meio do mapeamento do conhecimento, que deixa transparecer as competências que precisam ser criadas. “O desenvolvimento do mapeamento do conhecimento envolve localizar conhecimentos importantes na organização e depois publicar algum tipo de lista ou quadro que mostre onde encontrá-los” (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 88).

5.1.2 Criação do conhecimento Organizacional

A criação do conhecimento organizacional ocorre no ambiente interno da empresa, como também por meio de processos de parcerias e relações com o ambiente externo, porém a criação do conhecimento nas empresas está sempre comprometida com o desenvolvimento de competências estratégicas, para que estas se mantenham competitivas no mercado. Por isso, é fundamental que a empresa tenha amplo conhecimento das competências e habilidades de seus membros, bem como promover as interações entre estes, de modo a incentivar a criação do conhecimento organizacional. O sucesso deste processo depende de como os membros da organização se relacionam ao longo das suas diferentes etapas de trabalho. Por isso, todas as etapas devem ser cuidadosamente amparadas por várias atividades que ocorrem no contexto organizacional.

O processo de interação no ambiente empresarial em relação aos profissionais inicia com: a) Uso/distribuição/compartilhamento; b) Criar conhecimento organizacional; c) Preservar o conhecimento organizacional.

1- Uso/distribuição/compartilhamento – O fluxo e uso eficiente da informação entre os setores da organização, depende da seleção e execução de ações voltadas aos seus objetivos e processos produtivos, favorecendo a comunicação e o registro dos processos de trabalho. A ideia central é que o conhecimento só se torna organizacional quando é socializado, por isso, as preocupações em torno das formas de disseminação recebem cada vez mais atenção (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

2-Criar conhecimento organizacional - O poder de criar conhecimento é inerente não só às pessoas, mas à interação entre os profissionais no ambiente de trabalho. Neste sentido, o conhecimento individual e do grupo de trabalho deve ser compartilhado, a fim de incentivar a criação de novos conhecimentos e ampliar os já existentes, necessitando constantemente, porém, de novas informações. Deste modo, Nonaka e Toyama (2008) defendem que recebendo um fluxo constante de informações, os profissionais são capazes de criar e ampliar os conhecimentos individuais e organizacionais.

3-Preservar o conhecimento organizacional – Os conhecimentos criados pelos trabalhadores dentro de uma empresa, tendo por objetivo uma representação explícita, devem ser codificados, na forma de desenhos e na descrição de cada uma das etapas dos processos de trabalho, cuja finalidade, além de preservar o conhecimento, facilita o acesso, compartilhamento e reuso pelos diversos membros da organização. Constatou-se com a fundamentação teórica que todos os modelos pesquisados sobre a gestão do conhecimento apresentam métodos que tem como objetivo a preservação do conhecimento. No entanto, todos estes procedimentos só serão realmente preservados quando a empresa disponibilizar um repositório de informações e conhecimentos.

Para concluir, destaca-se que os empresários precisam compreender que a empresa depende do desempenho de todos e que, para tanto, todos os profissionais devem estar conectados por meio de sistemas computadorizados, indispensáveis para a comunicação e arquivamento dos processos de trabalho, o que facilita a criação do conhecimento organizacional.

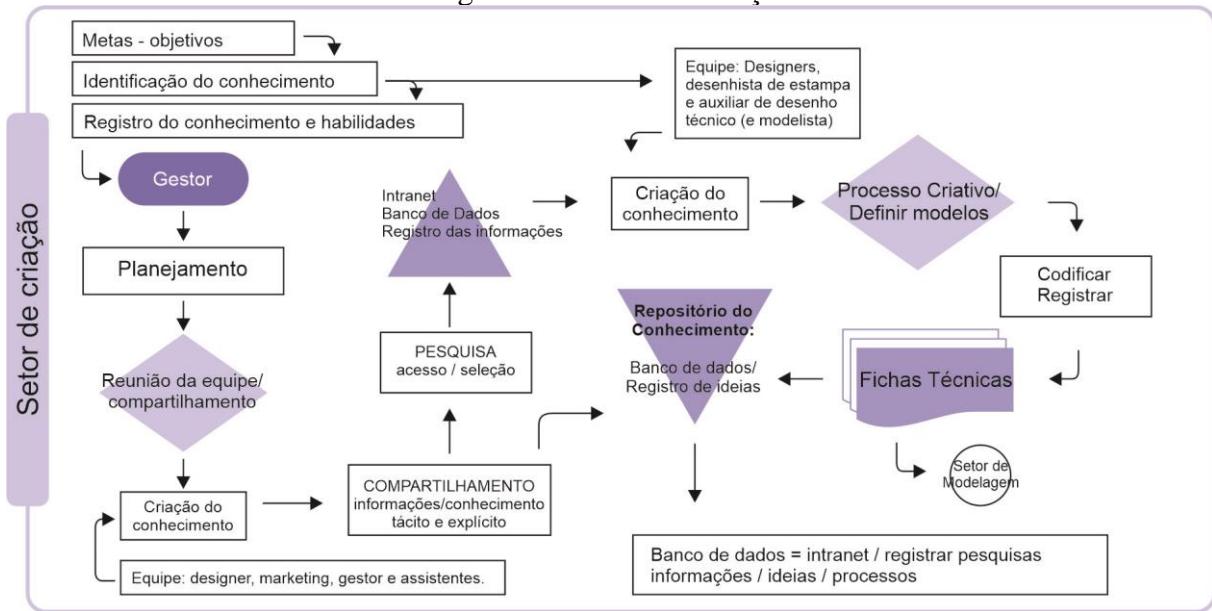
A seguir, apresenta-se individualmente cada departamento, detalhando o fluxo de informações e conhecimentos, bem como o seu compartilhamento e o registro em banco de dados.

5.2 SETOR DE CRIAÇÃO

A estrutura do departamento de criação de vestuário, depende do porte da empresa, tendo uma organização com responsabilidades mais definidas em relação à quantidade de profissionais envolvidos e suas atividades. No entanto, todas as etapas e funções específicas ao planejamento dos processos para a concepção de produtos, independente da quantidade de profissionais e definições de funções, são realizadas neste setor. Para a formulação do seu mapa informacional, como se evidencia na Figura 44, seguiu-se como orientação o Quadro 8 e suas fontes de pesquisa, que mostram as etapas de trabalho realizadas aqui.

Como já evidenciado, é função dos gestores da empresa, definir as metas e objetivos para a criação da coleção de peças de vestuário que, por sua vez, dependem de vários fatores, dentre eles o mercado que desejam atingir, o perfil dos consumidores, as tendências de consumo, e a capacidade tecnológica e de produção.

Figura 44 – Setor de criação



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Para conhecer as demandas de mercado, primeiramente precisa-se saber quem são os clientes internos e externos para assim poder identificar suas necessidades de diretamente. Toda empresa pretende atingir suas metas e seus objetivos, como se destaca a seguir.

5.2.1 O planejamento da coleção

Observa-se no mapa informacional que os gestores da empresa são os responsáveis pelo planejamento da coleção. Ou seja, interpretar a missão organizacional e estabelecer os objetivos da organização, bem como os meios necessários para a realização dos mesmos com o máximo de eficácia e eficiência (CHIAVENATO, 2004). O planejamento da coleção de vestuário ocorre em etapas (Figura 45), onde as informações são coletadas e compartilhadas.

Figura 45 – Mapa do fluxo das atividades do planejamento de coleção



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

A reunião de planejamento para a criação da coleção é realizada com todos os profissionais responsáveis pela gestão, marketing, designers e assistentes de estilo, entre outros. Para esta etapa a equipe deve apoiar-se nos procedimentos de uma metodologia projetual para produtos de moda.

5.2.2 Etapas da pesquisa de informações

Conforme aponta Baxter (2000), a criação de um novo produto inicia com a pesquisa de três fontes importantes: a demanda e desejos dos consumidores (pesquisa de mercado e tendências de moda); análise dos produtos concorrentes e análise das oportunidades tecnológicas disponíveis, visando demandas emergentes ainda não atendidas pelo mercado. Porém, o desenvolvimento do produto só deve começar após a avaliação das vendas de coleções passadas, dos aspectos que envolvem a usabilidade de produtos e de sua viabilidade comercial. Colaborando com estas questões Slack (1997), aponta que o principal objetivo do projeto de produtos é a satisfação das necessidades e expectativas atuais e futuras dos consumidores.

Do ponto de vista da abordagem do modelo de gestão do conhecimento de Davenport e Prusak (2002), Probst, Raub e Romhardt (2002), Terra (2005) e Silveira (2011) a etapa da pesquisa envolve (Figura 46):

Figura 46 - Fluxo de informações no planejamento de produto



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

1-Identificar e coletar informações - A informações existem em abundância, tanto no ambiente social quanto econômico. Após serem identificadas as demandas das necessidades, as fontes de informações são mapeadas, sendo coletadas, selecionadas e filtradas. Muitas ferramentas tecnológicas digitais de mapeamento de dados estão disponíveis, podendo ser usadas no planejamento e desenvolvimento de coleção.

2-Estruturar e organizar as informações – Após a seleção das informações, estas são analisadas, organizadas, armazenadas, usando-se nesses processos a criação de banco de dados.

3-Acessar as informações e compartilhar - É fundamental nesta etapa que a empresa utilize sistemas de informação de diferentes naturezas, como, por exemplo a *intranet*, visando o acesso, compartilhamento e uso de informação. Segundo Carvalho (2012), um sistema de informação é caracterizado pelo armazenamento, disseminação e divulgação da informação, que será distribuída em uma estrutura técnica de atividades, propiciando a produção de produtos/serviços, disponibilizados para todos os membros da empresa.

5.2.3 Reunião da equipe

Os designers de moda e demais profissionais da equipe de criação, quando se reúnem para trocar ideias e discutir sobre a coleção, já estão de posse das informações resultantes das pesquisas realizadas por cada um dos responsáveis. No entanto, isto não impede de continuar com as pesquisas que ainda se mostrarem necessárias.

5.2.4 Processo criativo – Coleção de vestuário

Como já destacado, a empresa deve recorrer a uma metodologia projetual selecionada de acordo com suas necessidades e particularidades, ou com a preferência do designer de moda. No setor de criação, considerando o processo criativo, circula um alto fluxo de informações e conhecimentos (tácitos e explícitos). O fluxo das informações e conhecimento das etapas de trabalho, é mostrado na Figura 47.

Figura 47 – Fluxo de informações do processo criativo



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

5.2.4.1 Processo criativo

O processo criativo é trabalhado em etapas, contando com registros de cada procedimento técnico que, no que lhe concerne, fica armazenado no banco de dados da empresa. Utiliza-se, em todas as etapas do projeto, diferentes técnicas de estímulo à criatividade, como, por exemplo, a utilização de imagens inspiradoras que trazem um conjunto de informações. Técnica esta conhecida como Painel Semântico. O Quadro 22 destaca o fluxo de informações e conhecimentos que circulam no setor de criação de produtos.

Quadro 22 - Fluxo de informações e conhecimentos no setor de criação

| FLUXO DE INFORMAÇÕES E CONHECIMENTOS QUE CIRCULAM NO SETOR DE CRIAÇÃO | |
|--|---|
| Resultados da Pesquisa | Decisões tomadas nas reuniões |
| Tendências de comportamento de consumo Tendências de mercado Identificação da concorrência Novas oportunidades de mercado Identificação das inovações tecnológicas Características das matérias e novos materiais Dados do desempenho das coleções passadas (informação interna) | Previsão da demanda Análise das vendas das coleções passadas Estratégias de negócios e de marketing Ideias dos participantes para a criação do produto Definição do público-alvo Capacidade de produção da empresa Definição do <i>Mix</i> de produtos Cronograma das atividades de criação e desenvolvimento da coleção Tempo de comercialização <i>Portfolio</i> de produtos |
| PROCESSO DE CRIAÇÃO | |
| Painéis semânticos: Painel de tendências, Painel de inspiração, Painel do Público alvo/estilo de vida Tema de coleção Cartela de cores Amostras de tecidos Cartela de aviamentos Esboço/desenhos Geração de alternativas Triagem e seleção das melhores alternativas Definição do tamanho da coleção Etiquetagem Desenho técnico/ficha técnica | |

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

a) Os Painéis semânticos - O painel semântico é uma ferramenta que faz parte da categoria de painéis imagéticos, que possuem como característica principal o uso de referências visuais para orientação da equipe de projetos. Entram nessa categoria: *Storyboard*; painel de estilo de vida; painel de conceitos e o painel semântico (CASSIDY, 2008). Como no

projeto de coleções, os designers trabalham com várias ações criativas, as imagens despertam o processo criativo nas suas diferentes fases projetuais, estimulando a produção de ideias. Conforme os argumentos de Sanches (2007), a coleta e análise imagética é algo muito explorado no desenvolvimento de vestuário, pois se tem uma visão geral das correntes estéticas que traduzem os comportamentos sociais”.

b) O painel de público-alvo – Este painel tem a função de mostrar o comportamento de consumo do público-alvo, e seu estilo de vida. Para Pazmino (2015) usam-se as imagens para caracterizar um público-alvo, servindo como uma ferramenta do processo cognitivo para que se perceba, de forma subjetiva, as características do público.

c) O tema da coleção – É o conceito da coleção, representa a leitura estética, que depende da sensibilidade do designer transformar esse elemento inspirador em uma proposta de coleção. Na visão de Treptow (2013, p. 83) “[...] tema é a história, o argumento, a inspiração de uma coleção”.

d) Cartela de cores – As cartelas de cores são extraídas do tema da coleção e de sua conexão com as tendências contemporâneas. Cada cor deve ser identificada segundo a cartela PANTONE® (TREPTOW, 2013).

e) Amostras de tecidos – O tecido é a principal matéria-prima para a produção de vestuário. Origina-se de uma combinação de fios, construção, peso, textura, cor, toque, e estamparia, além de fatores adicionais, como resistência ou facilidade de lavagem (PAZMINO, 2015).

f) Amostras de aviamento – “Os aviamentos são os materiais usados tanto para fazer o acabamento como para enfeitar roupas e acessórios”, podendo ser subdivididos em: decorativos, funcionais-complementos e/ou básicos (FRINGS, 2012, p. 160).

g) Esboço/desenhos – O esboço é um traçado simples das linhas do modelo de vestuário na forma do corpo humano, apresentando os principais detalhes da peça.

h) Geração de alternativa – Trata-se do início da seleção dos esboços para ser desenhado com a configuração do produto.

i) Triagem e seleção das melhores alternativas – São analisadas todas as alternativas tendo em vista a capacidade produtiva da empresa e/ou de terceirizados.

j) Definição do tamanho da coleção – A quantidade de produtos que vão fazer parte da coleção, vai depender da variação dos modelos e de cores de cada modelo proposto (TREPTOW, 2013).

k) Etiquetagem – As etiquetas dispõem de orientações e de informações necessárias para reconhecimento de tamanho, de preço, de composição e de processos de manutenção e

conservação específicos do produto. As etiquetas têxteis são o principal instrumento de comunicação entre o fabricante/manufaturas com o consumidor/usuário dos produtos têxteis (CHOWDHARY, 2003).

5.2.4.2 Equipe de criação – O designer de moda

O designer de moda além do aspecto estético do produto tem como responsabilidade a viabilidade comercial, financeira e do fluxo produtivo, assim precisa conhecer a capacidade produtiva da empresa e os processos envolvidos (TREPTOW, 2003). No Quadro 23 descrevem-se as competências do designer de moda.

Quadro 23 - Competências do designer de moda

HABILIDADE

A habilidade em design pode ser entendida como a adequada aplicação das metodologias projetuais para a solução do problema, com a proposta da coleção de vestuário. As categorias de habilidade foram indicadas por Horvath (2006): investigação de conhecimentos, síntese do artefato e prototipagem, colaboração remota e gestão de projeto. Estas habilidades estão ligadas à competência na construção de experiências na prática profissional.

CONHECIMENTO

O conhecimento em design contempla teorias, práticas, princípios, casos, parâmetros, padrões e estratégias cognitivas que tem sido aplicada a estratégias de negócios, inovações tecnológicas, teorias gerenciais, educacionais e desenvolvimento humano.

EXPERIÊNCIA

A experiência profissional do designer de moda é a vivência, na prática do trabalho que envolve criatividade e versatilidade. O desempenho acontece com ênfase na pesquisa, na criação e no desenvolvimento de produtos têxteis e de vestuário.

ATITUDES

A atitude do profissional de design é composta pela combinação de cinco elementos: 1. Comunicação que se refere ao compartilhamento de ideias e abertura de discussão; 2. Autenticidade, presumindo que os designers precisam cumprir o que prometeram, confiar tarefas a outros membros da equipe – ter noção sobre suas próprias capacidades; 3. Confiança, aplicáveis à relação de trabalho no contexto de equipe e no controle da situação de risco; 4. Motivação, pela realização da tarefa em desenvolvimento; 5. Mente aberta, que significa estar aberto a outros pontos de vista, escutando a opinião de todos os membros da equipe.

REDE SOCIAL

As capacidades dos designers que se manifestam de diversas formas, como a inteligência, imaginação, inventividade, engenhosidade, técnica e pragmatismo. A capacidade pode ser mensurada pela quantificação de determinada atitude, conhecimento, habilidades ou experiência profissional..

Fonte: Adaptado de Horvath (2006).

O designer de moda pode desenvolver competências nas atividades práticas do trabalho diante dos desafios que se apresentarem. Isto implica que todas as práticas utilizadas

nas atividades de trabalho referentes a aplicação de conhecimentos tácitos, sejam codificadas e devidamente registradas.

5.2.4.3 Codificar - Registrar

O setor de criação é intensivo em conhecimento tácito. Para que ocorra o seu compartilhamento entre os membros da empresa, este precisa ser codificado, ou seja, verbalizado em palavras, articulado na linguagem escrita ou na forma de desenhos. Quando o conhecimento tácito é compartilhado, codificado e registrado, este torna-se conhecimento explícito, que pode ser armazenado em uma base de dados, para poder ser acessado e utilizado quando for necessário.

5.2.4.4 Ficha técnica e desenho técnico

Segundo Chiavenato (2000) a ficha técnica de produto de vestuário pode ser encarada como uma ferramenta comunicacional entre setores criativos e técnicos, desde que obedeça a determinados critérios, tais como, apresentar informações/especificações relevantes, linguagem adequada para compreensão dos envolvidos, representações gráficas no formato técnico. A ficha técnica é uma demonstração descritiva de cada peça de vestuário que compõe a coleção, ela inclui desenhos e apontamentos sobre materiais utilizados, medidas da peça, técnica de manufaturas e acabamentos. É a partir da ficha técnica que o modelista faz a interpretação do modelo, desenvolve a modelagem, o cálculo de custos, a quantidade de materiais necessários para a produção da coleção (TREPTOW, 2013). O preenchimento da ficha técnica inicia no setor de criação e apresenta as seguintes informações (Quadro 24):

Quadro 24 – Informações da ficha técnica no setor de criação

DADOS DA FICHA TÉCNICA PREENCHIDOS NO SETOR DE CRIAÇÃO

- a) nome da coleção e estação;
- b) nome do tema a que pertence o modelo;
- c) data do preenchimento da ficha;
- d) referência do mercado;
- e) descrição do modelo;
- f) tecido a ser utilizado;
- g) fornecedor do tecido;
- h) código do fornecedor de tecidos;
- i) composição do tecido;
- j) largura e rendimento do tecido;
- k) tamanho da peça piloto;
- l) avaiamentos a serem utilizados (referência, fornecedor, cor e amostra);
- m) estampas a serem utilizadas (fornecedor e referência);
- n) bordados a serem utilizados (referência, fornecedor, cor e tipo de linha);
- o) estilista responsável;
- p) desenho frete e costas do modelo com as especificações de modelagem, costura, bordados, estampas, avaiamentos, beneficiamentos e acabamentos, local para observação;
- q) número do lacre;
- r) data da aprovação do modelo; e
- s) assinatura do responsável.

Fonte: Marcondes (2015).

5.2.4.5 Informações compartilhadas do desenho técnico

O desenho técnico de vestuário é um instrumento de comunicação de projeto, com uma linguagem gráfica que apresenta informações a respeito do produto, para leitura e interpretação das especificações dadas pelo designer. Independente da forma como é traçado (a mão livre ou utilizando ferramentas computacionais) deve-se seguir uma linguagem técnica que permita ao modelista interpretar o desenho com mais precisão possível as informações transmitidas.

No Quadro 25, constam as informações do desenho técnico de vestuário a ser interpretado pelo modelista.

Quadro 25 - Informações no desenho técnico de vestuário

- a) o desenho técnico dever ser traçado próximo da figura do cânones natural (escala) com medidas reais planificadas;
- b) o desenho técnico deve conter a representação do corpo de frente, costas e lateral;
- c) reproduzir a forma do modelo, suas linhas estruturais respeitando o plano de equilíbrio do corpo humano no sentido vertical e horizontal;
- d) traçar detalhes do modelo, como recortes, decotes, tipo de bainha, tamanho dos botões e seu posicionamento, entre outros;
- e) representar no desenho o caimento do tecido (se necessário para entendimento);
- f) traçar o detalhamento do modelo demonstrando o avesso da peça, se for necessário;
- g) aplicar no desenho técnico as cotas para a indicação das principais medidas de uma peça de vestuário que correspondem ao tamanho real do protótipo.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

As informações já mencionadas, favorecem a comunicação entre o designer e o modelista, bem como a troca de ideias entre os setores produtivos. O desenho técnico é incluído na ficha técnica do produto enviada ao setor de modelagem.

5.2.4.6 Encaminhamento da ficha técnica e desenho técnico ao setor de modelagem

A ficha técnica é uma ferramenta para integração dos processos de concepção, modelagem e confecção do modelo, apresentando-se como o principal veículo de comunicação entre os designers, modelistas, piloteiras/pilotistas, gerente de produto e costureiras na indústria de vestuário. Por isso, as informações que constam na ficha técnica do produto influenciam no trabalho destes profissionais e na qualidade do produto. As fichas técnicas de cada modelo da coleção devem ser arquivadas no banco de dados da empresa.

5.2.4.7 Repositório do conhecimento Organizacional - setor de criação

O conhecimento tácito codificado torna-se explícito e se pressupõe que seja armazenado em uma base de dados para poder ser acessado e utilizado por todos na organização (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Esta afirmação dos autores coloca em evidência a importância dos repositórios do conhecimento, o que na visão de Dalkir (2011), contém conhecimento valioso, sendo uma mescla de conhecimento tácito e explícito. Para que

os repositórios cumpram o seu papel, devem ser vistos como parte integrante de uma estratégia organizacional maior, que visa não somente a gestão da informação, mas, sobretudo, a Gestão do Conhecimento.

Neste sentido, os gestores da empresa precisam disponibilizar repositórios de conhecimento e orientar seus profissionais para que armazenem neles as informações e os conhecimentos usados nas atividades de trabalho. Nesse caso, além do conhecimento explícito, o repositório se volta também para o conhecimento tácito. O conhecimento tácito pode ser explicitado e incluído no repositório através de narrativas, lições aprendidas, melhores práticas, notas metodológicas, etc. (BATISTA, 2012).

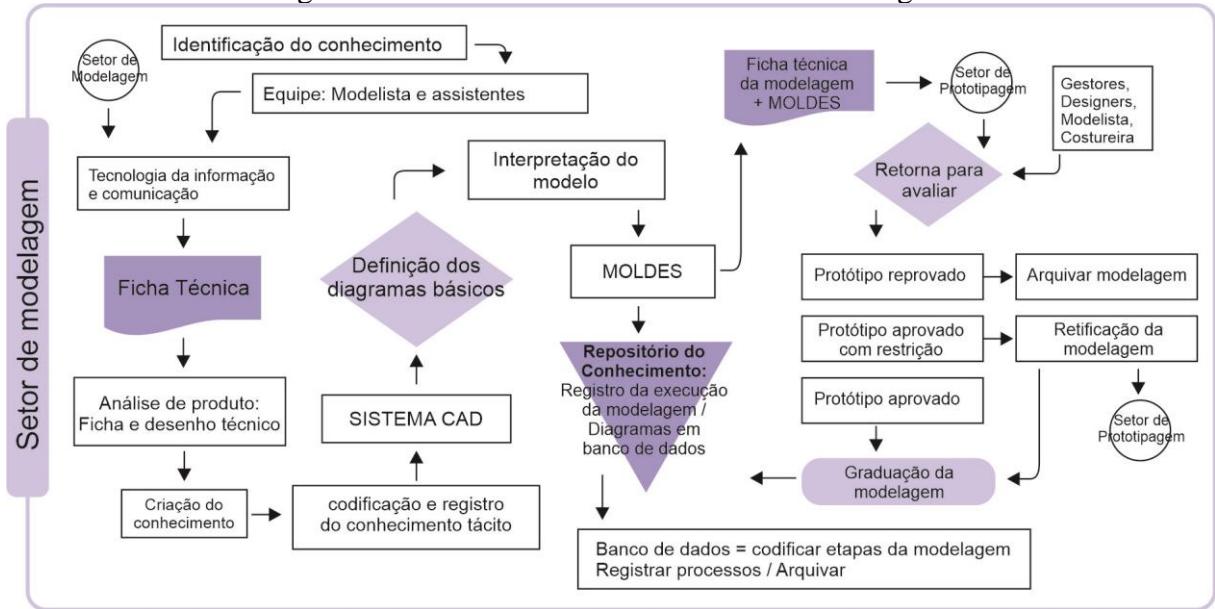
Diante do exposto, entende-se que os repositórios de conhecimento ocupam uma posição estratégica nas empresas, quando envolvem todos os setores das indústrias de vestuário, por organizar, armazenar e disponibilizar, para ser usado e reutilizado, o conhecimento mais valioso da organização: o *know-how*, o conhecimento prático sobre como os processos de trabalho são executados.

5.3 SETOR DE MODELAGEM

No setor de modelagem chegam as fichas técnicas de cada modelo de vestuário. O modelista interpreta o modelo criado pelo designer de moda e executa a modelagem plana bidimensional (manual ou computadorizada) ou moulage (tridimensional), seguida do corte e confecção do protótipo para análise. Para Medeiros (2007) a modelagem é um ponto essencial no processo de transformação têxtil em vestuário, que influencia e sofre influência direta do mercado, já que é tido como peça fundamental na motivação de compra do consumidor de produtos do vestuário.

Para a elaboração de modelagens de vestuários as principais referências que devem ser consideradas são os desenhos projetados pelos designers e principalmente as dimensões antropométricas do usuário, o corpo. A Figura 48 mostra o fluxo de trabalho do setor de modelagem.

Figura 48 - Fluxo de trabalho do setor de modelagem



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

É a modelagem que “levanta” a coleção e deve ser considerada um trabalho de diferenciação, pois permite somar às peças de vestuário aspectos como: conforto, liberdade de movimentos, segurança e satisfação do cliente, dando à marca do produto a qualidade requerida pelo cliente.

5.3.1 Atividade de trabalho no setor de modelagem/equipe

O trabalho da modelagem de vestuário é executado pelo modelista e assistentes, e segue as mesmas etapas, independente do porte da empresa. A formação destes profissionais é adquirida em cursos universitários, tecnólogos e técnicos, muitos com conhecimentos do saber fazer (tácitos) obtidos com as experiências práticas junto a outros profissionais. O modelista deve conhecer a estrutura organizacional da empresa e comunicar-se com os demais setores para tomar conhecimentos de todos os processos. O Quadro 26 apresenta os conhecimentos requeridos para a profissão de modelista.

Quadro 26 - Conhecimentos requeridos para a profissão de modelista

| OBJETIVOS | CONHECIMENTOS |
|--|--|
| Conhecimentos do setor de criação. Objetivo: ler e interpretar o desenho técnico do modelo e a ficha técnica. | Identificar as especificações da ficha técnica do produto Entender o detalhamento das informações do desenho técnico Conhecer o traçado das formas de representação do corpo em um plano Identificar os tipos de tecidos e aviamentos, suas propriedades e aplicações. Saber sobre representações gráficas dos tecidos e de seu caimento |
| Conhecimentos do setor de modelagem. Objetivo: desenvolver a modelagem do vestuário e todos os procedimentos para o corte e confecção do protótipo. | Realizar o traçado de diagramas básicos do corpo humano Interpretar, adaptar estilos e desenvolver a modelagem Conhecer as formas do corpo e como tirar suas medidas Analizar a tabela de medidas que vai ser utilizada Aplicar os critérios ergonômicos e medidas antropométricas Observar os critérios de usabilidade Traçar modelagem plana e tridimensional Executar a marcação e identificação dos moldes Realizar o planejamento da graduação manual e computadorizada Trabalhar planejamento do encaixe Saber sobre o planejamento do corte Ter conhecimentos de informática Saber operar com sistemas computadorizados – Ferramentas CAD/CAM |
| Conhecimentos do setor de confecção. Objetivo: enunciar as sequências de operações para a confecção do protótipo e demais etapas produtivas. | Identificar tipos de máquinas de costura e aparelhos Orientar processos de construção de protótipos Ser um/a prototipista das peças que modela – saber cortar e costurar Efetivar a análise técnica do produto Identificar e reparar defeitos em protótipos Saber sobre enfesto Ter conhecimento da montagem do produto Entender das especificações e tipos de etiquetas Saber a finalidade de uso dos aparelhos e acessórios Identificar os tipos de costuras e agulhas de linhas e espessuras Saber quais sistemas de produção são usados, capacidade produtiva e tecnológica Conhecer os acabamentos de produtos Saber da organização do mostruário |
| Saber trabalhar e compartilhar conhecimentos em equipe, e ter autonomia de criação e solução de problemas. | |

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Os profissionais que atuam no setor de modelagem precisam dominar conhecimentos dos processos produtivos do vestuário para realizar um trabalho de qualidade com foco no mercado consumidor.

5.3.1.1 Análise da ficha técnica/definição do diagrama básico/interpretação da modelagem

Apoiado nas informações registradas na ficha e desenho técnico, segue na sequência as demais atividades. Como já registrado, o modelista e sua equipe, a partir dos conhecimentos que dominam, fazem a interpretação do desenho técnico e das informações da ficha técnica. Portanto, esta interpretação é que vai orientar a seleção do traçado básico do corpo humano e a execução dos detalhes do modelo, ou seja, a modelagem.

Estes traçados básicos, chamados “bases”, não possuem margens de costura e nem alterações de estilo, são como uma segunda pele do corpo humano, pois representam sua silhueta e, a partir delas, é feita a interpretação dos modelos da coleção, elaborando-se as modelagens conforme o projeto do produto definido anteriormente pelo setor de estilo (FISCHER, 2010). Diante do exposto, fica claro que a base do corpo humano é importante dentro da escala industrial de produção.

Neste sentido, também são importantes no processo de elaboração da modelagem industrial os estudos dos fatores ergonômicos, da antropometria, bem como o conhecimento do corpo do usuário. Para interpretar um modelo de vestuário é necessário observar atentamente seus detalhes, linhas, volume, recortes, aviamentos, entre outros detalhes.

Para realizar a modelagem industrial, os principais fatores a serem considerados são as formas e folga do modelo, a tabela de medidas, e os movimentos do corpo humano. Assim, o processo de modelagem industrial respeita as formas do corpo, seu volume, caimento do modelo e conforto do corpo (SILVEIRA; ROSA; LOPES, 2017).

Entende-se que os diagramas básicos do corpo já estejam prontos, seja no papel ou arquivados no sistema computadorizado. A modelagem pode ser feita no processo manual ou com o uso do sistema *CAD* (Projeto Assistido por Computador, traduzidos do inglês *Computer Aided Design*). A modelagem pode ser totalmente feita no computador, bem como a graduação e o encaixe. Para ilustrar destacam-se as Figuras 49 e 50:

Figura 49 – Modelagem Manual



Fonte: <https://www.sebrae-sc.com.br/blog/o-modelista-e-seu-papel-na-confeccao-de-roupas/>

Figura 50 – Modelagem computadorizada



Fonte: <https://patoge.com.br/eu-amo-jeans/setor-de-modelagem-de-dentro-pra-fora/roupa/>

Após o traçado da modelagem, são “retirados” os moldes, que são as partes que compõem o modelo. Sendo feitas manualmente ou no sistema *CAD*, os moldes são devidamente identificados com todas as informações necessárias às etapas subsequentes.

Portanto, é nessa etapa que o modelista interpreta o modelo e obtém os moldes que, para serem encaminhados ao setor do corte, precisam de marcações e informações relevantes para o mesmo, exemplo (Quadro 27).

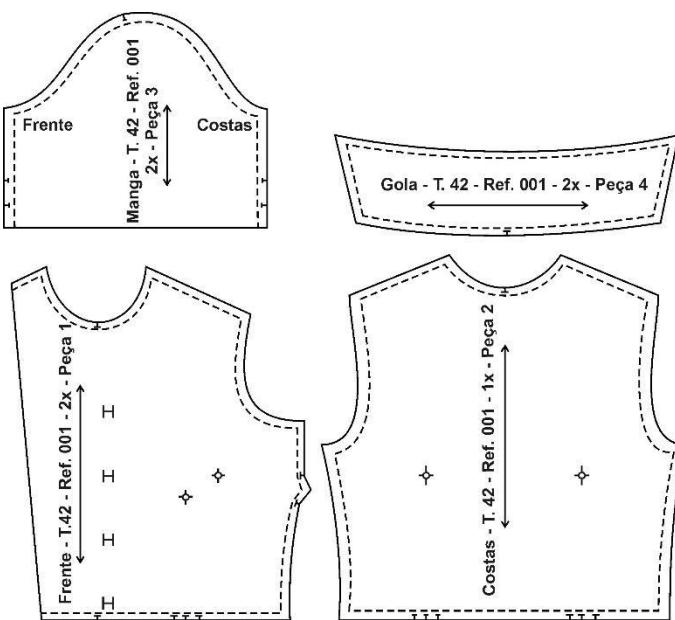
Quadro 27 – Informações de identificação dos moldes

- a) Nome do componente da peça (exemplo: frente, costas, manga, bolso etc.)
- b) Fio do tecido – representado por uma seta de dois sentidos
- c) Local do centro da frente (CF), centro das costas (CC)
- d) Referência do modelo ou nome
- e) Tamanho do manequim
- f) Número de componentes do modelo (exemplo: peça nº 1 marcado do tamanho maior para o menor)
- g) Número de vezes que a peça vai ser cortada (exemplo: 1x, 2x, 3x etc.), indicando quando se trata de um par do molde (direito e esquerdo)
- h) Locais de dobras de tecido com piques
- i) Piques com identificação para encontro nos recortes
- j) Piques com identificação de costura
- k) Linhas de construção, incluindo pences, pregas, casa, etc.

Fonte: Silveira; Rosa e Lopes (2017).

As marcações como nome, referência e tamanhos permitem que o modelo seja identificado enquanto ainda não foi confeccionado. E as marcações que são passadas para o tecido, na borda das partes recortadas - os piques, auxiliam na identificação dos encaixes entre as partes, pois, sem o molde de papel os pedaços de tecido podem parecer difíceis de entender ao que correspondem. A marcação dos moldes pode ser observada na figura 51.

Figura 51 – Marcação dos moldes



Fonte: Silveira; Rosa e Lopes (2017).

Como pode ser observado o pique é a marcação feita na borda do molde, com o vértice terminando na direção exata da costura e transferido para o tecido pelo processo manual ou computadorizado.

Os moldes de cada peça de vestuário enviado ao setor do corte e de prototipagem são acompanhados da Ficha técnica da modelagem, que orienta o encaixe e o corte da peça de vestuário. As informações contidas na ficha técnica da modelagem podem ser vistas no Quadro 28.

Quadro 28 – Informações na ficha técnica da modelagem

| FICHA TÉCNICA DA MODELAGEM | |
|---|--|
| Modelo composto por 4 peças com revel ou 2 peças com o forro. | |
| Peça n.º1: frente, cortar 1 vez no tecido e 1 vez no forro (quando houver). | |
| Peça n.º2: costas, cortar 2 vezes no tecido e 2 vezes no forro (quando houver). | |
| Peça n.º3: revel da frente, cortar 1 vez no tecido. | |
| Peça n.º4: revel das costas, cortar 2 vezes no tecido. | |

Fonte: Silveira; Rosa e Lopes (2017).

O número de peças e informações depende da quantidade de partes do modelo, por exemplo, a ficha técnica da modelagem de uma camisa infantil (Quadro 29).

Quadro 29 – Ficha técnica da modelagem da camisa infantil

| Moldes | | | |
|---------------|-------------|---------------|------------------|
| Número | Nome | Tecido | Entretela |
| nº1 | Costas | 1x | |
| nº2 | Frente | 1 par | |
| nº3 | Manga | 1 par | |
| nº4 | Gola | 2x | 1x |
| nº5 | Punho | 2x | 2x (meio molde) |
| nº6 | Carcela | 2x | |
| nº7 | Bolso | 1x | |

Fonte: Silveira; Rosa e Lopes (2017).

A organização da ficha técnica da modelagem é feita segundo a decisão da/o modelista e usada apenas para o planejamento do corte.

Voltando-se a questões relacionadas a ficha técnica do produto, em cada departamento que ela passa, vai recebendo novas informações. No setor de modelagem recebe as seguintes informações (Quadro 30):

Quadro 30 – Informações incluídas nas fichas técnicas no setor de modelagem

| SETOR DE MODELAGEM |
|---|
| Quantidade de cada peça para o mostruário |
| Cor a ser utilizada no mostruário; |
| Grade definida para o mostruário |
| Código da modelagem; |
| Etiqueta interna (referência, fornecedor, quantidade e cor) |
| Etiqueta externa (referência, fornecedor, quantidade e cor) |
| Medidas da peça (cotas) |
| Nome do modelista responsável |

Fonte: adaptado de Marcondes (2015).

Incluídas as informações na ficha técnica do produto, este documento de comunicação entre os setores de criação/desenvolvimento e produção, é encaminhado com os moldes para o setor de prototipagem.

5.3.1.2 Moldes do protótipo/graduação

O protótipo é a primeira peça confeccionada da coleção. Quando é aprovado sem restrições os seus moldes voltam ao setor de modelagem para que seja feita a graduação. Para Heinrich (2005), quando o protótipo é aprovado sem restrições, torna-se uma peça piloto. Depois da peça pronta ainda tem uma nova etapa - a prova de roupa. Quando o modelista vê a peça vestida no manequim de prova, ele analisa a modelagem e quais ajustes ainda precisam ser feitos ou não, para que a peça vista o corpo com perfeição. Às vezes uma única peça vai e volta para a prova de roupa várias vezes. Tudo isso para conseguir o melhor resultado possível.

A graduação é o conjunto de todos os tamanhos do menor para o maior, gradativamente, ou vice-versa em um mesmo plano. Após pronto e aprovado, o modelo que se tornou peça piloto é ampliado para os tamanhos maiores e reduzido para os menores. Para realizar a graduação, deve-se usar a tabela de medidas, e a diferença entre um tamanho e outro deve ser igual à diferença de tabela entre um tamanho e outro. Como já mencionado, este processo pode ser feito de forma manual ou no sistema *CAD*.

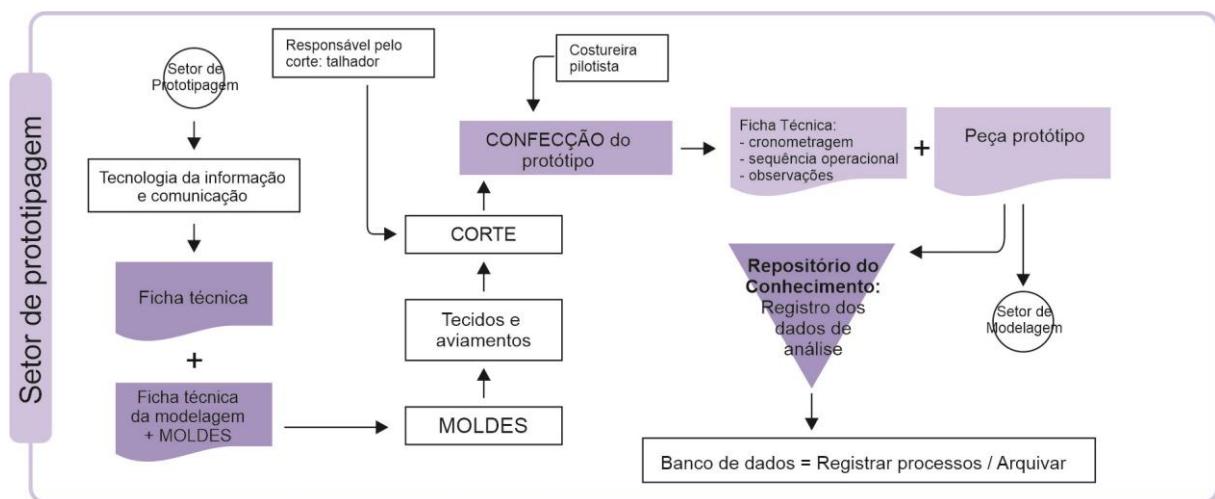
5.3.1.3 Repertório do conhecimento Organizacional – setor de modelagem

Como já abordado, todas as atividades de trabalho realizadas em cada setor da empresa devem ser registradas em banco de dados. Pode ser tanto no mesmo repositório do conhecimento, como separado por setor. O que importa é que exista na empresa esta possibilidade de poder registrar e acessar informações sobre resultados de trabalhos já realizados, desta forma, podendo auxiliar quem dele precisar. No setor de modelagem não difere, a execução da interpretação da modelagem tem que ser escrita passo a passo, e não ficar somente no conhecimento individual ou da equipe. Até porque se precisar repetir qualquer modelo ou parte dos seus detalhes, estes já estão registrados. O arquivo também pode ser organizado por modelo: tipos de golas, decotes, mangas, camisas, saias, entre outros. É importante também que o que deu errado fique registrado para que não se venha repetir.

5.4 SETOR DE PROTOTIPAGEM

Prototipagem é o processo de experimentação do modelo de vestuário para analisar os aspectos técnicos, ergonômicos e estéticos para corrigir eventuais problemas. A Figura 52, destaca o fluxo de trabalho deste setor.

Figura 52 - Fluxo de trabalho do setor de prototipagem



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Como pode ser observado, no setor de prototipagem chegam os moldes, a ficha técnica do produto e a ficha técnica da modelagem.

5.4.1 Corte do protótipo/confecção

O profissional responsável pelo corte do protótipo utiliza o mesmo tecido da coleção ou um similar. Como se trata apenas de uma peça, o corte pode ser manual. Após o corte, a peça protótipo é encaminhada para o setor de confecção para montagem e acabamento. São utilizados nesta etapa os mesmos equipamentos e máquinas, para a produção em série.

A confecção do protótipo é realizada pela/o pilotista (especialista em preparar, costurar e dar o acabamento), pois esta peça precisa de atenção para ficar com detalhes correspondentes a qualidade esperada, tendo em vista que ao ser aprovada, a mesma se torna peça piloto, servindo de guia para a produção em série. Durante a confecção do protótipo são cronometrados os tempos de execução de cada etapa, de acordo com a ordem de execução e acrescentados à ficha técnica. Assim, o setor de estudo de tempos e métodos contribui no processo de avaliação fornecendo dados, em especial, sobre o tempo padrão de fabricação, e se o mesmo corresponde com os demais produtos que a empresa desenvolve, pois, essas informações, refletem diretamente na formação dos custos e no arranjo da produção (MARCONDES, 2015).

Nesta etapa também os profissionais envolvidos com a prototipagem registram a sequência operacional e dão sugestões sobre a melhor forma de construção da peça, que vai refletir em vantagens na produção em série. No setor de prototipagem a ficha técnica do produto recebe as seguintes informações (Quadro 31):

Quadro 31 – Informações incluídas nas fichas técnicas no setor de prototipagem

| SETOR DE PROTOTIPAGEM |
|--|
| Tecido (tipo e cor), bordados, estampas e avaiamentos relacionados |
| Especificações de acabamentos e/ou beneficiamentos |
| Etiquetas internas e externas |
| Descrição das máquinas a serem utilizadas |
| Tempo padrão de fabricação total da peça |
| O tempo de costura em cada máquina e etapa |
| Sequência operacional (ordem de montagem) |
| Algumas observações necessárias |

Fonte: Adaptado de Marcondes (2015).

É importante destacar que estas são informações padrão para modelo de ficha técnica de produto, e podem ser modificadas conforme a necessidade da empresa e capacidade produtiva. E conforme o modo de organização da empresa, estes dados são preenchidos pela/o

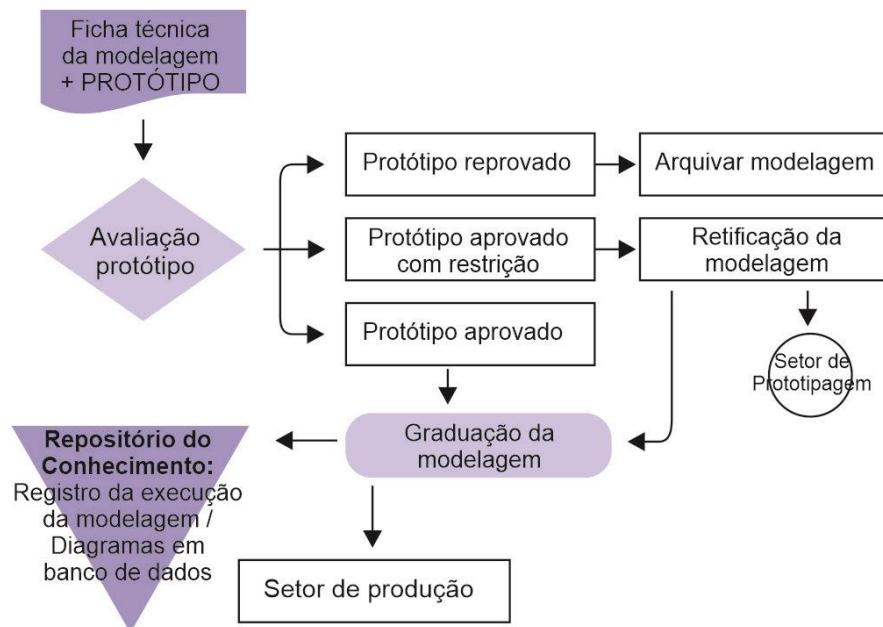
costureira/o ou um auxiliar deste setor. Dados como tipos e cores dos tecidos, aviamentos, bordados e *tags* utilizados são definidos anteriormente pelo designer (no setor de criação).

Após a confecção da peça é feita a análise da mesma, verificando os critérios determinados para sua construção.

5.4.2 Análise do protótipo

Após a confecção do protótipo, este é submetido à avaliação das fases de modelagem e de criação, onde é verificado se corresponde fisicamente ao desenho técnico. Esta etapa acontece conforme mostra a figura 53:

Figura 53 - Análise do protótipo



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

A análise do protótipo é realizada pelos profissionais dos setores de criação, modelagem e prototipagem, com a participação de alguns gestores (algumas vezes). A peça deve ser vestida por um modelo de prova que deve possuir as mesmas medidas da tabela utilizada na confecção das bases. Caso seja aprovado com restrições, volta ao setor de modelagem, seguindo novamente todo processo. No caso de ser reprovado definitivamente, o projeto do modelo é arquivado.

Na avaliação do ajuste do protótipo, o conforto, a aparência e a estrutura devem ser observadas com atenção durante a análise do protótipo. A roupa precisa possibilitar os

movimentos, assim como, deve estar em harmonia com o corpo e que não contenha rugas ou imperfeições. A análise dos ajustes de uma roupa não é uma atividade simples, pois exige conhecimento e atenção dos envolvidos no desenvolvimento do produto, de forma a observar se o produto atende as exigências de qualidade da empresa (SILVEIRA, 2011).

Aprovado o protótipo, constrói-se a peça-piloto para servir de guia à produção em série. Após realizar a construção da peça-piloto é possível desenvolver o mostruário que segue o mesmo roteiro de confecção.

5.4.3 Repositório do conhecimento Organizacional – setor de prototipagem

Como foi amplamente colocado, as organizações têm que usar como estratégias produtivas a manutenção das informações e conhecimentos no ambiente organizacional de todos os setores, sejam os de criação, modelagem, prototipagem, confecção, embalagem, logística e administração, para preservação principalmente do conhecimento tácito dos seus membros. Para tanto, estes devem ser codificados, como já foi abordado; registrados e preservados no repositório do conhecimento da empresa.

A gestão do conhecimento indica meios para as organizações preservarem o conhecimento gerado nas atividades de trabalho, por meio da criação de bases de dados automatizadas que armazenem tais informações. Os fluxos informacionais e conhecimentos dos setores do vestuário, quando organizados como documentos, são conhecimentos explícitos que propiciam o compartilhamento entre todos e efetivam as ações de trabalho individual e da equipe a serem registradas, o que evita a perda de conhecimento. Por meio da tecnologia, as pessoas se conectam ao ambiente organizacional, o que favorece o compartilhamento e a gestão do conhecimento e auxilia na aprendizagem e na integração entre os membros da organização. Portanto, as tecnologias digitais são relevantes no aprendizado organizacional e formação de uma memória organizacional. Para concluir o mapa informacional para gestão do conhecimento e alcançar a sua eficiência, é preciso envolver a teoria e a prática, sendo fundamental a sua gestão sistematizada, pois é resultado de um trabalho integrado entre os gestores e as equipes de trabalho.

A partir da premissa de que a gestão do conhecimento disponibiliza um conjunto de etapas que envolvem a criação, a codificação, o registro e o compartilhamento dos conhecimentos tácito e explícito no ambiente de trabalho, espera-se que os profissionais da empresa de vestuário – foco da pesquisa de campo – possam acessar as melhores informações

e conhecimentos disponíveis; quer seja no ambiente interno ou externo do trabalho, a fim de promoverem a aprendizagem individual e organizacional.

6 CONCLUSÃO

Este capítulo está organizado para tratar das contribuições no que tange aos objetivos específicos referentes a base teórica, do caminho metodológico e da proposta da pesquisa, tendo em vista a resolução do problema.

Destaca-se que a abordagem teórica embora abrangente, teve como foco a Gestão do Conhecimento por se considerar que o valor do conhecimento para as empresas de vestuário, envolvendo habilidades do saber fazer (conhecimento tácito) e as atividades de trabalho e suas competências, são os principais recursos das organizações promovidos pelos profissionais envolvidos. Como se constatou na fundamentação teórica, o conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar e o explícito pode ser expresso com facilidade, utilizando a linguagem ou outras formas de comunicação. O compartilhamento do conhecimento é um fator importante para o desempenho da qualidade de todos os processos, sendo essencial para o crescimento das indústrias de vestuário e criação do conhecimento organizacional, além de ampliar o repertório dos profissionais. Neste sentido, destaca-se o conhecimento dos membros das organizações como recurso estratégico para manterem-se competitivas no mercado e conquistar novos espaços.

Buscaram-se na Gestão do Conhecimento as formas de organizar e sistematizar as estratégias e ferramentas com o intuito de identificar, coletar, compartilhar, usar e registrar as informações e conhecimentos organizacionais. O modelo de Gestão de Conhecimento de Probst, Raub e Romhardt (2002) está baseado em resultados operacionais. O modelo de Davenport e Prusak (2002) baseia-se na forma como a organização adquire e utiliza novos conhecimentos. Terra (2005) tem como foco principal, no seu modelo, o capital humano. Por último, o modelo de Silveira (2011) está baseado na gestão estratégica do conhecimento individual e do grupo de trabalho. É possível afirmar que todos contribuíram para a organização e definição do fluxo no mapa informacional desenvolvido nesta pesquisa.

Os modelos de Gestão do Conhecimento apresentados na fundamentação teórica mostram que o conhecimento deve ser gerenciado no ambiente organizacional, de modo que motive as pessoas ao seu compartilhamento e registro de todas as atividades dos processos de trabalho. Todo o conhecimento das atividades de trabalho e os que são gerados, ao serem compartilhados, principalmente os tácitos, devem ser codificados na forma de desenhos, ficha técnica, descrição, entre outros, para fazer parte da organização ao ser registrado e usado sempre que necessário. Por isso, também se abordou a cultura organizacional por entender que as empresas de vestuário devem criar espaços e situações para a mobilização do

conhecimento individual e coletivo na forma de processos. O que leva a compreender os elementos representativos da cultura organizacional que permeiam o ambiente de trabalho, e podem facilitar a implantação da Gestão do Conhecimento na organização. Concordando com estas questões, as empresas têm que ter a capacidade de realizar o mapeamento das competências dos seus membros, conhecimentos e habilidades técnicas e organizacionais. Podem então, a partir do mapeamento e os processos estabelecidos e organizados para serem seguidos, gerar conforto no desenvolvimento das atividades diárias e direcionar a energia dos trabalhadores para a resolução dos imprevistos e geração de novas ideias.

Neste contexto, destaca-se como fundamental para a Gestão do Conhecimento organizacional a existência de um repositório do conhecimento digital que seja disponibilizado para todos os setores que formam a empresa de vestuário, com fácil acesso à pesquisa. De modo que possa reunir em um mesmo local os *links* com as atividades de trabalho, informações e conhecimentos aplicados nas etapas de criação, desenvolvimento, produção de vestuário, logística das vendas e entregas, marketing; ou seja, tudo que envolve a industrialização e comercialização dos produtos.

O primeiro questionário foi aplicado com profissionais de diferentes indústrias de vestuário (quatro empresas de grande porte, três médias, cinco pequenas e uma microempresa), cujo objetivo foi ter uma visão de como identificam, compartilham, registram e arquivam informações e conhecimentos usados na criação, modelagem e prototipagem de produtos de vestuário. O segundo questionário aplicado com a empresa parceira teve o mesmo objetivo. Quanto a esta etapa de coleta de dados, sugere-se num estudo futuro, uma revisão das perguntas para que não fique tão extenso.

Os resultados indicaram que 64% das empresas que responderam o primeiro questionário, fazem a identificação e mapeamento dos conhecimentos dos seus funcionários. No entanto, a empresa parceira da pesquisa preocupa-se apenas em saber se os funcionários estão dispostos a aprender com os demais membros do setor do qual farão parte.

Sobre o registro e arquivamento dos conhecimentos aplicados no trabalho, metade das empresas disse não existir documento (impresso ou digital) para o registro dos processos de trabalho dos setores produtivos. Este resultado mostra que embora a empresa use variadas tecnologias para se comunicar sobre os processos de trabalho, não existe a descrição de cada etapa realizada que contempla os conhecimentos tácitos, seja no setor de criação, de modelagem ou de prototipagem. O mesmo acontece com a empresa foco da pesquisa. No setor de criação ficam registradas as pesquisas realizadas, as decisões das reuniões, a ficha técnica com o desenho técnico, mas não é registrado parte do processo criativo que se

encontra no conhecimento individual do designer de moda e de suas habilidades. O mesmo acontece no setor de modelagem. Ficam registrados no sistema as modelagens e os moldes, mas não é descrito cada procedimento do traçado do modelo que define os moldes.

Em relação aos conhecimentos utilizados no desenvolvimento de produto, a maioria dos profissionais afirma conhecer todas as atividades que envolvem esse processo, incluindo a designer e modelista da empresa foco da pesquisa.

Quanto ao compartilhamento dos conhecimentos envolvidos no processo criativo e desenvolvimento de produtos, a maioria respondeu que sempre são compartilhadas entre as equipes de trabalho (informações, conhecimentos e soluções de problemas). No entanto, a empresa parceira da pesquisa explica que as reuniões são para repassar as orientações necessárias de alinhamento com a equipe de cada setor. Isto deixa evidente que o conhecimento empresarial não é compartilhado, principalmente o conhecimento tácito e as habilidades individuais de cada funcionário.

Para incentivar as empresas a realizarem o mapeamento dos conhecimentos e competências individuais, foi organizado um quadro com as etapas de trabalho de cada setor destacando os conhecimentos e habilidades.

Por fim, é apresentada a proposta do mapa informacional para a Gestão do Conhecimento, contemplando os setores de criação, modelagem e prototipagem de vestuário. O mapa informacional foi construído com base nos elementos da Gestão do Conhecimento e mostra de forma sequencial os fluxos dos trabalhos realizados em cada um destes setores, bem como os conhecimentos aplicados. Em cada setor, foi dado ênfase ao registro em banco de dados – o repositório do conhecimento organizacional da empresa parceira da pesquisa. Este mapa pode ser adaptado à realidade de cada empresa, para que seus funcionários tenham uma visão das atividades, suas conexões e continuidade; e de qual maneira contribuir para os registros no repositório, formando um histórico dos setores.

Na sequência, foi feito o detalhamento do fluxo de informações e conhecimentos de cada um dos setores: criação, modelagem e prototipagem.

A pesquisa apresentou que, para se manter em crescimento no mercado, uma empresa depende do desempenho de todos os seus funcionários, que devem estar conectados por sistemas computadorizados, para que o fluxo de comunicação seja mais eficaz. Além disso, é necessário investir no repositório do conhecimento para arquivamento e compartilhamento dos processos de trabalho, contribuindo para a criação do conhecimento organizacional. Sugere-se como futuras pesquisas o estudo da implantação do mapa informacional e a criação

do repositório do conhecimento em uma ou mais empresas de vestuários, observando os reflexos destas ferramentas nas atividades.

Para concluir, pode-se dizer que o estudo em questão contribui com o desenvolvimento de novas pesquisas na área, servindo de apoio para o desenvolvimento do produto de vestuário na universidade e nas empresas, principalmente as micro e pequenas.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Vitor. **Repositório Institucional da UFBA ganha concurso nacional.** Impressão digital. 126. 2011. Disponível em: <http://impressaodigital126.com.br/2011/12/12/repositorio-institucional-da-ufba-ganha-concurso-nacional/>. Acesso em: 5 jan. 2021.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Normalização:** caminho da qualidade na confecção [recurso eletrônico]/Associação Brasileira de Normas Técnicas, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. – Rio de Janeiro: ABNT; SEBRAE, 2012. Disponível em: <http://abnt.org.br/paginampe/biblioteca/files/upload/anexos/pdf/d2f9da2dc7058b510ebf8923e474a88d.pdf>. Acesso: 10 nov. 2019.
- ABLING, Bina. **Fashion Sketchbook.** Fifth Edition. Fairchild Publications, Inc. New York, 2007.
- AMARAL, D. C. *et al.* **Gestão de desenvolvimento de produtos:** uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.
- AMEEN, K. **Needed competencies for collection managers and their development:** Perceptions of university librarians. *Library Management*, v. 30, n. 4-5, p. 266-275, 2009.
- ARAÚJO, M. de. **Tecnologia do vestuário.** Lisboa: F. C. Gulbenkian, 1996.
- BATISTA, F. F.; COSTA, V. S. Alinhando o modelo, o método de implementação e a prática de gestão do conhecimento (GC): o caso do Repositório do Conhecimento do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (RCIpea). **Revista do Serviço Público**, v. 64, n. 1, p. 59-76, jan./mar. 2013. Disponível em: www.repositorio.enap.gov.br Acesso em: 09 out. 2021.
- BIERMANN, Maria Julieta Espindola. **Gestão do processo produtivo.** Porto Alegre: SEBRAE/RS, 2007
- BORGES, M. D. L. **Produção de sentido em processos decisórios:** um estudo no contexto de eventos inesperados na perspectiva da análise da conversa, Tese de Doutorado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012, RS, Brasil. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/1607>. Acesso em: 19 nov. 2019.
- BOUERI, José Jorge. Sob medida: antropometria, projeto e modelagem. In: PIRES, Dorotéia Baduy (org.). **Design de Moda:** olhares diversos. Barueri: Estação das Letras e Cores, 2008.
- BUKOWITZ, Wendy R.; WILLIAMS, Ruth L. **Manual de Gestão do Conhecimento.** São Paulo: Bookman, 2002.
- BRANDÃO, Gildo Marçal. **Linhagens do pensamento político brasileiro.** São Paulo: Aderaldo & Rothschild Editores, 2007.
- CARBONE, Pedro Paulo *et al.* **Gestão por competência e gestão do conhecimento.** 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 172 p.

CARDOSO, Mellero Machado; BIÉGAS, Sandra; JACOMINI, Jaqueline Maria. **Tecnologia do Corte na Indústria de Confecção:** Abordagem de Ensino e Prática. III SIMEPRO - Simpósio maringaense de engenharia de produção – UEM, 2009. Disponível em: http://www.dep.uem.br/simepro/3/Artigos/tecnologia_corte.pdf. Acesso em: 22 out. 2020.

CARREIRA, Suely da Silva. **DIRETRIZES PARA PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES DE ECONOMIA DE COMUNHÃO À LUZ DO PERFIL DO EMPREENDEDOR SOCIAL.** 2017. Tese (doutorado), Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/180906>. Acesso: 15 out. 2019.

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de. **Gestão do Conhecimento.** São Paulo: Pearson, 2012.

CARVALHO, L. F. de. **Gestão da informação em micro e pequenas empresas:** um estudo do arranjo produtivo local de confecção do vestuário de Jaraguá-go. Perspectivas em Gestão & Conhecimento. 2012, v. 2, n. 2. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/pgc/article/view/12598>. Acesso em: 24 out. 2021

CASSIDY, T. D. Mood boards: Current practice in learning and teaching strategies and students' understanding of the process. **International Journal of Fashion Design, Technology and Education**, v. 1, n. 1, p. 43–54, mar. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233473980_Mood_boards_Current_practice_in_learning_and_teaching_strategies_and_students'_understanding_of_the_process/link/00b4953be41a24dc23000000/download. Acesso em: 27 out. 2021.

CHANDEKAR, Murlidhar; KHATOD, Sunetra (Jain). **COMPETENCY MAPPING: A STRATEGIC TOOL IN EMPLOYEE RECRUITMENT.** Published by: Abhinav Publication. Abhinav International Monthly Refereed Journal of Research in Management & Technology. Volume 4, Issue 1 (January, 2015)

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos.** São Paulo: Campus, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração.** 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CHOWDHARY, U. **Labels and hashtags:** tools for consumer empowerment and education. International Journal of Consumer Studies, v. 27, p. 218-251, 2003. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1470-6431.2003.00327.x>. Acesso em: 23 ago. 2021.

CHOO, C.W. A. **Organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2003. 425 p

CHOO, Chun Wei; ROCHA, Eliana. **A organização do conhecimento:** Como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2 ed. São Paulo: Senac, 2006.

CORREIA, Eliane. **Comportamento do consumidor.** São Paulo: Atlas, 2008.

CORREIA, Marcela. **Apostila Projeto de Coleção.** Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina - Unidade de Ensino de Araranguá, 2008. Disponível em: https://moam.info/projeto-de-coleao-wiki-do-if-sc_59f37e541723ddc2d4bb3d7c.html. Acesso em: 10 set. 2020.

CROW, R. **Publishing cooperatives:** an alternative for society publishers.[s.l.] Sparc, 2006. Disponível em: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1396>. Acesso em: 12 fev. 2021.

CROW, R. **The Case for Institutional Repositories:** A SPARC Position Paper. Washington, DC: Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition, 2002. Disponível em <http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html> Acesso em: out. 2021.

CUMMINGS, Jonathon N. **Work groups, structural diversity, and knowledge sharing in a global organization.** Management science, v. 50, n. 3, p. 352-364, 2004.

DALKIR, K. **Knowledge management in theory and practice.** 2nd ed. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 2011.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação.** São Paulo: Futura, 2002.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial:** como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DIXON, N. M., **Common Knowledge:** how companies thrive by sharing what they know. Harvard Business Press, 2000.

DURAND, Gilbert. **Introduction à la mythodologie.** Mythes et sociétés. Paris: Le Livre de Poche/Albin Michel, 2008

DUTRA, J. S. **Competências:** conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna. – 1. ed. – 6. reimpre. - São Paulo: Atlas, 2008.

DRUCKER, P. F. **Administração de Organizações sem fins lucrativos, princípios e práticas.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

DRUCKER, Peter. **Desafios Gerenciais para o Século XXI.** São Paulo: Editora Pioneira, 2003.

DRUDI, Elisabetta e PACI, Tiziana. **Figure Drawing for Fashion Design.** The Pepin Press BV, 2001.

EARL, M. Knowledge management strategies: toward a taxonomy. **Journal of Management Information Systems**, v. 18, n. 1, p. 215-233, summer 2001.

EPPLER, M. **Knowledge communication problems between experts and decision makers:** An overview and classification. The Electronic Journal of Knowledge Management, v. 5, n. 3, p. 291-300, 2007. Disponível em:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.465.5660&rep=rep1&type=pdf>. Disponível em: Acesso em: 08 abr. 2020.

FERNÁNDEZ, Angel / ROIG, Gabriel Martin. **Desenho para designers de moda.** 2007

FERRETTI, José Roberto, P. **Variáveis do compartilhamento de conhecimento tácito nos Juizados Especiais Federais do Brasil.** 2016. 200 f., Tese (Doutorado) Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação (FCI), Brasília, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/20341>. Acesso em: 20 nov. 2020.

FLEURY, M. T. L. *et al.* **Gestão estratégica do conhecimento:** integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

FLEURY, M. T. L., O desvendar da cultura de uma organização: uma discussão metodológica. In: FLEURY, M. T. L., FISHER, R. M., **Cultura e Poder nas Organizações.** São Paulo: Atlas, 2001.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Construindo o Conceito de Competência.** RAC, São Paulo, Edição Especial, 2001. p. 183-196. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/152/156> . Acesso em: 25 out. 2012.

FISCHER, Anette. **Construção do Vestuário:** planejamento de coleção. Tradução Camila Bisol Brum Scherer. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Construindo o Conceito de Competência.** RAC, São Paulo, Edição Especial, 2001. p. 183-196. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/152>. Acesso em: 25 out. 2012.

FORSSARI, Carmen Lúcia. **Criação do Conhecimento em Processos Dramatúrgicos à Luz do Texto Literário.** 2017 - Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Florianópolis, SC, 2017.

FREITAS, Maria Ester de. **Cultura organizacional grandes temas em debate.** Revista de Administração de Empresas. São Paulo, 31(3), p.73-82, jul./set.1991.

FRINGS, Gini Stephens. **Moda:** do conceito ao consumidor. Porto Alegre: Bookman, 2012.

GARVIN, D. *et al.* Aprender a Aprender. **HSM Management**, n.9, p.68-64, jul./ago. 1998

GAGNÉ, M. **A model of knowledge-sharing motivation.** Human Resource Management, 2009.

GIBSON, James L. **Organizações:** comportamento, estrutura e processos. 12 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2012.

HATADANI, Paula da Silva; MENEZES, Marizilda dos Santos. **O Desenho como Ferramenta Projetal no Design de Moda.** Projética Revista Científica de Design/ Universidade Estadual de Londrina 1 V.2 1 N.1 1 Junho 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/viewFile/8749/9244>. Acesso: 15 set. 2020.

HEBERLÊ, Antônio Luiz Oliveira; MAGNANI, Márcio. **Introdução à gestão do conhecimento.** Pelotas (RS): Embrapa Clima Temperado, 2010. E-book. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/867731/1/livrogestaodoconhecimento.pdf> Acesso em 2 abr. 2020.

HEINRICH, Daiane Pletsch. **Modelagem e técnicas da interpretação para confecção industrial.** Novo Hamburgo: Feevale, 2005.

HOPKINS, John. **DESENHO DE MODA.** Editora: BOOKMAN. 1^a EDIÇÃO – 2011.

HORVÁTH, I. **Design Competence Development in an Academic Virtual Enterprise.** International Conference on Management and Service Science, v. 99162, n. 1, p. 1–10, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233786683_Design_Competence_Development_in_an_Academic_Virtual_Enterprise. Acesso em: 25 out. 2021.

JOIA, L. A. **Knowledge Management Strategies:** Creating and Testing a Measurement Scale. International Journal of Learning and Intellectual Capital, v. 4, n. 3, p. 203-221, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/zHqx63HY9Q4mhdX69w7nHyL/?lang=en>. Acesso em: 22 fev. 2021.

KURAMOTO, H. Implantação de repositórios institucionais em universidades e instituições de pesquisa do Brasil: do projeto ao processo. In: GOMES, M. J.; ROSA, F. (org.). **Repositórios institucionais:** democratizando o acesso ao conhecimento. Salvador: EDUFBA, 2010. p. 61-70.

IPE, M. **Knowledge sharing in organizations:** A conceptual framework. Human Resource Development Review, v. 2, n. 4, p. 337-359, 2003.

LAPOLLI, J. **Mapeamento de competências:** uma ferramenta para a gestão de pessoas utilizando a abordagem da teoria geral de sistemas. 2010a. 162 fs. Dissertação (Mestrado em engenharia e Gestão do Conhecimento). Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2010. Disponível em: <http://btd.egc.ufsc.br/?p=470>. Acesso em: 20 fev. 2021.

LAWSON, B.; PETERSON, K. J.; COUSINS, P. D.; HANDFIELD, R. B. **Knowledge sharing in interorganizational product development teams:** the effect of formal and informal socialization mechanisms. Journal of Product Innovation Management, v. 26, n. 2, p.156-172, 2009.

LEITE, Fernando César Lima. **Gestão do conhecimento científico no contexto acadêmico:** proposta de um modelo conceitual. 2006. xiii, 240 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) -Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

LEITE, Adriana Sampaio e VELLOSO, Marta Delgado. **Desenho técnico de roupa feminina.** Rio de Janeiro, Ed. Senac Nacional, 2004. 160 p.

LEMOS, Bernardo; JOIA, Luiz Antônio. **Relevant factors for tacit knowledge transfer within organizations:** an exploratory study. *Gest. Prod.*, v. 19, n.2, pp. 233-246, 2012.

LEMOS, B.; JOIA, L. A. Fatores relevantes à transferência de conhecimento tácito em organizações: um estudo exploratório. **Gestão & Produção**, 2012. v. 19, n. , 233–246. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/gp/a/zHqx63HY9Q4mhdX69w7nHyL/?lang=en&format=pd>. Acesso em: maio de 2013.

LIDÓRIO, C. F. **Tecnologia da confecção.** Centro Federal de Educação de Tecnologia de Santa Catarina. Araranguá. 2008.

Disponível em:

https://wiki.ifsc.edu.br/mediawiki/images/7/73/Apostila_tecnologia_cris.pdf

LIDÓRIO, C. F. **Tecnologia da confecção.** Araranguá: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, 2008. Apostila. Disponível em: <http://wiki.ifsc.edu.br> Acesso em: janeiro 2014.

LOBO, R. N.; LIMEIRA, E. T. N. P.; MARQUES, R. N.. **Planejamento de risco e corte:** Identificação de materiais, métodos e processos para construção de vestuário. São Paulo: Érica, 2014.

MACHADO, Márcio C.; TOLEDO, Nilton N. **Gestão do processo e desenvolvimento de produto:** uma abordagem baseada na criação de valor. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCONDES, M. de A. **Gerência de produto de Moda.** Editora: SENAC,2015.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 8^a ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MATTERA, T. C. **Gestão do conhecimento na prática.** In: SOUTO, L. F. (org.). Gestão da informação e do conhecimento: práticas e reflexões. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. p.199-220.

MATTAR, F.N; SANTOS, D.G. **Gerência de Produtos:** como tornar seu produto um sucesso. 2. ed. São Paulo: Atlas, p. 314-346, 2003.

MARQUES, Fernanda. **Guia de Mapeamento e Avaliação de Competências para a Administração Pública Poder Executivo.** DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS SOCIAL E MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E GESTÃO SECRETARIA DE GESTÃO PÚBLICA CESO CI (Lisboa) Brasília - DF Junho de 2013. Disponível em:

http://www.gespública.gov.br/sites/default/files/documentos/guia_de_referencia_pratico-mapeamento-14-08-13.pdf. Acesso em: 22 fev. 2021.

MENDES, F.D; SACOMANO, J. B.; FUSCO, J. P.A. **Rede de empresas – A cadeia têxtil de manufatura na indústria brasileira do vestuário de moda.** São Paulo: Arte & Ciência, 2010.

MODELAGEM MANUAL. Disponível em: <https://www.sebrae-sc.com.br/blog/o-modelista-e-seu-papel-a-confeccao-de-roupas/>. Acesso em: 28 out. 2021.

MODELAGEM COMPUTADORIZADA. Disponível em: <https://patoge.com.br/eu-amo-jeans/setor-de-modelagem-de-dentro-pra-fora/roupa>. Acesso em: 28 out. 2021.

SANCHES, Maria Celeste de F. A síntese visual como ferramenta projetual para a concepção de produtos de moda. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN (CIPED), 4., 2007, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: ANPED, 2007. 1 CDROM. Disponível em: <https://www.escavador.com/sobre/8102352/maria-celeste-de-fatima-sanches>. Acesso em: 27 out. 2021.

MONTEIRO, Nabor Alves; FALSARELLA, Orandi Mina. **Um modelo de gestão da informação para aprendizagem organizacional em projetos empresariais.** Perspect. ciênc. inf., Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 81-97, Ago. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pci/v12n2/v12n2a06.pdf>. Acesso em 13 out. 2020.

MONTEMEZZO, Maria Celeste de Fátima Sanches. **Diretrizes metodológicas para o projeto de produto de moda no âmbito acadêmico.** 2003. 97f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru: [s.n.], 2003. Disponível em: https://www.faac.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Design/Dissertacoes/maria_celeste_montemezzo.pdf. Acesso em: 20 fev. 2021.

MORIN, Edgar. **O conhecimento do Conhecimento.** Porto Alegre: Sulina, 2012.

Negócios SC. **Santa Catarina é líder no setor têxtil no Brasil.** Negócios SC - Economia. 27 de setembro de 2021. Disponível em: <https://negociosc.com.br/noticia/santa-catarina-e-lider-no-setor-textil-no-brasil>. Acesso em 29 nov. 2021.

NONAKA, Ikujiro e TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na Empresa:** como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscilla Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação do conhecimento na empresa:** como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **O líder sábio.** Harvard Business Review, São Paulo, 70 ed. Brasil, p.24-33, mai. 2011.

NONAKA, I.; KONNO, N. **The Concept of “Ba”:** Building a Foundation For Knowledge Creation. California Management Review, v 3, n. 40, spring, 1998.

NONAKA, I. A empresa criadora de conhecimento. In: TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. (orgs.). **Gestão do conhecimento.** Porto Alegre: Bookman, 2008. p. 39-53.

OUELLET, Sylvie; VÉZINA, Nicole. **Professional know-how and MSD prevention:** conceptual and methodological reflection leading to their identification and the start of their construction. PISTES, v. 10, n. 2, 2008.

PAZMINO, A. V. **Como se cria:** 40 métodos para o design de produtos. São Paulo: Blucher, 2015.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; FERREZ, Helena Dodd. **Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2014.384 p.

PEREIRA, Frederico C. M.; SILVA, Elizângela Freitas da. **Criação do conhecimento organizacional baseada nos capacitadores de Von Krogh, Nonaka e Ichijo:** estudo de caso. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 20-43, jan./abr. 2018 Disponível em:
<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc> acesso em: 05 abr. 2020.

PENROSE, Edith. **The Theory of the Growth of the Firm.** Fourth edition. Oxford, 1959

POLANYI, Michael. **The tacit dimension.** Chicago and London: The University of Chicago Press, 1966.

POLANYI, M. **The tacit dimension.** Gloucester, MA: Peter Smith, 1996.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMAHARD, K. **Gestão do conhecimento:** os elementos constitutivos do sucesso. São Paulo: Bookman, 2002.

PULAKOS, Elaine D.; DORSEY, David W.; BORMAN, Walter C. **Hiring for knowledge-based competition. Managing knowledge for sustained competitive advantage:** Designing strategies for effective human resource management, p. 155- 176, 2003.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. **The Core Competence of the Organization.** Harvard Business Review. Maio/Junho, p. 79-91, 1990.

RABAGLIO, M. O. **Ferramentas de avaliação de performance com foco em competências.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

RECH, S.R. **Moda por um Fio de Qualidade.** Florianópolis: UDESC, 2002.

RECH, S. R.; COSTA, J. I. P. da. **Estrutura da Cadeia Produtiva Brasileira da Moda.** Actas de Diseño 7, 2009.

RIGUEIRAL Carlota. **Design & Moda.** Como agregar valor e diferenciar sua confecção. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas; Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2002.

ROCHA-PINTO, Sandra Regina, et. al. **Dimensões funcionais da gestão de pessoas.** 8 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

ROMEIRO FILHO, E. (Coord). Projeto do Produto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ROSSATTO, Maria Antonieta. **Gestão do conhecimento:** A busca da humanização, transparência, socialização e valorização do intangível. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Ângelo. **Administração de sistemas de informação e gestão do conhecimento.** São Paulo: Thomson, 2003.

ROZENFELD, H. *et al.* **Gestão de desenvolvimento de produtos:** uma referência para melhoria de processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

RUDNIK, Marli. **A importância da modelagem na confecção.** Disponível em: <https://docplayer.com.br/58399096-A-importancia-organizacional-da-modelagem-plana-na-industria-resumo.html> Acesso em: 06 out. 2021

SALDANHA, Maria Christine Werba; DANTAS, Aline Soares; DANTAS, Daniella Hadassa S. **ANÁLISE DO TRABALHO NO SETOR DE CORTE EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL NORTE-RIO-GRADENSE.** XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2008.

SALTZMAN, A. **El cuerpo diseñado:** sobre la forma en el proyecto de la vestimenta. Buenos Aires: Paidós. 2004.

SANTOS, M.J.N. **Gestão de recursos humanos:** teorias e práticas. Porto Alegre, Sociologias, ano 6, v.12, p.142-158, 2004.

SANTOS, V. C. B. **Competência em informação na construção da inteligência competitiva nas organizações:** o caso da empresa Mizumo (Pompéia/SP). 2014. 178f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Marília, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/113865>. Acesso em: 14 jan. 2021.

SCHEIN, E.H. **Cultura organizacional e liderança.** São Paulo: Atlas, 2009

SEDIGHI, M.; ZAND, F. **Knowledge management:** Review of the critical success factors and development of a conceptual classification model. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON IEEE ICT AND KNOWLEDGE ENGINEERING, 10., 2012. 9p. Disponível em: <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid%3A9bf6b2fe-3c4c-48e1-a1fa-73547a36d561> . Acesso em: 15 nov. 2020.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações:** gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. São Paulo: Campus, 1998.

SETZER, V. W. **Dado, informação, conhecimento e competência.** DataGamaZero. Rio de Janeiro: 1999.

SHEHABUDDEEN, N.; PROBERT, D.; PHAAL, R. **Representing and approaching complex management issues:** part 1 – role and definition. WorkingPaper UC, Cambridge, 2000.

SILVA, Adilson da. **Processo de desenvolvimento de produto:** proposta para a indústria do vestuário fabricante de artigos de malha para o varejo com marca própria. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – SIMPEP, 19, 2012. *Anais*. São Paulo: 2012.

SILVA, Andressa Hennig; MOURA, Gilnei Luiz de. **Cultura organizacional:** uma discussão envolvendo conceitos, modelos e perspectivas. En Contribuciones a las Ciencias Sociales, Mayo 2013. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/cccsl/24/cultura-organizacional.html>. Acesso em: 20 fev. 20201.

SILVA, Andressa Hennig; DE MOURA, Gilnei Luiz. **Cultura organizacional:** uma discussão envolvendo conceitos, modelos e perspectivas. Contribuciones a las Ciencias Sociales, n. 2013-05, 2013.

SILVA, M. **Complexidade da formação de professores:** saberes teóricos e saberes práticos [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2003.

SILVEIRA, Icléia. **A FORMAÇÃO E O TRABALHO DOS MODELISTAS NAS EMPRESAS DO VESTUÁRIO DO ESTADO DE SANTA CATARINA.** Moda Palavra E- periódico, 2003. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5140/514051715002.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

SILVEIRA; ROSA; LOPES. **Apostila de Modelagem Básica do Vestuário Feminino.** UDESC (2017). Disponível em: <https://www.udesc.br/ceart/moda>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SIVEIRA I.; ROSA, L.; LOPES, Luciana. **Apostila de Modelagem de Vestuário Feminino** – Curso de Bacharelado em Moda da Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

SILVEIRA, Icléia. **Modelo de gestão do conhecimento:** capacitação da modelagem de vestuário. Lourdes Maria Puls (org.). Florianópolis: UDESC, 2017. (Teses de Moda; v.2).

SILVEIRA, Icléia. **Um modelo para Capacitação dos Instrutores do Sistema CAD para vestuário e dos modelistas, com foco na gestão do conhecimento.** Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Design. Universidade PUC-Rio- Departamento de Artes e Design, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: https://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721261_2011_pretextual.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

SINGH, Tilottama. MALHOTRA, Snigdha. **Competency Mapping:** A Strategic Hr Tool towards Effective Skill Mapping In Global Market. International Journal of Humanities and Social Science Invention. ISSN (Online): 2319 – 7722, ISSN (Print): 2319 – 7714. www.ijhssi.org ||Volume 5 Issue 5 ||May. 2016 || PP.01-08. www.ijhssi.org

SIQUEIRA, Marcelo Costa. **Gestão estratégica da informação.** Rio de Janeiro: Editora Brasport. 2005.

SLACK, Nigel et al. **Administração de Produção.** São Paulo: Atlas, 2002.

SORDI, J.O. **Gestão por processos:** uma abordagem da moderna administração. São Paulo. Editora Saraiva, 2008.

SOUZA, J. A. R.; BALTAZAR, M.; LENZI, F. C. **Caso de Ensino:** Sobre Mudar e Ser Mudado - O Impacto da Substituição do Gestor na Organização. Revista Eletrônica de Administração e Turismo, v. 2, p. 169-184, 2013.

SPENDER, J. C. Gerenciando sistemas de conhecimento. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JÚNIOR, M. de M. (org.). **Gestão estratégica do conhecimento:** integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001. p. 27-49.

STEWART, Thomas A. **A riqueza do conhecimento:** o capital intelectual e a organização do século XXI. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

STEWART, Thomas A. **O capital intelectual.** Rio de Janeiro: Campus, 1998

STENMARK, D. **Leveraging tacit organizational knowledge.** Journal of management Information Systems, 2000.

SORGER, Richard; UDALE, Jenny. **Principios básicos del diseño de moda.** Barcelona: G. Gili, 2007.

SORGER, Richard; UDALE, Jenny. **Fundamentos de design de moda.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

SUONO, Celso Tetsuro. **O desenho técnico do vestuário sob a ótica do modelista.** Projética Revista Científica de Design 1 Universidade Estadual de Londrina 1 V.2 1 N.21, dezembro 2011. Disponível em:
<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/viewFile/8787/9262>. Acesso em: 18 set. 2020.

SVEIBY, K. E. **A Nova Riqueza das Organizações:** Gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Tradução: Luiz Euclides Trindade Frazão Flo. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SWIFT, M.; BALKIN, D. B.; MATUSIK, S. F. **Goal orientations and the motivation to share knowledge.** Journal of Knowledge Management, v. 14, n. 3, p. 378-393, 2010.

TAIN, Linda. **Portfolio presentation for fashion designers.** New York: Fairchild Publications, 1998.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do conhecimento.** Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. **Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. **Gestão do conhecimento o grande desafio empresarial:** uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade. São Paulo: Negócio Editora, 2007.

TONET, H. Correa; PAZ, M. G. Torres. **Um Modelo para o Compartilhamento de Conhecimento no Trabalho.** Revista de Administração Contemporânea. RAC, v. 10, n. 2, Abr./Jun. 2006: 75-94

TREPTOW, Dóris. **Inventando Moda – Planejamento de Coleção**, 4.a edição. Brusque: D. Treptow, 2007.

TREPTOW, Doris. **Inventando moda:** planejamento de coleção. 5. ed. Brusque: do Autor, 2013. 208 p.

VALENTIM, M. L. P. **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação.** São Paulo: Polis; Cultura Acadêmica, 2003. 272p.

VALENTIM, M. L. P. **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação.** São Paulo: Polis; Cultura Acadêmica, 2008. 272p.

VERDIN, Adilson; PEDRO; Michele de Castro. A importância da previsão de demanda para o bom funcionamento do MRP II. **Revista IETC virtual**, 2013. Disponível em: [vhttp://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/722](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/722). Acesso em: 10 set. 2020.

VILLAS BÔAS, L. **Os desafios do conceito de experiência para pensar a profissionalização docente.** Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 17, n. 53, p. 867-887, 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/8477>. Acesso em: 22 fev. 2021.

VON KROGH, G., NONAKA, I., ICHIJO, K. **Facilitando a criação do conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WOLTZ, S.; WOLTZ, A. M. A. **A modelagem como fator determinante na transformação do projeto em produto de moda.** In: CONGRESSO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 7, 2006, Curitiba. *Anais...* Curitiba: Unicemp, 2006. 1 CD-ROM.

WANG, S.; WANG, N. X. **Knowledge sharing, innovation and firm performance.** Expert Systems with Applications, v. 39, n. 10, p. 8899-8908, 2012.

WIIG, K. M. **Gestão estratégica do conhecimento:** de onde veio e para onde vai? Empresas & Tendências, v. 5, n. 48, p. 6-18, agosto 1998.

APÊNDICE A



Seção 1 de 7

QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS PROFISSIONAIS DA INDÚSTRIA DE VESTUÁRIO

⋮ ⋮



Olá. Considerando sua atuação e conhecimento, gostaria de convidar você a compor um grupo de especialistas que participarão como respondentes voluntários para a pesquisa de mestrado, intitulada, "Registro do fluxo de informações e conhecimentos tácitos usados na criação e desenvolvimento de produtos de vestuário com base nas teorias da gestão do conhecimento", de responsabilidade da mestrandona Mariana Battisti de Abreu, sob orientação da Prof.^a Dra. Icléia Silveira, do Mestrado Profissional em Design de Vestuário e Moda - Centro de Artes, da Universidade do Estado de Santa Catarina.

A pesquisa tem como objetivo verificar a existência de registro dos conhecimentos entre os setores de planejamento e desenvolvimento do produto de moda (ou seja, entre designer/estilista, modelista, talhador/cortador, e costureira/pilotista).

O tempo médio de resposta é de 12 minutos.

Os dados serão usados para fins da pesquisa, e permanecerão em sigilo, sem usar seu nome. Algumas perguntas não são obrigatórias, fique à vontade.

Agradeço desde já sua participação. Abraços, Mariana.

Contato: e-mail: mariana.abreu@gmail.com / 48 999332120

1.1 Qual seu nome?

Texto de resposta curta

1.2 Qual gênero você se identifica?

Texto de resposta curta

1.3 Qual seu grau de formação? *

- Ensino fundamental completo
- Ensino médio completo
- Curso Técnico
- Curso Tecnológico
- Graduação
- Pós-graduação

1.4 Qual seu cargo na empresa? *

Texto de resposta longa

1.5 Qual é o porte da empresa em que você trabalha, considerando o número de funcionários diretos. *

- MEI - microempreendedor individual (permitido até 1 funcionário)
- Micro (01 a 19 funcionários)
- Pequeno (20 a 99 funcionários)
- Médio (100 a 499 funcionários)
- Grande (mais de 500 funcionários)

Seção 2 de 7

2. Conhecimentos e competências



Descrição (opcional)

2.1 Na contratação dos funcionários, o setor de recursos humanos (RH) ou o próprio gestor procurou saber quais os conhecimentos que você tem além da função para a qual foi contratada(o)? *

- Não, somente os conhecimentos da função que será exercida.
- Sim, procuraram saber os demais conhecimentos que posso.

2.2 A empresa dispõe de arquivos (impresso ou digital) com o detalhamento dos processos de trabalho para cada setor? *

- Não
- Sim

2.3 Como você ficou sabendo das atividades para a sua função e do seu setor de trabalho? *

Texto de resposta longa

2.4 Você conhece todos os processos dos setores de desenvolvimento de produto, desde a criação, modelagem, corte até pilotagem? *

- Não
- Sim

Seção 3 de 7

3. Acesso e Aquisição de Conhecimento

x ::

Descrição (opcional)

3.1 As equipes e pessoas envolvidas na criação, desenvolvimento e produção de vestuário compartilham informações, conhecimentos, soluções de problemas e experiências, rotineiramente? *

- Nunca
- Sempre
- Algumas vezes

3.2 Quais os meios eletrônicos e físicos usados para o armazenamento das informações e conhecimentos gerados no decorrer das atividades de desenvolvimento de produto? *

Texto de resposta longa

3.3 Existem indivíduos/grupos específicos que identificam, coletam, classificam, resumem e disseminam o conhecimento em nível organizacional. *

- Não
- Sim

3.4 Como você gostaria que as informações e conhecimentos desenvolvidos fossem registrados e compartilhados?

Texto de resposta longa

Seção 4 de 7

4. Utilização do Conhecimento



Descrição (opcional)

4.1 Todos os profissionais da empresa têm sua opinião e ideias ouvidas e levadas em consideração, mesmo sendo improváveis ou estranhas inicialmente? *

- Não
- Às vezes
- Sempre

4.2 As reuniões das equipes são organizadas para estimular a pensar mais no processo de criar * e desenvolver produtos e/ou serviços?

- Não
- Às vezes
- Sempre

4.4 Você considera que os setores de desenvolvimento de produto (criação, modelagem, corte * e pilotagem) "conversam" entre si de forma tranquila e com facilidade?

- Não
- Às vezes
- Sempre

Seção 5 de 7

5. Compartilhando Conhecimento



Descrição (opcional)

5.1 O conhecimento tácito (que é relacionado a experiência pessoal – o saber fazer) é difícil de * ser transmitido, porém é elemento crítico no processo de criação do conhecimento organizacional. Na empresa em que você trabalha, quais são os espaços em que os funcionários podem interagir e compartilhar suas experiências, emoções, percepções e modelos mentais? (É possível assinalar mais de uma opção).

- Em reuniões
- Nos momentos de intervalo (lanche)
- Conferências
- Eventos fora da empresa
- Sessões de brainstorm (reuniões de criatividade)
- Intranet
- Fórum de discussão
- E-mail
- Chat institucional
- Whatsapp
- Rodízios de função
- Não temos espaço.
- Outros...

5.2 A empresa estimula, promove e dá condições ao compartilhamento de conhecimento entre * as equipes de trabalho?

Não

Algumas vezes

Sim

5.3 Caso positivo, descreva como ocorre, como foi este momento:

Texto de resposta longa
.....

5.4 Você entende que compartilhar conhecimentos não diminui o seu valor para a organização? *

Não

Sim

5.5 Durante o desenvolvimento de produtos, os profissionais envolvidos interagem buscando * compartilhar seus conhecimentos?

Não

Sim

5.6 Em caso positivo, como acontece esta interação? (Aqui também é possível selecionar mais * de uma opção).

- Conversas diretas entre os setores, pessoalmente
- Conversas registradas em documento como a ficha técnica
- Uso de figuras, desenhos, diagramas
- Registro de processos em programa usado pela empresa
- Videochamada
- Conversas através de aplicativos (como o Whatsapp)
- Outros...

5.7 Durante as etapas do desenvolvimento de produtos, o compartilhamento de experiências, * a criação de ideias e a solução de problemas ocorrem em nível coletivo entre os colaboradores de diferentes áreas funcionais?

Não

Sim

Seção 6 de 7

6. Registro do Conhecimento

x ::

Descrição (opcional)

6.1 Existem na empresa espaços eletrônicos e físicos, onde são armazenados os * conhecimentos do trabalho organizacional, com estrutura que ajuda as pessoas a acessá-los?

Não

Sim

6.2 Você considera positivo utilizar informações arquivadas, como: histórico de etapas/rotinas * dos setores e atividades de coleções passadas, como um caminho para auxiliar na tomada de decisões?

- Não
- Sim

6.3 Em relação as ferramentas de tecnologia da informação e comunicação que a empresa * utiliza:

- Estou familiarizado, pois aprendi por iniciativa própria
- Estou familiarizado, pois a organização ofereceu treinamento
- Aprendi com colegas do mesmo setor
- Aprendi com colegas de outro setor
- Não utilizo essas ferramentas pois não tenho conhecimento sobre seu uso
- Outros...

6.4 Entre as ferramentas usadas na empresa, assinale as que permitem o acesso as informações e facilitam a comunicação entre as pessoas:

| | Diariamente | Às vezes | Não utilizo | Desconheço |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Intranet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Portal corporativo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chat | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Whatsapp | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Agenda virtual com... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Conferência de voz | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Reuniões online | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Videoconferência | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Grupo de discussão | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Workflow | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Planilhas Excel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Seção 7 de 7

7. Últimas questões:

Agradeço por responder até aqui, sua ajuda irá contribuir muito nesta pesquisa.
Clique em enviar ou "submit" ao terminar de responder.

Gratidão, Mariana Battisti de Abreu
[48] 999332120 / mariana.abreu@gmail.com

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO APLICADO A EMPRESA PARCEIRA

PESQUISA DE CAMPO - O questionário pretende investigar como a empresa de confecção de vestuário, parceria da pesquisa, faz a codificação, registro e compartilhamento dos conhecimentos, na prática das etapas do desenvolvimento de produtos de vestuário.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E DOS PARTICIPANTES

Empresa/porte

Micro (1 a 19) / Pequeno (20 a 99) / Médio (100 a 499) / Grande (acima de 500)

Formação do respondente

Cargo que ocupa na empresa

Localização

Produtos

Mercado Consumidor

1. CONHECIMENTOS E COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS

1. Na contratação de profissionais para atuação na sua empresa é feito a identificação da formação acadêmica, dos conhecimentos e competências que estes detêm, além daqueles para a qual foi contratado?
2. Como ocorre o fluxo de informação relacionado ao desenvolvimento de produtos para o designer, modelista e responsáveis pelo corte e prototipagem?
3. Quais os profissionais responsáveis pela identificação, coleta, classificação e disseminação do conhecimento ao nível organizacional?

2. ACESSO E AQUISIÇÃO DE INFORMAÇÕES

4. Como os profissionais da empresa, principalmente os que trabalham com o desenvolvimento de produtos, acessam informações no ambiente externo?
5. Como são realizadas as pesquisas das tendências do comportamento de consumo?
6. Quais as tecnologias da informação e comunicação são usadas na empresa?
7. Qual o instrumento ou meio de comunicação é usado entre os setores de criação e modelagem? De modelagem e corte? De modelagem e prototipagem? De criação/modelagem e confecção?

3. COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

8. Os profissionais dos setores de criação, modelagem, corte e prototipagem trocam informações das etapas e das atividades de trabalho? Como? Quais documentos?
9. A estrutura física e tecnológica dos setores de desenvolvimento de produto de vestuário, setores de criação, modelagem, corte e prototipagem estão organizadas para que seus profissionais compartilhem informações sobre as etapas de trabalho?

10. Quais os meios e ferramentas são utilizadas para o compartilhamento dos conhecimentos dos funcionários?

11. A empresária tem clareza do valor do compartilhamento do conhecimento dos seus funcionários para a troca de ideias, soluções de problemas e criação de novos conhecimentos?

4. REGISTRO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

12. Os profissionais dos setores de criação, modelagem, corte e prototipagem registram (anotam em algum lugar) as etapas e atividades dos seus trabalhos?

13. As etapas/rotinas dos trabalhos de coleções passadas ficam registrados e arquivados?

14. Quais os espaços eletrônicos e físicos usados para o armazenamento dos conhecimentos do trabalho organizacional?

Ficha técnica do produto como meio de comunicação entre os setores de criação/modelagem/corte/prototipagem/confecção.

15. Quem faz a ficha técnica do produto? Como é registrada as informações técnicas? É feito croqui?

16. Quais as informações estão visualmente presentes no desenho técnico do vestuário? É usada as cotas no desenho técnico? É feito manualmente ou em sistema computadorizado?

PESQUISA DE CAMPO – ENTREVISTA COM FUNCIONÁRIO DA EMPRESA

IDENTIFICAÇÃO PROFISSIONAL E SETOR DE TRABALHO

Cargo na empresa - Modelista

Formação

Gênero

Tempo de serviço

Além das atividades do cargo que ocupa realiza outras funções?

1. CONHECIMENTOS E COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS

1. Algum representante da empresa, durante a sua contratação, fez a identificação da sua formação acadêmica, dos conhecimentos e competências que detêm, além daqueles para a qual foi contratado (a)?

2. Como ocorre o fluxo de informação relacionados ao desenvolvimento de produtos entre o designer, o/a modelista, responsáveis pelo corte e prototipagem?

2. ACESSO E AQUISIÇÃO DE INFORMAÇÕES

3. Como os profissionais da empresa, principalmente os que trabalham com o desenvolvimento de produtos, acessam informações no ambiente externo?

4. Quais as tecnologias da informação e comunicação são usadas na empresa?

5. Qual o instrumento ou meio de comunicação é usado entre os setores de criação e modelagem? De modelagem e corte? De modelagem e prototipagem? De criação/modelagem e confecção?

4. COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

6. Os profissionais dos setores de criação, modelagem, corte e prototipagem trocam informações das etapas e das atividades de trabalho? Como? Quais documentos?
7. A estrutura física e tecnológica dos setores de desenvolvimento de produto de vestuário, setores de criação, modelagem, corte e prototipagem estão organizados para que seus profissionais compartilhem informações sobre as etapas de trabalho?
8. Quais os meios e ferramentas são utilizadas para o compartilhamento dos conhecimentos dos funcionários?

5. REGISTRO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

9. Os profissionais dos setores de criação, modelagem, corte e prototipagem registram as etapas e atividades dos seus trabalhos? Como?
10. As etapas/rotinas dos trabalhos de coleções passadas ficam registrados e arquivados?
11. Quais os espaços eletrônicos e físicos usados para o armazenado dos conhecimentos do trabalho organizacional.

Ficha técnica do produto como meio de comunicação entre os setores de criação/modelagem/corte/prototipagem/confecção.

1. Quem faz a ficha técnica do produto? Como é registrada as informações técnicas? É feito croqui?
2. Quais as informações estão visualmente presentes no desenho técnico do vestuário (frente e costas)? São usadas as cotas no desenho técnico (medidas em escala reduzida das proporções da peça) ? É feito manualmente ou em sistema computadorizado?
3. Na sua opinião a linguagem da ficha técnica do produto e a representação gráfica no formato do design técnico são fáceis de interpretar para a desenvolver a modelagem e a confecção do protótipo?
4. Como as informações (visuais e descritivas) presentes na Ficha técnica do produto são preenchidas no decorrer do processo produtivo, em cada setor dentro das indústrias de confecção?
5. Quais elementos contém na ficha técnica do produto de vestuário?
 - () Descrição do modelo;
 - () Código do produto;
 - () Código do molde;
 - () Grade de tamanhos a serem fabricados;
 - () Matéria-prima utilizada: tecidos e avimentos;

- () Detalhamento da matéria-prima: composição, fornecedor, cor, dimensão, rendimento, gramatura, consumo e preço;
- () Desenho técnico da frente, das costas e da lateral, se for necessário;
- () Plano de corte;
- () Sequência operacional de montagem da peça.

5.1 Principais informações contém na ficha técnica do produto de vestuário?

- () Empresa;
- () Coleção;
- () Modelo;
- () Número do corte;
- () Data;
- () Referência;
- () Desenho técnico frente e costas;
- () Matéria-prima (tecidos, fornecedores, cores, metragem, preço unitário e preço total);
- () Aviamentos (descrição, fornecedores, código de referência, cores, quantidades, preço unitário e preço total);
- () Grade (variação, tamanho e quantidade de cada tamanho);
- () Observações;
- () Composição.

5.2 Informações adicionais para o processo produtivo:

- () Preço de venda do produto unitário (em reais);
- () Sequência operacional, que deve conter:
 - () Ordem das operações (1, 2, 3, 4, etc.);
 - () Descrição das operações;
 - () Instrução;
 - () Máquinas usadas;
 - () Aparelhos usados;
 - () Tempo de operação, se necessário.