



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS AGRESTE
NÚCLEO DE DESIGN E COMUNICAÇÃO
CURSO DE DESIGN

BRUNA RAFAELA TRUTA DA SILVA

DESENHO TÉCNICO DE MODA NAS CONFECÇÕES DE CARUARU: estudo da
construção e utilização do desenho técnico na região.

Caruaru, 2021

BRUNA RAFAELA TRUTA DA SILVA

DESENHO TÉCNICO DE MODA NAS CONFECÇÕES DE CARUARU: estudo da construção e utilização do desenho técnico na região.

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso de Design do Campus do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Design.

Orientadora: Prof. Dr. Nara de Oliveira Rocha

Caruaru, 2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Bruna Rafaela Truta da.

Desenho técnico de moda nas confecções de Caruaru: estudo da construção e utilização do desenho técnico na região. / Bruna Rafaela Truta da Silva - 2021. 60f.: il.;30 cm.

Orientador(a): Nara de Oliveira Rocha
TCC (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Design, 2021.

Inclui referências, anexos.

1. Desenho técnico. 2. Vestuário. 3. Ficha técnica. 4. Empresas de confecções. 5. Agreste pernambucano. I. Rocha, Nara de Oliveira II. Título.

670 CDD (22.ed.)



UFPE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE DESIGN E
COMUNICAÇÃO CURSO DE DESIGN

**PARECER DE COMISSÃO EXAMINADORA DE DEFESA DE
PROJETO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN DE**

BRUNA RAFAELA TRUTA DA SILVA

***“Desenho técnico de moda nas confecções de Caruaru: estudo da
construção e***

utilização do desenho técnico na região”

A comissão examinadora, composta pelos membros abaixo, sob a
presidência do primeiro, considera o(a) aluno(a) BRUNA RAFAELA TRUTA
DA SILVA.

APROVADO(A)

Conforme defesa realizada por videoconferência.

Caruaru-PE, 17 de dezembro de 2021.

Profa. Nara Oliveira de Lima Rocha - Orientadora

Profa. Andrea Barbosa Camargo - 1º Avaliadora

Prof. Luis Clério Duarte Júnior - 2º Avaliador

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a minha mãe Roseana, por desde criança fazer de todo o possível para a minha educação, e crescimento. Por sempre ficar feliz junto comigo dos meus sonhos realizados.

Agradeço ao meu namorado Jefferson Stenio, por todo o apoio todos esses anos, me fazer acreditar no meu potencial, e estar sempre comigo nos momentos alegres e tristes.

Agradeço a minha orientadora prof. Dr. Nara de Oliveira Rocha por todo o apoio e orientações durante toda a minha passagem pelo curso de design, no estágio, nas aulas e principalmente nesse momento de conclusão de uma etapa da minha vida que é a graduação. Foi muito importante para mim as monitorias e aulas. E Agradeço imensamente por me entender, e pelas conversas nos momentos difíceis.

Gostaria de agradecer a professora Andrea Camargo, por todo o apoio no estágio, nas aulas, nas conversas, agradeço por ser uma pessoa tão gentil e amável.

ÍNDICE DE IMAGENS

1	Figura 1 Base Leite & Velloso (2013).....	21
2	Figura 2 Base Leite & Velloso lateral	22
3	Figura 3 Ficha técnica Leite & Velloso	24
4	Figura 4 Base Feminina Takamura	26
5	Figura 5 Passo a passo Takamura.....	27
6	Figura 6 Passo a Passo Takamura	28
7	Figura 7 Base Feminina Romanato (2008)	29
8	Figura 8 Página inicial do questionário.....	36
9	Figura 9 perguntas da primeira parte do questionário	37
10	Figura 10 Segunda parte do questionário	37
11	Figura 11 Terceira parte do questionário	38
12	Figura 12 FICHA DE ANÁLISE DAS IMAGENS (FICHA 1).....	40
13	Figura 13 FICHA DE ANÁLISE DAS IMAGENS (FICHA 2).....	40
14	Figura 14 Análise das respostas dos entrevistados	44
15	Figura 15 ANÁLISE DAS RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS.....	45
16	Figura 16 ANÁLISE DAS RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS.....	46
17	Figura 17 ANÁLISE DAS RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS.....	47
18	Figura 18 ANÁLISE DAS RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS.....	48

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
1.1 OBJETIVO GERAL.....	8
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
2 JUSTIFICATIVA	9
3 DESIGN DE MODA	10
3.1 PROCESSO DE CRIAÇÃO/PRODUÇÃO DO VESTUÁRIO.....	11
3.2 DESENHO DE MODA.....	12
3.3 DESENHO TÉCNICO DE MODA.....	13
4 CONTEXTO DAS CONFECÇÕES EM CARUARU.....	32
5 METODOLOGIA.....	36
5.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS	41
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS	52
ANEXOS	54
ANEXO A - Respostas do formulário online	54

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca investigar as técnicas, quais ferramentas, e quais as informações de moda são repassadas no processo de criação do desenho técnico nas empresas de confecção de Caruaru. Verificar quais as dificuldades enfrentadas pelos profissionais em construir e compreender as informações passadas pelos desenhos técnicos.

Vimos a necessidade de um estudo aprofundado sobre como o desenho técnico é construído na região de Caruaru, se existe algum padrão, quais suas referências, e qual o entendimento dos profissionais. Buscar saber se os profissionais tem alguma experiência com o desenho técnico e ficha técnica, de onde veio essa experiência, seja em algum curso técnico ou curso específico sobre desenho técnico e ficha técnica, ou seja, em estágio ou aprendendo na empresa que trabalha. Se conhece algum autor de desenho de moda, se utiliza de algum exemplo de desenho técnico ou ficha técnica ou alguma referência, se a empresa construiu um modelo próprio, ou o profissional fez um modelo próprio.

Na disciplina de desenho de moda 2 que é passado conteúdo de desenho técnico do vestuário, são expostas teorias baseadas na metodologia de autores como Takamura (2007), Leite & Velloso (2007), e Lamarca (2009). Os autores usam uma base que representa a figura de um corpo humano para a construção do desenho técnico, porém eles diferem no processo de construção e da representação do corpo, com proporções diferentes e representações diferentes. Por isso é importante apresentar em aulas todas as possibilidades para construção do desenho técnico e todas as ferramentas que podem ajudar no processo. Pois sempre há métodos diferentes de construção do desenho técnico, tanto em empresas brasileiras como no exterior.

Em Pernambuco encontramos um forte mercado na área têxtil, onde é possível ver um dos maiores polos de confecções do Brasil. Polo do Agreste é o local onde se tem concentração maior do comércio, estabelecido na região agreste de Pernambuco, onde nas três cidades Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe tem próprios

polos de confecções. Mesmo que seja o maior centro de comércio ainda não há estudos de como é feito o desenho técnico e ficha técnica, e sabendo da importância desse processo é necessário investigar como as empresas o fazem.

1.1 OBJETIVO GERAL

Verificar o estado da arte e aplicabilidade do desenho técnico nas empresas de confecção de vestuário na cidade de Caruaru.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- catalogar as informações sobre os desenhos, como são produzidos e as técnicas utilizadas.
- levantar dados sobre a utilização do desenho técnico do vestuário nas confecções de produtos de moda locais;
- observar a utilização do desenho como ferramenta de comunicação entre os setores de criação e produção;
- analisar as dificuldades em construir os desenhos técnicos através dos vídeos;
- examinar as margens de erro entre a criação do desenho técnico e a produção da peça pré-estabelecida.

2 JUSTIFICATIVA

O desenho técnico tem uma importância de grande relevância no processo de fabricação do vestuário, é uma parte crucial do meio de criação do produto, onde é possível manter a comunicação de todas as partes da produção em uma empresa, e com ele pode produzir o produto do vestuário seguindo apenas o mesmo, e que é possível ser interpretado bem por todos os setores de uma empresa.

Vimos a necessidade de um estudo aprofundado sobre como o desenho técnico é construído na região de Caruaru, se existe algum padrão e quais suas referências, pois não há nenhum estudo anterior a esse sobre a situação nas empresas locais. E como existe uma grande diferenciação nos trabalhos dos autores, é importante investigar quais as referências utilizadas para a construção do desenho técnico e ficha técnica e quais as informações contidas no mesmo.

Os livros são de maioria conteúdo teórico explicando os passos de construção do modelo humano para se construir o desenho técnico do vestuário, porém é um conteúdo breve, e com poucos exemplos. E a maior parte do conteúdo dos livros é composta por uma biblioteca visual com exemplos de desenhos técnicos com seções de tipos de vestuário como vestidos, camisas, saias, caças, e até detalhes de gola, mangas, cós e demais detalhes que você pode utilizar na sua peça de vestuário, como aviamentos. Então percebemos que a maior parte é apenas para ser usado como referência.

3 DESIGN DE MODA

“Moda é arquitetura. É uma questão de proporções.” Coco Chanel

Design de moda é uma profissão muitas vezes subestimada, algumas podem pensar que design de moda é uma coisa supérflua, que são apenas traduções de tendências para novas coleções. Mas design de moda é uma área que agrega muito a sociedade, o trabalho desses profissionais está a nova volta, na nossa vestimenta, acessórios, etc.

Existe muito por trás do design de moda, está além de apenas buscar por tendências, de um desenho de croqui. O designer de moda precisa ter vasto conhecimento sobre vestuário, precisa ter uma visão das proporções do corpo de conhecimento sobre ergonomia do corpo e também conhecimentos sobre cultura, sociedade do público para quem está realizando o trabalho pois vestuários não são apenas mais uma roupa para cobrir o corpo, o vestuário é uma parte da identidade de um grupo, identidade própria de indivíduo, é também conforto, praticidade, ocasião.

Os designers precisam ter uma base de conhecimento sobre modelagem, costuras acabamento, de como funciona a roupa, e uma parte crucial é sobre comunicar essas informações objetivamente e claramente no croqui e na ficha técnica. Existem várias informações a serem passadas para esses documentos que serão então repassados para outros profissionais na empresa que está fabricando o projeto de vestuário. tem que ter uma base de conhecimento para passar isso para assim conseguir comunicar para outros profissionais da equipe criação.

Na modelagem plana e na moulage o design precisa conseguir entender como a roupa funciona, como interpretar um desenho, onde serão as pences, bolsos, recortes, a roupa é uma peça que envolve o corpo, que tem volumes, proporções, e com isso é preciso se ter uma base de conhecimento para assim trazer para a peça o que se pede no projeto. No desenho técnico o desenho é preciso, plano, objetivo, mas

é um desenho técnico, podemos fazer vistas, frente, traz, lado, detalhes, com isso é possível imaginar e reproduzir a peça.

3.1 PROCESSO DE CRIAÇÃO/PRODUÇÃO DO VESTUÁRIO.

O processo de criação do produto vestuário demanda muito do designer de moda e de toda a empresa, para ser feita a empresa tem que trabalhar em conjunto, e os primeiros passos acontecem fora da empresa, na nossa sociedade, pois a pesquisa começa no mercado, na rua, na internet, pois começa de acordo com o comportamento de consumo da nossa sociedade. A peça de vestuário é mais que uma roupa para nos cobrir, ela nos dá a opção de mostrar para o mundo a nossa identidade e o nosso comportamento.

A peça de vestuário envolve um conjunto de etapas que muitas vezes as pessoas não conseguem enxergar pois essas etapas muitas vezes não são expostas para o público. O design de moda precisa traduzir tendências e comportamento nos projetos, trazer para as roupas as formas tridimensionais do corpo, utilizar do molde para fazer algo prático, confortável, ou simplesmente para uma determinada ocasião, para que a roupa consiga expressar a personalidade do usuário. O projeto de vestuário tem que traduzir para atender os desejos e as necessidades das pessoas que são público-alvo, da marca da coleção que a empresa está desenvolvendo.

O design pode expressar a sua pesquisa por meio de desenhos, pode expressar também com painéis de inspiração, com recortes, tecidos, texturas, etc. Ele pode usar qualquer técnica para expressar a sua pesquisa, mas uma das partes que ele pode criar é um croqui de moda. O croqui de moda é um desenho de esboço onde o designer pode desenhar as peças em uma base de corpo humano, podendo adicionar volumes, cores ao seu desenho. O designer precisa ter base de muitos dos processos a serem feitos para a construção da peça de vestuário, mas é necessário se trabalhar em conjunto com toda a empresa. A peça passa para a modelagem, para criação da peça piloto, e depois pode criar em conjunto a ficha técnica, depois de todas as provas e ajustes, assim a peça ficará pronta para ser produzida e reproduzida pela empresa.

O desenho técnico como vamos ver no capítulo logo mais “desenho técnico” é uma das partes mais importantes no meio da criação, pois é a partir dele que poderemos ter um “manual” daquela peça de vestuário, é ele que vai comunicar a todos, quais são os passos necessários a serem feitos para criação daquela peça de vestuário.

No desenho técnico, a pessoa, o profissional de design de moda irão colocar todas as informações necessárias, essas informações serão utilizadas como um guia para construção da peça do começo até o ultimo procedimento, seja ela costura, um beneficiamento a peça, como bordado, estamparia, lavagem etc. até a saída da peça para o consumidor.

3.2 DESENHO DE MODA

O profissional precisa apresentar de maneira eficaz o seu projeto, coleção em que se está trabalhando, para a apresentação ele pode usar de recursos visuais para representar seu projeto. O desenho de moda é um instrumento utilizado pelos profissionais para expressar visualmente a coleção de moda na qual se está trabalhando. Podem ser usados painéis de criação, colagens com imagens, textos ou fotografia, pode se usar painéis de texturas, mas o mais comum é utilizar um croqui de moda.

O painel de criação é uma boa forma de organizar as ideias no começo da pesquisa, onde podem ser adicionados referências tanto de formas, como tecidos, aviamentos, etc. Com um painel de criação bem organizado podemos seguir um caminho para a criação dos produtos de vestuário. Para representar os produtos de vestuário se utiliza de um recurso visual chamado nas empresas de croqui. O croqui é uma forma de representação visual feito geralmente a mão que não se é exigido traços e linhas precisas, é muitas vezes um rascunho, uma ideia, uma referência.

“Quando estiver representando os seus processos mentais no papel, esqueça a perfeição e deixe que as ideias fluam livremente..., mas tenha sempre em mente as proporções corretas do corpo” (MORRIS 2006, p.126)

No croqui podemos ter liberdade para ilustrar, podemos fazer um corpo humano com todas as proporções o mais perto possível do real, ou podemos fazer alguns ajustes e modificações. Muitos artistas tem seu próprio croqui, com pernas mais longas que o comum, com a cabeça pequena para o corpo, com mãos diferentes de mãos comuns, sem rosto, ou com rostos caricatos. Mas é sempre importante fazer o produto com proporções mais realista possível, para que seja bem interpretado pela produção.

No croqui é construído a expressão visual do produto, onde podemos usar materiais para representar caimentos, técnicas de pinturas entre outros recursos visuais. Mas o croqui precisa passar com clareza o que necessita para ser interpretado. Pode ser usado outras técnicas para expressão do desenho como um desenho mais técnico, apenas com traços, ilustrando apenas o produto. Mas com o croqui temos a liberdade de representar com estampas, cores, tecidos, etc.

“Alguns estilistas desenham suas ideias de moda usando moldes de figuras, enquanto outros preferem fazer desenhos técnicos, traçando as roupas diretamente na folha” (MORRIS 2006, p.126)

3.3 DESENHO TÉCNICO DE MODA

Diferente do desenho de moda, o croqui, que como vimos na sessão anterior, é feito para representar o conceito da peça de vestuário, representando o caimento, movimento e muitas vezes estampas e texturas dos tecidos, o desenho técnico é mais simples em seus elementos visuais, mas necessita se ter cuidado e atenção com os detalhes, pois são os detalhamentos representados no desenho técnico que irão auxiliar a comunicação do mesmo com todos os setores da empresa. O desenho técnico representa a peça planejada, com linhas simples, podendo usar diferentes

espessuras para contornos e detalhes, e não usamos cores e nem estampas nas peças de vestuário.

O desenho técnico deve ser o mais claro possível, que tenha uma única interpretação, e que não ocorra erro na execução do produto de vestuário. Diferente do desenho de moda em croqui que é um desenho mais livre, onde pode-se usar vários tipos de materiais e processos, o desenho técnico é mais padrão, feito sem uso de tantos detalhes, materiais e cores. Segundo MORRIS (2009):

“Os traços de um desenho técnico devem ser claros, limpos e precisos. Este estilo de desenho de precisão é difícil para quem gosta de desenhar livremente.” (MORRIS 2006, p.132)

O desenho técnico como já se diz é técnico e deve ser o mais limpo possível, e obtendo todas as informações possível e mesmo assim não ser uma figura poluída visualmente. Para que isso ocorra devem ser seguidos alguns cuidados nos traçados, observando a escala e detalhes que precisam ser colocados no desenho. Nos desenhos devem ser apresentados até os mínimos detalhes como fecho, zíper invisível, forro, costuras, etc. Segundo MORRIS (2009):

“No mundo da indústria e do comércio, os detalhes das roupas são mostrados em uma versão ainda mais precisa, chamada de desenho de especificações. Neste, as especificações exatas de uma roupa são milimetricamente mapeadas. As medidas são escritas nos desenhos, assim como explicações sobre forros, acabamentos, debruns, junções e ajustes.” (MORRIS 2006, p.132)

A representação do desenho técnico deve ser plano, bidimensional, um desenho chapado, diferente do desenho de moda no croqui que é representado com caimento e volume do tecido, o desenho técnico é preciso, sem volume ou movimento para que possa ser interpretado por todos os envolvidos na criação da peça e que comunique bem a todos. Para acrescentar temos ABREU (2006) apud Amorim & Makara (2016):

“Os traços devem ser firmes; a imagem deve ser ‘chapada’, isto é, não devem apresentar volume, nem movimento para limitar as interpretações, favorecendo a comunicação entre os setores produtivos”.

O desenho técnico é apenas o desenho da peça de vestuário, planejada, sem necessidade de um corpo por baixo acompanhando o desenho, a base do corpo é usada apenas para construção do desenho técnico, onde usaremos como referência para saber onde serão as alturas das peças de vestuário e larguras das mesmas.

Para o desenho técnico não é preciso ter determinadas habilidades com desenho, como no desenho de moda, onde são representados os corpos dos modelos e é muitas vezes preciso representar o caimento e movimento dos tecidos e acessórios usados nas peças de vestuário. Segundo Romanato(2008), “Desenhos técnicos de moda são aqueles em preto e branco feitos sobre um corpo humano base com medidas padrão.” Para o desenho não serão usadas cores, os desenhos técnicos são simples e precisos, é feito apenas para comunicação, e precisa ser simples e direto.

O desenho técnico não precisa de um corpo para representa-lo, usa-se apenas uma base de apoio para desenhar a peça seguindo as dimensões corretas do corpo, os autores apresentam a sua base e percebemos a diferença entre elas, mas que no final conseguem ser uma ferramenta que facilita o desenho técnico, desenho plano do vestuário. O desenho técnico da roupa é visualmente limpo, plano e feito de uma forma cuidadosa, sem volume, apenas a roupa representada. Segundo Takamura(2007):

“O desenho técnico também é chamado de "desenho plano" ou "desenho de produto", que aqui significa apenas o desenho de roupas, sem figuras. Em comparação ao design de moda, que representa uma imagem de todo o corpo com roupas, ele se distingue por uma apresentação plana, cuidadosa e articulada da forma e configuração das roupas.”

(TAKAMURA, 2007, Pág. 53) ¹

O objetivo do desenho técnico é transmitir as informações do produto do vestuário de uma forma clara e direta, ele é construído a partir de regras de proporção,

¹ “El dibujo técnico se llama también “dibujo plano” o “dibujo de producto”, lo que aquí significa el dibujo de la ropa sólo, sin figurines. En comparación con el diseño de moda, que representa una imagen de todo el cuerpo con ropa, se distingue por una presentación plana, cuidadosa y articulada de la forma y configuración de la ropa.” (Takamura, 2007, Pág 53)

representando uma roupa em um desenho “chapado” sem apresentar volume, e sem brechas para duplas interpretações, onde os setores de criação e produção consiga entender o que será executado.

“Embora o desenho técnico não tenha uma aparência glamorosa, ele é amplamente utilizado na indústria para especificações de costura, catálogos, listas de produtos e outros materiais impressos, pois fornece informações detalhadas de desenho de moda de forma muito clara e de fácil utilização. Ela também desempenha um papel fundamental como ferramenta de ligação para profissões têxteis como designers, modelistas, costureiras e estampadoras.”(TAKAMURA, 2007, Pág. 53).²

O desenho técnico é uma ferramenta importante para a comunicação entre vários setores de uma confecção, ele é usado para comunicar informações de extrema importância sobre a peça, como pence, recortes, costuras, zíper, bolsos, cotas de medidas e demais detalhes que serão necessários para o entendimento e reprodução fiel daquela peça. O desenho técnico é uma ferramenta que garante a padronização do produto, com ele é possível reproduzir a peça de vestuário, sem correr riscos de ter peças diferentes na confecção. Para Leite & Velloso (2013), o desenho técnico é um instrumento indispensável nas confecções, o desenho técnico é um código, um manual da roupa, que deve conter todas as informações necessárias para reprodução fiel aquela peça. Desde a modelagem até acabamentos, tipos de materiais, tipos de costura e etc.

“Sabe-se “sabe-se que o desenho técnico do vestuário é uma técnica de expressão das ideias do designer para o setor de produção. Ele produz visualmente as criações do designer de moda para que possam transmitir as informações necessárias aos modelistas e ao setor de costura.”. (Amorim & Makara, 2016)

² “Aunque el dibujo técnico no tiene un aspecto glamouroso, se usa ampliamente em el industria para especificaciones de cosido, catálogos, listas de productos y otro material iimpreso, ya que proporciona información detallada del diseño de moda muy claramente y de um modo cómodo para el usuário. También juega um papel fundamental como herramienta de vínculo de las profesiones del ramo textil, como diseñadores, patronistas, y plantas de cosido y estampado.”(Takamura, 2007, pág.53).

O desenho técnico é feito para comunicação, depois que a peça passa pela modelista, e é feito a peça piloto e ajustes, será feito o desenho técnico, pois o mesmo está pronto para a parte da confecção e reprodução da mesma. Segundo Leite & Velloso (2013):

“Sabe-se que o desenho técnico da roupa é feito a partir de uma peça pronta e tem como função principal especificar todas as informações necessárias para a reprodução em série da roupa. Para garantir a equivalência entre as peças...” (Leite & Velloso 2013, pág. 140)

O desenho da peça piloto será o que vai ser seguido, ser reproduzido em grande escala, cada detalhe é importante, cada informação é importante para que dá pilotista até a pessoa que faz o acabamento da peça consigam reproduzir a peça fielmente observando apenas as informações no desenho técnico. Segundo MORRIS (2006):

“Um desenho técnico de uma peça-piloto usado nas confecções trará até detalhes meticulosos sobre pences, posições dos bolsos, encaixe de estampas, bainhas e casas de botão. Juntar todas essas informações no papel, com especificações detalhadas, significa que a costureira de pelas-piloto será capaz de fazer a roupa baseando-se apenas nessas informações.” (MORRIS 2006, p.132)

Se é necessário a representação do produto por meio técnico para que não haja risco de ter outras possíveis interpretações do desenho, como se poderia ter se acaso fosse um desenho livre artístico, com volumes ou outras técnicas livres. Cada pessoa pode ter uma interpretação de um desenho livre, cada um pode ver de uma forma, por isso é preciso ter o cuidado de se seguir alguns padrões técnicos para que seja claro e direto. Para se fazer qualquer produto é preciso ter um desenho técnico das peças em vários ângulos e vistas seguindo um padrão, para que se possa saber onde se encaixa cada parte e cada peça. Segundo MORRIS (2006):

“Fazê-lo a partir de uma ilustração seria quase impossível, pois a costureira teria de tomar decisões cruciais sobre a construção da roupa, que poderiam divergir das ideias do estilista. Os desenhos técnicos criam uma rede segura para todos e eliminam a possibilidade de erro.” (MORRIS 2006, p.132)

O desenho técnico faz parte da ficha técnica da peça, na ficha técnica é necessário se ter informações sobre a peça, como cotas de medidas, materiais a serem usados na peça, como tecido e aviamentos, e com isso é possível prever os custos e quantidades de materiais a serem usados nas peças. Segundo MORRIS (2006):

“Eles também são vitais no processo de custeio e orçamento. A partir do desenho técnico, é possível levantar todos os materiais necessários a confecção da peça e prever o custo de sua produção” (MORRIS 2006, p.132)

Na disciplina de desenho de moda 2 são apresentadas as metodologias de autores como Takamura (2007), Leite & Velloso (2013) e Lamarca (2009), os autores usam o corpo humano como base para construção dos desenhos técnicos, porém não há consenso dos autores. Takamura (2007) usa a base do corpo humano construída com a proporção de 8 cabeças, o mesmo apresentado por ele em desenho de moda croqui, com a diferença de uma leve abertura das pernas, e a base do corpo é ampliada em 5% horizontalmente, um pouco mais esticada que a base do corpo usada em desenho de moda, o croqui. Leite & Velloso (2013) usam como base um manequim de costura, onde foi utilizada as medidas de um manequim de costura de tamanho 40 e adaptadas para construção da base do desenho técnico. A base usada por Leite & Velloso (2013) é bem parecida com a modelagem plana.

Na disciplina, a professora começa falando sobre a importância dos padrões e metodologias usadas para construção do desenho técnico, é feito um exercício onde os alunos terão que desenhar uma camisa sem vê-la, apenas usando o seu repertório visual. Os resultados geralmente são diferentes dos demais alunos, cada um pode desenhar de uma forma, pois é não estão usando uma base, ou não tem uma referência. Por isso é importante ver como é feito o desenho técnico, pois alguns erros cometidos no desenho, podem levar a erros na parte da produção da peça de vestuário.

A disciplina é dividida em duas partes, onde a primeira é passada para os alunos as metodologias dos autores citados acima e a construção do desenho técnico de forma manual, usando papel, lápis e outras ferramentas como régua, curva

francesa, papel vegetal e fita adesiva. A segunda parte é a parte gráfica, usando alguns softwares gráficos para construção do desenho técnico e elaboração da ficha técnica.

“Existem dois tipos básicos de desenho técnico: um que mostra peças de vestuário como se estivessem em um cabide, que chamamos de "desenho de cabide", e outro que mostra peças de vestuário em uma superfície plana, que é chamada de "hira-e" em japonês (desenho plano). O "desenho do cabide" é o mais comum, e é usado em uma grande variedade de material informativo, desde especificações de costura até inserções para desenhos de moda e como informação visual adicional. O padrão plano é usado quando é necessário mostrar a parte plana de uma peça de vestuário, por exemplo, para destacar o design e o detalhe das mangas sem ombreiras.” (Takamura 2007, Pág. 53)

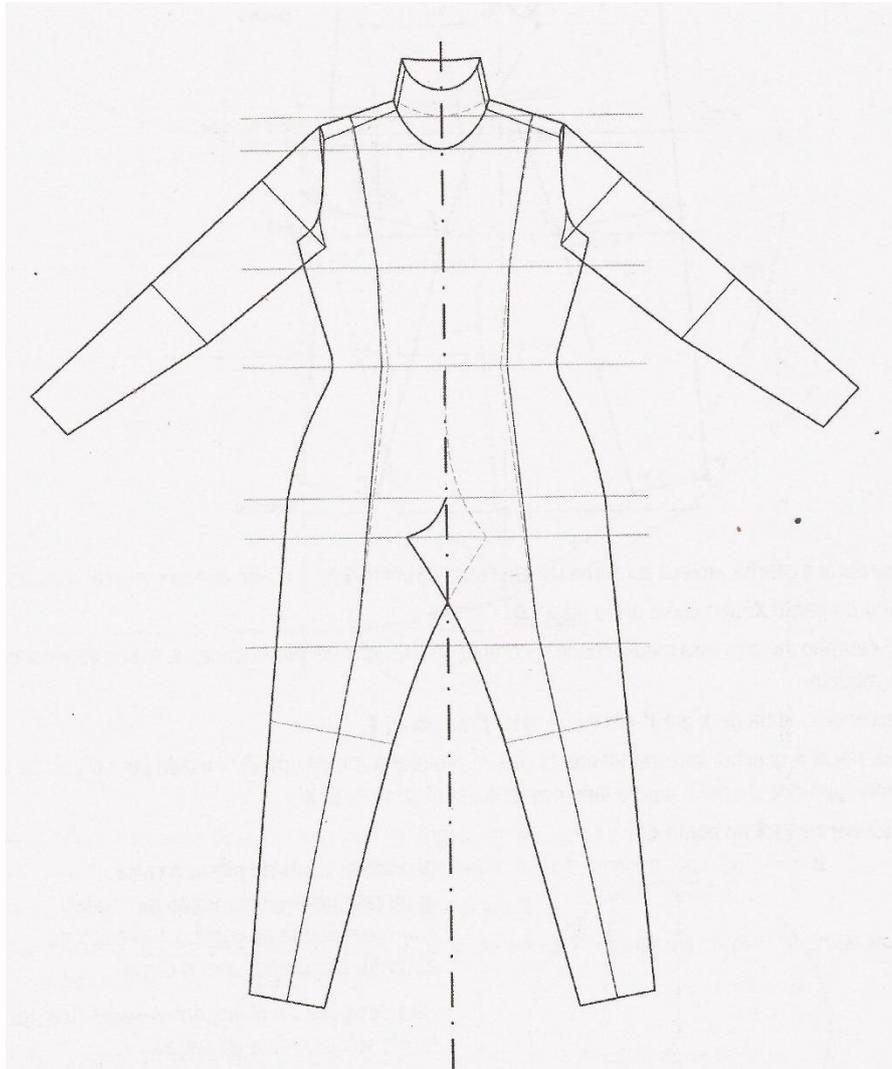
Leite & Velloso (2013) professoras no estado do Rio de Janeiro, nos mostram em seu livro *Desenho Técnico de Roupas Femininas*, a metodologia que desenvolveram em suas aulas de desenho técnico de roupa, mostrando os passos de construção da base e do desenho técnico. Começam falando sobre o corpo, sobre o conceito de proporção, e simetria e volume.

“Para o desenhista técnico de moda, a roupa deve ser entendida como um objeto que repousa sobre o volume do corpo, obedecendo as suas formas e articulações. No desenvolvimento do seu trabalho, o profissional precisará lembrar que suas orientações servirão de base para a confecção da roupa e que esta, fora do corpo, é uma superfície plana, mas que ganha volume quando vestida, tornando-se tridimensional. Assim, além das medidas de altura e largura, o desenho precisa reproduzir as reentrâncias e os relevos do corpo.”. (Leite & Velloso 2013, pág. 8)

Para construção do seu desenho, técnico Leite & Velloso (2013) usam como base uma representação de manequim, onde são usadas as medidas do manequim desenvolvido pelo Senai-Rio, com o tamanho 40, as medidas foram tiradas do livro de modelagem plana feminina da editora Senac Nacional, e do método Gil Brandão. Para

construção do manequim é necessário se obter as medidas, como largura, altura e diagonais. O primeiro passo é marcar as alturas e larguras, e com o auxílio de régua, e curva francesa serão traçadas as linhas para construção do manequim.

A abertura das pernas tem um ângulo de 45 graus. Uma das características presentes na base de Leite & Velloso (2013), é a parte do gancho que representa a sobreposição do tecido de uma calça quando está planificada, onde dobra-se a sobra de tecido sobre a calça, assim como a parte do gancho, a manga também tem um excesso de tecido quando planificado e é necessário também representá-la no desenho técnico com sobreposição de tecido para trás. Leite & Velloso (2013) também constroem o desenho técnico visto lateralmente, com isso é possível colocar informações e detalhes que podem ser importantes para a produção da peça, como pences, recortes, costuras e demais detalhes.

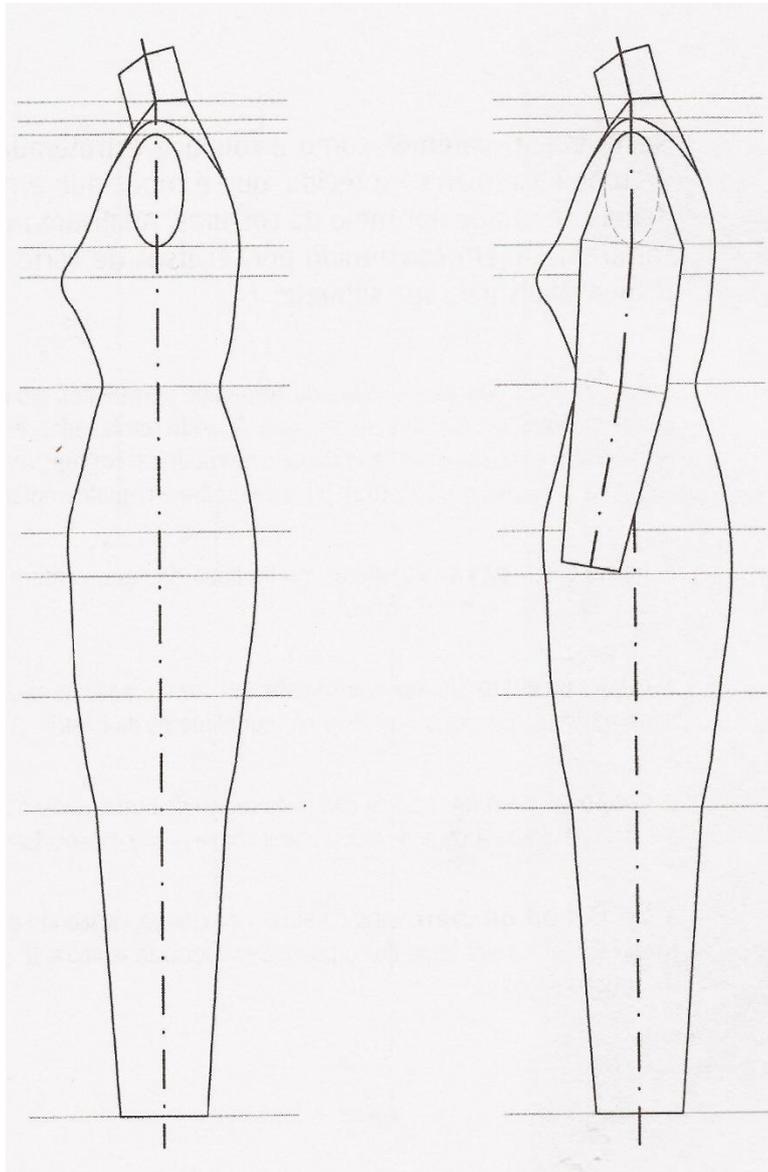
FIGURA 1 BASE LEITE & VELLOSO (2013)

Fonte: Leite & Velloso (2013, pág. 32)

Posteriormente, a construção do manequim, serão marcadas as linhas de recortes e alturas de blusas, saias e vestidos e também de mangas e calças, onde podem ser usadas como guias na hora delimitar as alturas das peças de vestuário, para definir as medidas suas medidas. Posteriormente a construção do manequim base vemos alguns exemplos de detalhes que podem ser usados no desenho técnico, exemplos de pences e recortes, saias, decotes, costas, golas, colarinho, abotoamento, cava, manga e punhos. Na próxima seção é apresentada uma galeria de modelos de roupas como paletós, saias, calças e vestidos, e Recursos de planejamento onde são representados detalhes como pregas, plissados, franzidos,

babados e drapeados. Exemplos de abotoamento, casas, botões, amarração, engates, fivelas, laços e bolsos. Passando pelos conhecimentos apresentados nos exemplos, agora é mostrado a construção do desenho técnico da roupa.

FIGURA 2 BASE LEITE & VELLOSO LATERAL



Fonte: Leite & Velloso (2013, pág. 39)

Segundo Leite & Velloso (2013, pág. 130) “É importante lembrar que a linha do desenho, mesmo que a roupa seja justa, deve sempre ficar fora da linha do desenho do manequim.” Mesmo que a peça de vestuário seja justa a mesma não pode ser na mesma linha da base, pois há um espaço entre o corpo e a peça. Assim como Takamura (2007), na metodologia de Leite & Velloso (2013) também é usado o papel

vegetal para desenhar o desenho técnico por cima da base. Temos um exemplo de construção de uma camisa com colarinho e caminho de botões, para construção do desenho técnico é necessário o uso de acessórios como régua, curva francesa e escalímetro. Primeiro é preciso traçar o eixo central da base, é traçado em seguida um retângulo um pouco mais largo e começar a desenhar pela parte de cima, posicionando os ombros, decote ou gola, em seguida desenhar o contorno da peça, linhas de pences e corte. Após isso, podemos traçar os detalhes como costuras, pespontos, casas, fechos etc., segundo Leite & Velloso (2013):

“Todos os detalhes como: bolsos, botões, casas, pespontos, mosqueados etc., devem ser colocados depois da estrutura da roupa desenhada de acordo com suas especificações.”. (Leite & Velloso 2013, pág. 137).

É também desenhada a parte das costas e lateral, usando as mesmas alturas usadas na visão da frente da peça, com diferença na gola ou decote que na parte de trás é mais alta e a lateral é feita com $\frac{1}{4}$ de largura.

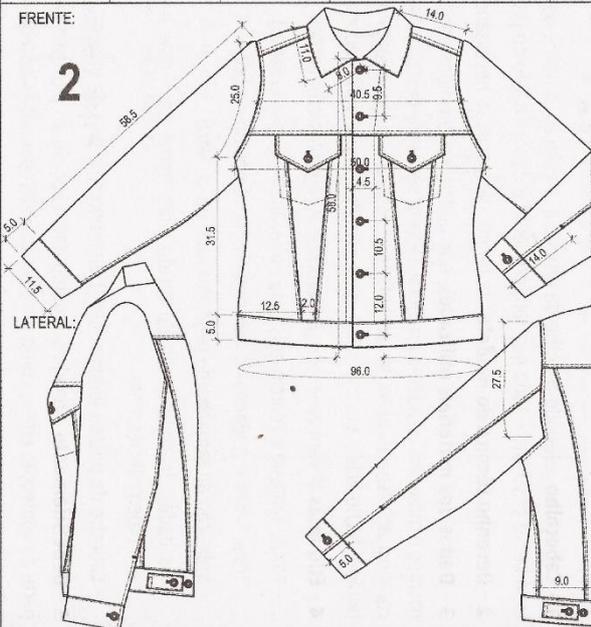
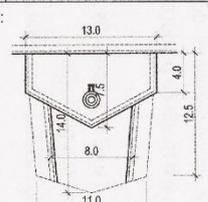
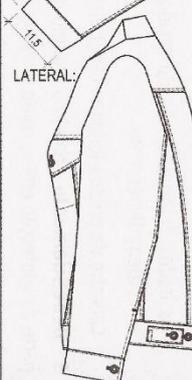
Na metodologia de Leite & Velloso (2013), são usadas cotas de medidas, pois é uma das informações importantes que serão passadas para outro setores nas empresas de confecções. Com as cotas de medidas colocadas corretamente será possível manter uma linha de reprodução. É necessário colocar cotas em largura como busto, entre cavas, cintura, gola etc, e alturas da cava, cós, altura do pescoço até o final da peça, largura do ombro, etc.

“Sabe-se que o desenho técnico da roupa é feito a partir de uma peça pronta e tem como função principal especificar todas as informações necessárias para a reprodução em série da roupa. Para garantir a equivalência entre as peças, apesar de todas elas estarem cortadas sobre o mesmo molde, ampliado e reduzido dentro da variação da grade de tamanhos, recomenda-se indicar no desenho as medidas referentes a cada parte e, quando necessário, sua localização.” (Leite & Velloso 2013, pág. 140)

Para Leite & Velloso (2013), há etapas de construção da roupa, como o, o croqui, a modelagem, o corte, montagem ou fechamento, primeira prova, acabamento, segunda prova, peça piloto, ficha técnica, etc. A ficha técnica é o desenho e análise técnica da roupa, é acompanhada do desenho técnico da roupa com as cotas de medidas e esse documento tem o objetivo de informar informações sobre o modelo,

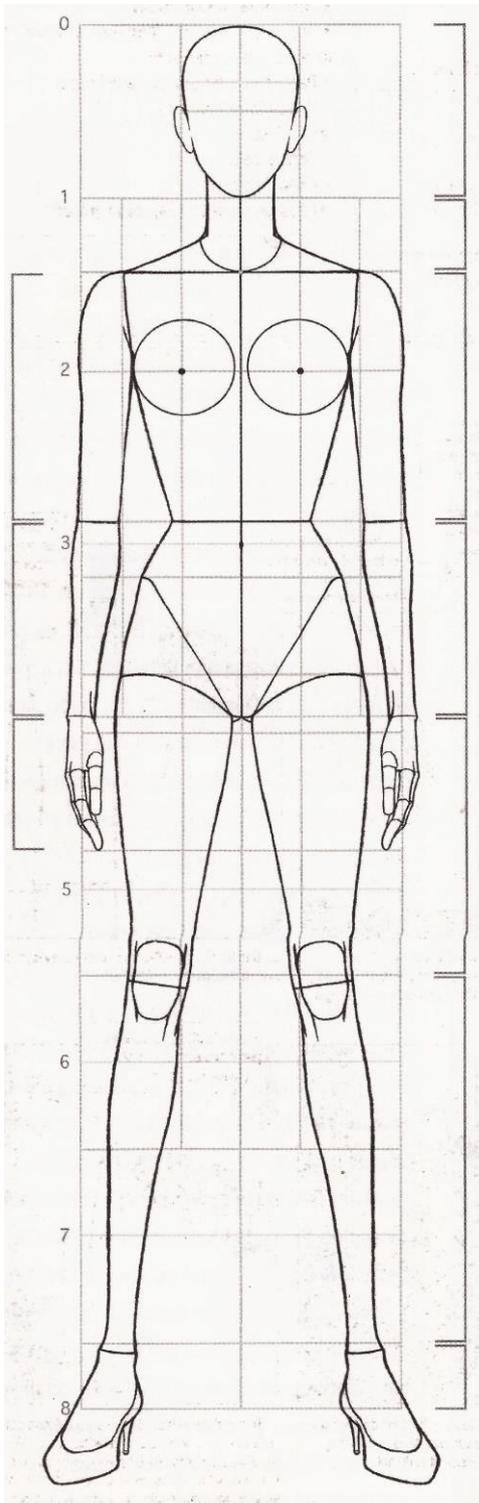
como tecidos, aviamentos, e demais materiais usados na peça. Cada empresa desenvolve a ficha técnica de acordo com suas necessidades, de acordo com o seu produto e organização da produção. Não há regras para a formatação da ficha técnica, mas recomenda-se que tenha informações como cabeçalho, para informações gerais da empresa, como nome, coleção, nome da peça, data, e demais informações. O desenho técnico, visto de frente e costas, e se necessário a lateral. Etiquetas, com tamanho da peça, composição do tecido. E beneficiamento, que é quando a peça passa por processos como tingimentos, estamparia, bordados etc. Além disso a ficha técnica também pode ter informações como grade de tamanho, sequência de montagem da peça, que é a ordem de montagem da peça, quanto tempo gasto com cada processo, a modelagem planejada e demais descrições.

FIGURA 3 FICHA TÉCNICA LEITE & VELLOSO

FICHA TÉCNICA		MATÉRIA-PRIMA PRINCIPAL 3							
NOME DA EMPRESA		Nome/Código	Composição	Cor	Gasto	Fabricante	Fornecedor	Largura/N°	Preço
COLEÇÃO: 1		MATÉRIA-PRIMA SECUNDÁRIA (FORRO, AVIAMENTOS...)							
MODELO:		Nome/Código	Composição	Cor	Gasto	Fabricante	Fornecedor	Largura/N°	Preço
ANO:									
REF:		2 FRETE: 							
DESCRÇÃO DA PEÇA:									
ETIQUETAS		DETALHE:  COSTAS: 							
TIPO 4 LOCALIZAÇÃO		LATERAL: 							
BENEFICIAMENTO 5									

Fonte: Leite & Velloso(2013, pág. 148)

Takamura (2007) autor japonês, apresenta em seu livro *Diseño de Moda: Conceptos básicos y aplicaciones prácticas de ilustración de moda*, a construção do desenho de moda tanto o croqui quanto o desenho técnico e conhecimentos sobre ilustrações, como texturas de tecido e desenhos usando softwares gráficos como o Photoshop. Lamarca (2009) usa como base para o desenho técnico o corpo com a proporção de 8 (oito) cabeças e meia, a mesma representação usada em desenho de moda, mas ampliada 5% horizontalmente e com abertura entre as pernas do modelo. É necessário o uso de ferramentas como régua, papel vegetal e fita adesiva para construir a peça.

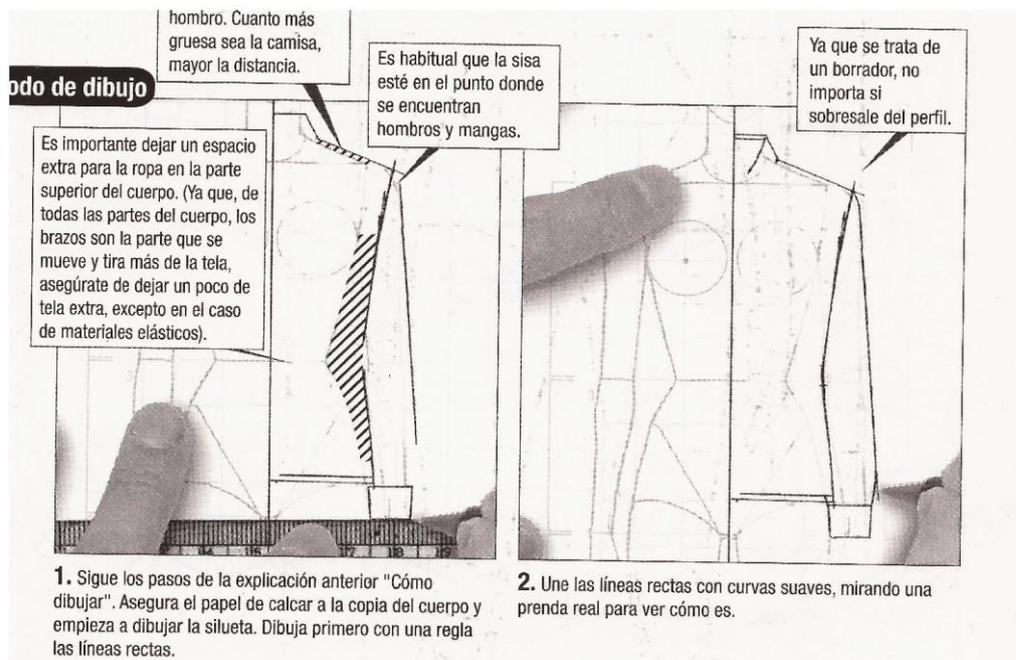
FIGURA 4 BASE FEMININA TAKAMURA

Fonte: Takamura (2007, pág. 54)

Primeiro ele ensina como desenhar simetricamente, dobra-se a folha vegetal ao meio, e alinha-se a linha central da folha com a linha central da base do corpo, é

necessário usar fita adesiva para fixar o papel vegetal, para que o mesmo não saia do lugar. É feito o desenho da peça em apenas um lado, pois como o desenho técnico muitas vezes é simétrico, pode-se fazer apenas um dos lados e depois espelhar o desenho. Takamura (2009) fala da importância de se deixar um espaço entre o modelo e a peça, com um exemplo de camisa de alfaiataria ele destaca com traçados o espaço entre a peça e a cintura do modelo e também no ombro. A não ser que a peça seja de malha ou ajustada ao corpo, a peça terá folgas, por isso o espaço tem que ser representado.

FIGURA 5 PASSO A PASSO TAKAMURA



Fonte: Takamura (2007, pág. 55)

Após desenhar a peça em um dos lados, retira-se a folha e desenha o outro lado decalcando o lado que foi desenhado e coloca-se os detalhes como bolso, gola, decote, botões, etc. Para passar o desenho a limpo em uma folha, pode-se fazer um método de estêncil que Takamura (2007) ensina, com um lápis 6b é riscado o lado de trás da folha na região do desenho para se fazer o estêncil, o lápis 6b tem a minha macia, e fácil de se desprender do papel, com isso podemos usá-lo para fazer o estêncil, pois assim que se risca do lado oposto da folha, a minha do 6b ficará no papel de baixo. Assim é possível passar o desenho para a folha que receberá o

desenho, e finalizar o desenho com caneta nanquim, em diferentes espessuras, uma mais grossa para a silhueta do desenho e uma mais fina para as linhas da peça e demais detalhes.

FIGURA 6 PASSO A PASSO TAKAMURA



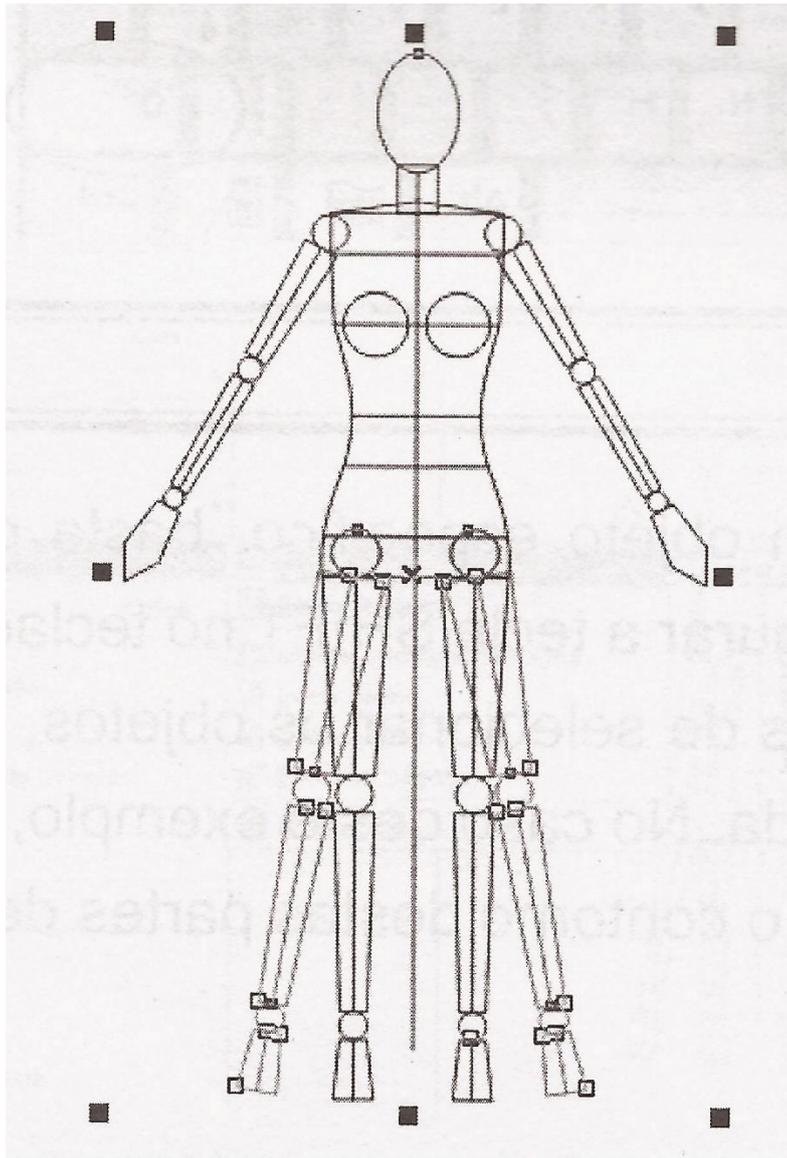
Fonte: Takamura (2007, pág. 61)

O conteúdo sobre desenho técnico é breve, contendo o passo a passo, e alguns exemplos de peças de vestuário. Alguns exemplos de blusas, decotes, punho, mangas, costas, abotoamento e bainha, exemplos de como desenhar outras peças como jaquetas, blazers, variantes e saias, calças, etc.

Romanato (2008), em seu livro *Desenhando moda com CorelDraw*, mostra em passos como construir a base humana para desenho técnico e como fazer o desenho técnico. Na base ela usa a proporção de 8 e $\frac{1}{2}$ cabeças para sua altura, e $\frac{2}{3}$ da cabeça feminina e $\frac{3}{4}$ da cabeça masculina para a largura dos ombros. Diferente dos autores anteriores o corpo base apresentado por Romanato (2008), não é feito manualmente, mas, usando o software gráfico CorelDraw. Uma das características da

base feminina de Romanato (2008), é que a mesma possui 2 pares de pernas, onde as pernas mais próximas ao centro serão usadas como referência para saias e vestidos, e as mais distantes serão usadas como referência para calças e shorts.

FIGURA 7 BASE FEMININA ROMANATO (2008)



Fonte: Romanato (2008)

Segundo Amorim & Makara (2016), os softwares mais usados para ensinar o desenho técnico nas instituições de ensino são o CorelDraw e o Adobe Illustrator, por serem os mais conhecidos programas de desenho vetorial...". Esses softwares são os mais conhecidos para se ensinar o desenho técnico, pois são apropriados para se

fazer esse tipo de trabalho. Porém, ainda segundo Amorim, Makara (2016), “estes softwares têm custo elevado para os estudantes universitários que não conseguem adquiri-los para os seus estudos e desenvolvimento dos trabalhos extraclasse.”. É difícil para os alunos executarem os trabalhos fora de sala por não terem condição de obter os programas necessários, mas existem alguns programas livre e de download gratuitos que podem ser usados por esses alunos, e que é possível fazer o uso dos mesmos para o desenho técnico.

Amorim & Makara (2016) falam sobre softwares livre e se download gratuito como o Inkscape, o Karbon e o Apache OpenOffice Draw, esses softwares são vetoriais e podem ser baixados gratuitamente. O Inkscape pode ser baixado gratuitamente e também pode ser usado em sua versão on-line no site da RollApp, nesse site é possível que o aluno conecte a sua conta do Google Drive, Dropbox, OneDrive ou outros sites de armazenamento em nuvem. No artigo “O uso de software na criação de desenhos técnicos do vestuário” Amorim & Makara (2016) falam sobre a possibilidade do uso desses softwares em instituições de ensino que tem matérias de desenho técnicos, para o uso de estudantes, e também para o uso em empresas.

Na segunda parte da disciplina de desenho de moda 2, é apresentado para os alunos alguns softwares gráficos vetoriais, como o Illustrator e CorelDraw, e também softwares como o AUDACES Idea. Audaces é uma empresa que nasceu em Florianópolis, ela desenvolve softwares e produz maquinários com o objetivo de facilitar e melhorar a qualidade da produção das empresas de confecção. É mostrada na disciplina de desenho de moda 2 o Audaces Idea, software desenvolvido pela Audaces que com ele é possível fazer o desenho técnico, e também a ficha técnica. Para o desenho técnico tem a sua própria base de corpo que se pode adicionar na página que será usada para fazer o desenho, assim como também pode-se adicionar detalhes da biblioteca de aviamentos que o software possui, é possível adicionar botões, fechos, laços, etc. O software tem ferramentas e atalhos que facilitam a construção do desenho, como possibilidade de desenhar espelhado, e é possível também adicionar costuras, onde pode se encontrar alguns tipos de costura e alterar espaçamento e espessura. Com a ficha técnica é possível adicionar e calcular os custos das peças, desde o custo do tecido calculado por metro, aviamentos, calculado por unidade, até linhas e outros aviamentos utilizados na peça. O ensino do software

é importante, pois muitas empresas usam o mesmo, mas o custo é elevado assim como os softwares vetoriais, CorelDraw w Adobe Illustrator.

Nos softwares como o Illustrator e CorelDraw o aluno aprende a construção de peças usando as bases de Leite & Velloso (2013) e Lamarca (2009).

4 CONTEXTO DAS CONFECÇÕES EM CARUARU

Pernambuco tem um forte mercado na área têxtil é onde se encontra um dos maiores Polos de confecções do Brasil. As confecções são fonte de renda para muitas pessoas nas cidades da região do Agreste pernambucano, o tipo de comércio gera muitos empregos e confecções familiares, onde na própria casa a família trabalha e também emprega outras pessoas.

“Pernambuco tem um papel de destaque no setor têxtil. No ano passado, o estado registrou um faturamento de R\$ 4,9 bilhões, representando 3% do total brasileiro. Em 2017, foram contabilizadas 2.561 empresas, sendo 330 têxteis e 2.231 de confecção. Juntas, as empresas geraram 24.596 empregos formais, sendo 5.849 na indústria têxtil e 18.747 na confecção.” (Diário de Pernambuco, 25/11/2018 11:00)

Feira da Sulanca, assim como era conhecida a feira de produtos de vestuário na região do Agreste pernambucano onde se concentra com todas as forças em 3 cidades, Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe. O nome Sulanca se tem origem das palavras “Sul” e “Helanca”, pois vinham retalhos do sul, e com eles eram feitos artesanatos e roupas e eram vendidos nas feiras e calçadas das cidades. O termo foi ao longo do tempo associado a produtos bastante acessíveis ao público de baixa renda, onde era possível comprar roupas a custo baixo, mas que muitas vezes com baixa qualidade. O nome feira da Sulanca que está hoje em desuso pois o termo foi associado a produto de baixa qualidade, hoje usamos Polo de Confecções do Agreste para se referir ao comércio de vestuário do local. Nas cidades citadas anteriormente eram comercializados os produtos em barracas de feira, geralmente em algum ponto próximo ao centro da sua cidade. Hoje temos centros comerciais em cada cidade, Moda Center Santa Cruz em Santa Cruz do Capibaribe, Parque das Feiras em Toritama e Polo comercial em Caruaru. Nesses centros se tem uma organização melhor, um sistema de bancos e lojas para cada feirante, e também estacionamento para os clientes que maior parte vem de outros estados e municípios. Segundo o relatório do SEBRAE (2012):

... “o “maior shopping atacadista de confecções da América Latina” é somente um dos seis grandes espaços de comercialização de produtos de vestuário

hoje existentes no Polo de Confeções do Agreste. A ele se somam, em Toritama, o Parque das Feiras; em Caruaru, o Polo Comercial; e, nas três cidades com maior produção de confeções (ou seja, as duas últimas e Santa Cruz do Capibaribe), as feiras da sulanca.” (SEBRAE 2012)

Da Sulanca se criou milhares de empresas e empregados, nos bairros das cidades é possível notar as fábricas e fabricos e o som das máquinas de costura. Em um lugar do sertão se teve a confecção como meio de sobrevivência da população. O comércio move todos a sua volta para a produção e esse comércio atraiu pessoas de outros lugares que saem das suas cidades ou estados e vem morar em uma das cidades que compõe o polo de confeções do agreste. Segundo o SEBRAE (2019):

“Iniciada através do artesanato, com o trabalho em retalhos, que surgiu espontaneamente em Santa Cruz do Capibaribe, transformou-se em manufaturas e hoje em produção industrial. Possui, atualmente, em torno de 12 mil unidades fabris que se espalham pelas áreas rurais e urbanas de todo Agreste.” (SEBRAE 2019)

Fabrico, nome que é usado para se referir às pequenas fabricas instaladas em garagens ou até mesmo dentro das casas dos confeccionistas, é onde a maioria dos produtos são produzidos, com produção familiar informalmente, sem nenhum contrato, apenas de mão de obra familiar ou com alguma contratação também de forma informal.

“A expressão fabrico é uma categoria nativa usada popularmente para caracterizar as unidades produtivas familiares, que funcionam geralmente em domicílio, na adaptação de uma garagem, ou de outras partes da casa, de caráter informal.” (Scussel Zanatta, 2016, pág 17)

Facção, é também um meio de confecção, de uma forma mais precária, onde os trabalhadores exercem trabalhos terceirizados. Onde é montado máquinas em alguns casos para acabamentos específicos como facções de jeans usam máquinas próprias para alguns acabamentos. Outras empresas e fabricos podem contratar seus serviços para trabalhos específicos que não podem fazer no seu próprio espaço de trabalho. São feitos processos da produção como fazer costura específica para bolsos de calças, casa de botões, entre outros tipos de costura e acabamentos das peças.

Esse tipo de fábrica geralmente também exerce trabalhos de meio informal. Segundo Oliveira (2013):

“As facções são unidades produtivas formadas em condições ainda mais precárias que os fabricos, sendo subcontratadas por fabricos e fábricas para atender suas demandas, especializando-se na execução de uma ou mais tarefas do processo de produção: costura, bordado, corte, implantação de casas e botões, podendo ser composta por uma costureira ou por um grupo”. (Oliveira, 2013).

Na região há um número significativo de trabalhadores e empresas informais, onde eles aprendem de uma forma intuitiva, já nasceu no meio da produção entre familiares que tem fabrico ou teve que trabalhar desde cedo, mas não tem sequer uma formação na área. As pessoas não tem conhecimento sobre modelagem ou desenho técnico, e muitas vezes não sabem sobre marketing e usam apenas a feira ou o polo como intermediador entre o produto e os clientes, não possuem perfis ou lojas online ou físicas, muitas vezes não tem registro de marca. Muitos dos produtos de vestuário são produzidos por fabricos, em espaços domiciliares, com maior parte da família envolvida na produção, ou com funcionários que são empregados muitas vezes informalmente. Geralmente se é adaptado o ambiente familiar ou em um pequeno imóvel como um salão ou galpão para se realizar a produção. Segundo relatório do SEBRAE (2019):

“A indústria têxtil em Toritama é composta por milhares de pequenos empreendimentos, muitos de base familiar, isto é, produtores individuais e/ ou pequenas empresas que quase sempre funcionam em espaços domiciliares destinados à produção, ocorrendo majoritariamente sob as formas de subcontratação, terceirização e informalidade, convergindo para a maximização dos lucros dos produtores e comerciantes locais.” SEBRAE (2019)

Antes os nordestinos migravam para outros estados em busca de oportunidades de empregos e meio de vida, hoje percebemos como o número da população das cidades que formam o polo de confecções do agreste crescer a cada ano. Segundo o Agrestetex (19 de fevereiro de 2019) entre as décadas de 1900 e 2000 com o polo se

consolidando se observa o crescimento populacional nas cidades de Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe:

- Caruaru — 18,7%;
- Toritama — 46,2%;
- Santa Cruz do Capibaribe — 54%.

Caruaru recebe todas as semanas pessoas de outras cidades, sejam elas vendedores que trazem os seus produtos para vender, ou clientes que vem em caravanas de outros estados e cidades. Na cidade as roupas são comercializadas no Polo comercial, no pátio da feira de Caruaru, e também em outros polos comerciais como a Fábrica da moda que fica ao lado da feira.

5 METODOLOGIA

A pesquisa foi aplicada por meio de questionário, e análise das imagens de desenho e ficha técnicas enviadas pelo entrevistado. O questionário foi construído com objetivo de entender melhor como os profissionais entendem sobre o assunto e tentar descobrir se existe algum padrão utilizado pelas empresas da cidade de Caruaru. O questionário foi finalizado em formato de questionário online utilizando a plataforma do Google Forms, e passada para os profissionais por e-mail. Com o seguinte link: https://docs.google.com/forms/d/1c6Ksw4yZeGPNIKwFxpWla-o_vQ0J1EUJ3X7IFMRcCw/edit.

FIGURA 8 PÁGINA INICIAL DO QUESTIONÁRIO

Desenho Técnico nas empresas de Caruaru.

Este formulário tem como objetivo levantar dados de como é feito o desenho técnico nas empresas de confecções de Caruaru, município do estado de Pernambuco. Pesquisa de conclusão de curso. Aluna de Design da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE CAA Bruna Rafaela Truta da Silva. bruna.truta@ufpe.br

brunahakali@hotmail.com Alternar conta Resumo restaurado

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário. Só o e-mail informado por você faz parte da sua resposta.

*Obrigatório

E-mail *

Seu e-mail

Qual o seu nome? *

Sua resposta

Qual o seu endereço de e-mail? *

Sua resposta

Em que empresa você trabalha? *

Sua resposta

FONTE: Elaborada pelo autor.

O questionário é dividido em três partes, a primeira parte contém perguntas sobre o profissional, como nome, formação, se conhece algum autor de desenho de moda, se já cursou alguma disciplina de desenho de moda, e onde cursou, e informações sobre a empresa, se existe uma parte na empresa própria para a criação. A pergunta sobre os autores de moda é de bastante relevância pois podemos observar qual a base do profissional, pois os autores de moda se divergem muito nas bases e técnicas de desenho técnico.

FIGURA 9 PERGUNTAS DA PRIMEIRA PARTE DO QUESTIONÁRIO

Você trabalha na parte de criação? *

Sim
 Não

Qual a sua formação? *

2º grau
 Graduação
 Outro: _____

Se acaso você fez ou está fazendo graduação ou curso, qual o seu curso?

Sua resposta _____

Você já cursou algum curso ou disciplina de desenho de moda? *

Sim
 Não

Se respondeu que sim, que cursou alguma disciplina de desenho de moda, onde você cursou?

Alguma disciplina na graduação
 Curso técnico
 Curso
 Outros

Próxima Limpar formulário

FONTE: Elaborada pelo autor.

A segunda parte se concentra na parte da construção do desenho técnico, qual método o profissional utiliza para fazer o desenho, se é manual, se usa programas vetoriais. Se a pessoa usa o manual quais são as técnicas que a pessoa utiliza, se faz digitalmente, quais são os programas que o utiliza com as técnicas que ela usa no programa para fazer os desenhos. Se faz digitalmente, qual seria o programa utilizado para fazer os desenhos técnicos.

FIGURA 10 SEGUNDA PARTE DO QUESTIONÁRIO

Construção do desenho técnico

Criação do desenho técnico na empresa

Você faz os desenhos manualmente ou usando algum programa de computador? *

Manual
 Programa vetoriais
 Outros

Se você faz os desenhos manualmente, quais os materiais que você utiliza? Quais as técnicas que você utiliza para fazer os desenhos?

Sua resposta _____

Se você faz os desenhos digitalmente, qual os programas que você usa para criação do desenho? E quais as técnicas que você utiliza para fazer os desenhos?

Sua resposta _____

Se você faz os desenhos digitalmente qual programa você utiliza para fazer os desenhos técnicos?

Adobe Illustrator
 Audaces Idea
 Inkscape
 Procreate
 Corel Draw
 Vectorator

FONTE: Elaborada pelo autor.

Se existe alguma dificuldade em fazer o desenho técnico, seja digitalmente ou manualmente, foi importante perguntar pois uma das coisas comuns no aprendizado são as dificuldades em fazer o desenho simetricamente, manter as proporções, fazer detalhamento dos desenhos, tipos de linhas para sinalizar detalhes, etc. Se o profissional tem dificuldade qual seria a dificuldade, de simetria, proporção ou detalhamento.

Perguntamos também se a pessoa utiliza alguma base para fazer os desenhos, qual a base que o profissional utiliza, é de uma base de um autor de desenho técnico? Uma base padrão da empresa? Ou uma base criada pelo profissional? É importante ter conhecimento sobre as bases, pois queremos saber se existe um padrão utilizado nas empresas, como que funciona o desenho e ficha técnica nas empresas da região.

A terceira parte é sobre a ficha técnica, uma das perguntas é também sobre qual a base que utiliza de ficha técnica, é uma base de algum autor de desenho técnico? Uma base padrão da empresa? Ou uma base do que o profissional criou, adaptou. Também pedimos para que o profissional citasse algumas das informações contidas na ficha técnica, e também anexar duas imagens, uma do desenho técnico e outra da ficha técnica.

FIGURA 11 TERCEIRA PARTE DO QUESTIONÁRIO

Ficha técnica

Ficha técnica feita na empresa

Você utiliza algum modelo de ficha técnica?

Sim

Não

Se respondeu que sim, qual modelo você utiliza?

Modelo de ficha técnica de algum autor de moda

Modelo de ficha técnica criada pela empresa

Modelo de ficha técnica criada por você

Outros

Se a empresa faz a ficha técnica, cite algumas informações que são inseridas nas fichas técnicas da empresa que você trabalha.

Sua resposta

Por favor adicione uma imagem do desenho técnico feito na empresa onde você trabalha.

Adicionar arquivo

Por favor adicione uma imagem da ficha técnico feito na empresa onde você trabalha.

Adicionar arquivo

FONTE: Elaborada pelo autor.

As peças gráficas geralmente são formadas por linguagem visual, e se a peça for física, pode ser feita em vários processos diferentes dependendo da tecnologia da época que foi feita. O trabalho de Modelo para a análise de artefatos gráficos, Uma análise do papel-moeda brasileiro dos autores da Nóbrega Waechter, Finizola(2012) tem como objetivo analisar o papel moeda brasileiro, que o mesmo possui características particulares, elementos como ilustrações, fontes, e utilizado em alguns casos as técnicas de calcografia, a gravura em metal. As técnicas e texturização do material feito depende da tecnologia da época em que foi produzido. Foram feitas fichas para catalogar as informações gráficas, começando pela catalogação e registro das características do material do artefato gráfico, a análise da distribuição, hierarquia e organização da informação. Análise sintática da informação verbal e numérica, análise sintática, pictórica e esquemática, etc.

Baseado na análise da distribuição e hierarquia da organização da informação foi criada uma ficha de análise, buscando catalogar a hierarquia das informações gráficas e organização da informação, numerando a ordem da hierarquia de 1 a 5, como o número 1 o topo da hierarquia, e observando a organização, principalmente das fichas técnicas, pois as informações contidas na ficha são de extrema relevância para o setor de produção, podendo assim um erro de comunicação comprometer o fluxo de produção.

Foram criadas duas fichas para as imagens enviadas pelas empresas, a primeira ficha contém título exemplo: Empresa A. Acompanha as imagens enviadas, desenho técnico e ficha técnica, seguido de algumas perguntas do formulário, foram intencionalmente colocar as imagens e perguntas lado a lado para assim fazer uma assimilação com as informações contidas na imagem e nas respostas dos entrevistados. A segunda ficha é dividida em duas partes, analisando uma imagem por vez. A ficha também contém o título de por exemplo: Empresa A, e é indicada para hierarquia da informação. Seguida da imagem a ser analisada, com indicações numéricas para indicar a hierarquia, ao lado uma lista com até cinco informações sobre a hierarquia. Os nomes das empresas e profissionais foram ocultados para manter o sigilo, e não comprometer nenhuma das participantes das entrevistas. A seguir podemos observar o modelo das fichas de análise das imagens:

FIGURA 12 FICHA DE ANÁLISE DAS IMAGENS (FICHA 1)

<p>Empresa A</p>	<p>Na empresa que você trabalha tem diferenciação entre setor de criação e produção?</p>
	<p>Você trabalha na parte de criação?</p>
	<p>Qual a sua formação?</p>
	<p>Você já cursou algum curso ou disciplina de desenho de moda?</p>
	<p>Você faz os desenhos manualmente ou usando algum programa de computador?</p>
	<p>Quais as suas dificuldades para fazer os desenhos?</p>
	<p>Você usa alguma base para fazer o desenho técnico?</p>

FONTE: Elaborada pelo autor.

FIGURA 13 FICHA DE ANÁLISE DAS IMAGENS (FICHA 2)

<p>Empresa A</p> <p>Imagem 1</p> <p>Hierarquia da informação.</p>	<p>1</p>
	<p>2</p>
	<p>3</p>
	<p>4</p>
	<p>5</p>
	<p>6</p>

FONTE: Elaborada pelo autor.

Durante a pesquisa foi notado a importância de se entender a hierarquia da informação contida nos desenhos e fichas técnicas, pois algumas informações mais

chamativas podem atrapalhar a atenção, leitura e entendimento dos profissionais, e acabar levando a confusão.

Usamos como exemplo o trabalho, pois vimos como objetivo catalogar as fichas técnicas buscando entender as suas características particulares, buscando compreender as informações visuais contidas nas fichas e desenhos técnicos que foram enviados pelas empresas entrevistadas.

O Mesmo que seja uma das partes mais importantes das etapas de produção do vestuário, e que muitas das empresas optem mais pela representação técnica dos produtos de moda, é difícil de se ter conhecimento de como o profissional e a empresa optam por determinado padrão, pois até os autores se divergem ao passar esse conteúdo. Existem sim ligações entre os trabalhos, como o uso de uma base, linhas simples, por exemplo, mas se compararmos as bases de cada autor elas se divergem, cada autor apresenta e utiliza uma base diferente da outra. E para se entender como o profissional entende como desenho técnico, a perguntar no questionário se o profissional conhece algum autor de desenho técnico, e também se acaso ele usa alguma base ou modelo de ficha técnica de algum autor de moda. Assim podemos ver em que tipo de base e padrão o profissional se baseia, no que ele tem de conhecimento sobre o assunto.

Mesmo que seja o mesmo trabalho que é o de desenho técnico e ficha técnica, vimos que não há um padrão, não existem normas para ficha técnica de produto de vestuário, e cada empresas constrói um modelo de ficha técnica, ou o profissional que irá criar o modelo. Não existem padrões de desenho técnico e ficha técnica entre as empresas.

5.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

As entrevistas através de visitas as empresas da região e entrevistas com os profissionais da área foi impossibilitado devido a pandemia de Covid19, muitas empresas fecharam por um tempo por conta do lock down, e também ficou inviável o deslocamento pela vacinação que estava lenta no nosso país, por isso foi preciso optar por uma entrevista online, e diálogos por e-mail ou alguma rede social.

Na pesquisa foi aplicada um questionário online com perguntas objetivas, com questões discursivas e também questões para assinalar uma das opções. No final do formulário foi pedido para anexar imagens do desenho técnico e ficha técnica utilizada na empresa, poderiam ser fotos tiradas pelos profissionais no ambiente de trabalho, ou como seria viável para o profissional. Infelizmente nem todos os entrevistados conseguiram fazer o envio da imagem, por isso tivemos mais uma dificuldade, que era a de realizar a análise de imagens com um número reduzido. Então foram analisadas as imagens e comparadas as respostas da empresa que anexou a mesma. E também foram analisadas também as empresas que não fizeram o envio das imagens, mas que responderam à pesquisa online com as perguntas objetivas.

A análise das imagens que as empresas anexaram junto ao formulário foi feita observando a hierarquia da informação, e dados contidos nas imagens.

Observando também o que as imagens tinham em comum foi possível notar a ausência de um dado bastante importante da ficha técnica que são as cotas, medidas dos produtos, sem esse dado não seria possível que outras pessoas pudessem reproduzir a peça seguindo a ficha técnica, apenas se tiver uma modelagem a parte ou que o produto de vestuário siga um padrão conhecido por todos do setor de confecções, como um modelo básico de camisa, por exemplo.

Foi notado também a falta de conhecimento e diferenciação entre um croqui de moda e um desenho técnico de moda. Em algumas das imagens anexadas era de um croqui de moda e também não continham a ficha técnica. Em outro caso foi observado um desenho planejado, um tipo de desenho diferente do desenho técnico, e também a presença de algumas técnicas feitas em desenho de moda, croqui ou desenho livre que são o uso de cores, por exemplo.

Nas fichas foi possível notar algumas informações sem espaçamentos das outras, assim quando se olha, é possível pensar que os dados são da mesma hierarquia, do mesmo contexto. Mas que precisariam de um espaçamento melhor para poder separar as sessões dos dados onde se teria uma ficha mais clara e objetiva. Também há muitas informações soltas, escritas sem ordem e sem padrões, e que acaba deixando a ficha técnica poluída visualmente, e não sendo possível que as informações sejam nítidas e objetivas.

Também na ficha foi possível notar que mesmo com muitas informações em algumas delas, as informações contidas não são suficientes para a reprodução dos

produtos de vestuário, pois há a ausência das cotas, informações da modelagem como os recortes e costuras, etc.

A maioria das pessoas responderam que usam o manual para fazer os desenhos e ficha técnica e no momento da análise foi levantada uma dúvida, a empresa daria suporte adequado para os profissionais? Como ferramentas de trabalho como computador, programas específicos para o trabalho, e também aperfeiçoamento, se os profissionais vão a feiras, cursos, etc. Os profissionais optam por fazer o trabalho manual por falta de ferramentas, ou por falta de familiaridade com os programas de moda?

Na entrevista por meio de questionário, foram analisadas as respostas de cada entrevistado e também comparada as outras respostas, duas pessoas dentre as quinze entrevistadas responderam que na empresa não existe a diferenciação entre o setor de criação e produção, a pergunta foi feita com o objetivo de entender como funciona os setores, qual a estrutura da empresa, pois como vimos no capítulo sobre “Contexto das confecções em Caruaru” existem estruturas de empresas que são familiares, como fabricos e façções. Mas a mesma gera a dúvida de como seria a estrutura das mesmas.

Foi perguntado também sobre a formação dos entrevistados, dentre as quinze entrevistadas oito são graduados, dois são pós-graduados, um técnico, um com 2º grau completo, e um com 1º grau completo. Os entrevistados que são graduados, dois deles são graduados em áreas diferentes, como licenciatura e administração. A pessoa que respondeu que tem o 2º grau completo é um dos entrevistados que relatam que na empresa não existe diferenciação do setor de produção e criação, e isso levanta a mesma dúvida anterior de qual seria a estrutura da empresa que o profissional trabalha. Um dos profissionais tem uma formação em um curso de outra área, e trabalha com o setor de criação da empresa, e nos levanta a dúvida de qual seria a experiência do profissional em relação ao trabalho com a área de moda e vestuário, o mesmo relata dificuldades em fazer os desenhos, descrito como “Esboço muito amador” e “falta de habilidade”. Na análise da ficha técnica que enviou foi possível notar um molde padrão do vestuário, e que as informações são adicionadas posteriormente, mas não seguem uma organização, nem espaçamentos, as informações são escritas ao redor do desenho técnico, mas a ficha não contém informações como costuras, molde, cotas, tecidos, aviamentos, existe apenas

FIGURA 15 ANÁLISE DAS RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS

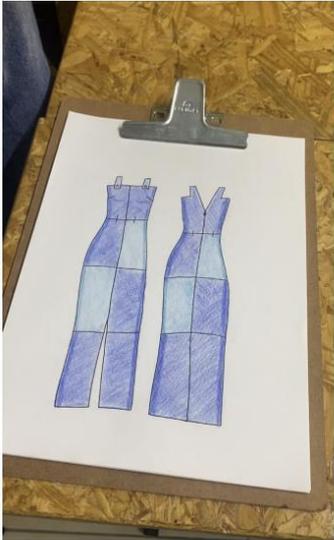
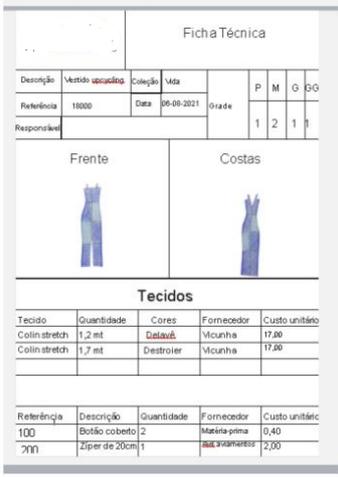
Empresa E		<p>Na empresa que você trabalha tem diferenciação entre setor de criação e produção? -Sim</p> <p>Você trabalha na parte de criação? -Sim</p> <p>Qual a sua formação? -Designe de moda</p> <p>Você já cursou algum curso ou disciplina de desenho de moda? -Alguma disciplina na graduação.</p> <p>Você faz os desenhos manualmente ou usando algum programa de computador? -Manual, Lápis grafite, lápis de cor. 9 cabeças.</p> <p>Quais as suas dificuldades para fazer os desenhos? -Outras dificuldades</p> <p>Você usa alguma base para fazer o desenho técnico? -Base de algum autor de desenho de moda. Modelo de ficha técnica criada por você.</p> <p>Cite algumas informações das fichas técnicas da empresa que você trabalha. -Tipos de tecido, aviamento, gradação, etc...</p>
-----------	---	--

Fonte: Empresa E

O entrevistado fez o envio da imagem, mas observamos que se trata de um desenho de croqui de moda, diferente de um desenho técnico que é mais 'limpo' visualmente, o croqui de moda pode ter cores, texturas e várias outras técnicas de desenhos. Não recebemos a imagem de desenho técnico do entrevistado e isso nos levantou uma dúvida, se o profissional usa o scanner para passar a imagem para uma ficha técnica, mas infelizmente não temos essa informação.

Em uma das imagens podemos observar uma dificuldade em comum com o exemplo anterior, que é a dificuldade de se diferenciar o desenho técnico de um desenho de moda, ou desenho planejado.

FIGURA 16 ANÁLISE DAS RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS

Empresa D			
		Na empresa que você trabalha tem diferenciação entre setor de criação e produção?	-Sim
		Você trabalha na parte de criação?	-Sim
		Qual a sua formação?	-Graduação, Fiz Adm e curso design de moda.
		Você já cursou algum curso ou disciplina de desenho de moda?	-Sim, Alguma disciplina na graduação.
		Você faz os desenhos manualmente ou usando algum programa de computador?	-Manual, Uso lápis 2b, borracha, caneta nanquim, régua, lápis de cor, mão livre e as vezes uso um desenho como base, se for uma peça de corpo inteiro ou mais detalhada
		Quais as suas dificuldades para fazer os desenhos?	-Simetria do desenho.
		Você usa alguma base para fazer o desenho técnico?	-Sim, outros modelos.
		Cite algumas informações das fichas técnicas da empresa que você trabalha.	-Código da peça, lavagem utilizada, tecidos, aviamentos, a grade das peças e vai junto com a ficha técnica a peça piloto

Fonte: Empresa D

Podemos observar nas imagens que se trata de um desenho planejado, e também a utilização das cores, o desenho tem relação com o desenho técnico, como os recortes, e o zíper por exemplo, mas não se trata de um desenho técnico. A ficha técnica é organizada, mas faltam informações, como cotas por exemplo. E também tem na ficha técnica o nome de uma empresa que auxilia outras empresas menores, levando a dúvida de como foi feito esse modelo de ficha técnica, se foi a empresa que fez junto da profissional, ou é um exemplo mostrado pela empresa.

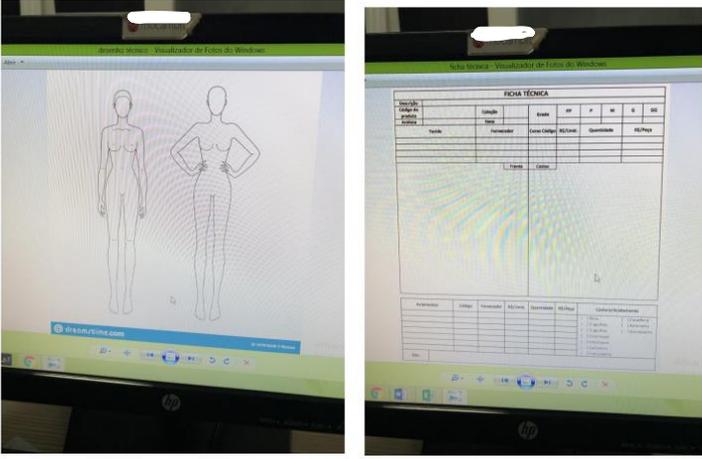
Dois entrevistados relatam que usam um molde para se fazer o desenho técnico. Cinco dos entrevistados respondem que utilizam programas gráficos para fazer os desenhos e entre os programas utilizados está o CorewDraw que é um programa já bastante utilizado nas empresas de moda; O Illustrator que é um programa vetorial muito comum entre os designers gráficos, e o Audaces que é um programa criado exclusivamente para a área de moda e vestuário.

A imagem a seguir foi enviada por um entrevistado que utiliza programas como o Audaces, o mesmo enviou duas imagens de duas fichas técnicas diferentes, e nos leva a dúvida de se na empresa que trabalha é utilizado mais de um modelo de ficha técnica, se para cada tipo de peça é utilizado um modelo, por exemplo na primeira ficha podemos observar que contém o desenho técnico, informações sobre a peça, já

pois os programas tem ferramentas para se ajudar na simetria e proporção dos projetos.

O entrevistado a seguir enviou o modelo base que utiliza para o desenho técnico, e também o modelo de ficha técnica. Mesmo não preenchida, sendo apenas um modelo podemos observar que é um exemplo mais completo, mais organizado visualmente.

FIGURA 18 ANÁLISE DAS RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS

Empresa F	Na empresa que você trabalha tem diferenciação entre setor de criação e produção? -Sim
	Você trabalha na parte de criação? -Nao
	Qual a sua formação? -Pós-graduada
	Você já cursou algum curso ou disciplina de desenho de moda? -
	Você faz os desenhos manualmente ou usando algum programa de computador? -Manual, Tem o setor responsável que faz esse trabalho .
	Quais as suas dificuldades para fazer os desenhos? -Detalhamentos do desenho (costuras, zípers, bolsos, etc)
	Você usa alguma base para fazer o desenho técnico? -Base criada pela empresa. Modelo de ficha técnica criada pela empresa.
	Cite algumas informações das fichas técnicas da empresa que você trabalha. -Tecido, código do produto...

Fonte: Empresa F

Por não estar preenchida não é possível saber se a empresa adiciona as cotas do produto de vestuário na ficha técnica, mesmo citando algumas das informações contidas na ficha, pois apenas citou que há tecido, código da peça. Mesmo que esteja mais organizada foi notado que na ficha existem alguns espaçamentos que parecem ser do mesmo tópico, e se feito alguns ajustes ficaria mais claro na hora da leitura.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início a pesquisa tinha como objetivo investigar como é feito o desenho técnico nas empresas da cidade de Caruaru, catalogar informações sobre os conhecimentos sobre desenho técnico, ver como se é utilizado o desenho e ficha técnica como ferramenta comunicacional, e como é feito o mesmo dentro das empresas. Observar as dificuldades nas empresas para se ter esse efeito de comunicação entre os vários setores que uma empresa possui, e quais os conhecimentos dos profissionais e também suas dificuldades.

A pesquisa nos trouxe dados importantes sobre a relevância que o desenho técnico tem, e como sua estrutura e organização é uma parte crucial na construção do documento. Pois uma ficha técnica com muitas informações, ou informações soltas geram uma dificuldade de entendimento do mesmo. A importância também do uso de cores, que podem sim dificultar o objetivo de algumas informações e dificultar o entendimento, levando o profissional que precisar utilizar a ficha técnica a observar as informações que contém cores, pois cores chamativas como em alguns exemplos das imagens recebidas pelos entrevistados tem algumas informações e sinalizações que foram postas em vermelho, e amarelo. E sabemos que o uso de cores pode ser usado para sinalizar alguma coisa, para chamar a atenção para ela, mas quando usando em um documento como uma ficha técnica pode assim desfocar as muitas outras informações contidas na mesma.

Também foi possível notar a dificuldade de alguns profissionais em questão a o que é desenho técnico e o que é um croqui de moda, ou até mesmo não diferenciar de um desenho planejado, que é um tipo diferente de desenho. O não uso de cotas na ficha técnica foi também uma coisa em comum que foi observado nas imagens enviadas pelos entrevistados, as cotas são informações de grande importância para uma peça de vestuário, pois assim futuramente pode-se usar como manual para reprodução da peça de vestuário sem nenhum problema, ou modificações no molde.

A maioria dos entrevistados responderam que fazem o desenho técnico de forma manual, e isso nos leva a dúvida de o que os leva a preferir esse método. Será uma questão preferencial do profissional? Ou será que o mesmo não tem suporte da empresa para conseguir utilizar meios digitais para realizar o seu trabalho? Outra dúvida que também apareceu na análise foi se os profissionais que utilizam o método manual escaneiam o desenho e utilizam a ficha técnica feita digitalmente, ou se o desenho é feito por cima de um modelo de ficha técnica impresso pelo profissional. Infelizmente pelo número baixo de imagens recebidas para análise não foi possível sanar essas dúvidas, mas que poderiam ser futuramente exploradas.

Foi observado em alguns casos que as empresas não tem diferenciação do setor de criação e o setor de produção, mesmo que toda a empresa precise trabalhar em conjunto é importante se ter uma diferenciação, pois é necessário pesquisas, feitas pelos profissionais de criação, essas empresas seriam empresas familiares;

Foi importante também saber sobre a formação dos profissionais, pois existem empresas que contratam pessoas para fazer mais de uma tarefa, e é importante saber a base de conhecimento dos profissionais, se o profissional cursou alguma disciplina de desenho técnico, qual autor ele conhece, assim pode nos dar uma referência de conhecimento que o profissional tem e um pouco de seu repertório sobre o que é desenho técnico. Quais são as dificuldades encontradas pelos profissionais, e se o profissional utiliza alguma base, com isso podemos observar a existência de algum padrão nas empresas.

Percebemos a importância de se fazer esse tipo de estudo na região, pelo número vasto de empresas não se consegue saber quais são os conhecimentos e dificuldades dos profissionais e empresas para conseguir produzir um produto de vestuário.

A pesquisa foi de grande importância para mim, pois a partir da mesma pude ver um pouco melhor do mundo das marcas de vestuário da minha região. Com a pesquisa pude entender melhor o desenho técnico e a sua importância. Aprender a partir de diferentes conteúdos, mas que se tem o mesmo objetivo de ser uma ferramenta de comunicação dentro da empresa.

REFERÊNCIAS

AMORIM, C.A.C.; MAKARA, E. O uso de software livre na criação de desenhos técnicos do vestuário. 12º Colóquio de Moda – 9ª Edição Internacional 3º Congresso de Iniciação Científica em Design e Moda, 2016.

LEITE, A. S.; VELLOSO, M.D. Desenho técnico de roupa feminina. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2013.

MORRIS, Bethan. Fashion illustrator: manual do ilustrador de moda. 2. Ed. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

ROMANATO, D. Desenhando moda com CorelDraw. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

TAKAMURA, Z. Diseño de moda: Conceptos básicos y aplicaciones prácticas de ilustración de moda. Espanã: Promopress, 2007.

SILVEIRA, M. S. O software Audaces Idea como recurso didático para a aprendizagem de desenho de moda. 14º Colóquio de Moda – 11ª Edição Internacional 5º Congresso de Iniciação Científica em Design e Moda, 2018.

dossiê Iphan 9 {Feira de Caruaru}, 07/12/2006. Processo nº01450.002945/2006-24. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/dossie9_feiradecaruaru.pdf>. Acesso em: 23 Mar. 2021.

Entenda a influência do polo têxtil no Agreste Pernambucano. **AGRESTE TEX**, 19 de Fev. de 2021. Disponível em: <<https://agrestetex.com.br/entenda-a-influencia-do-polo-textil-no-agreste-pernambucano/>> .Acesso em: 23 de Mar. de 2021.

ESTUDO ECONÔMICO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE CONFECÇÕES DO AGRESTE PERNAMBUCANO, 2012. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Estudo%20Economico%20do%20APL%20de%20Confeccoes%20do%20Agreste%20-%20%2007%20de%20MAIO%202013%20%20docx.pdf>> .Acesso em: 23 de Mar. de 2021.

Estudo Econômico das Indústrias de Confecções de Toritama/PE. abril de 2019. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/PE/Anexos/RELATORIO-TORITAMA-FINAL.pdf>> .Acesso em: 23 de Mar. de 2021.

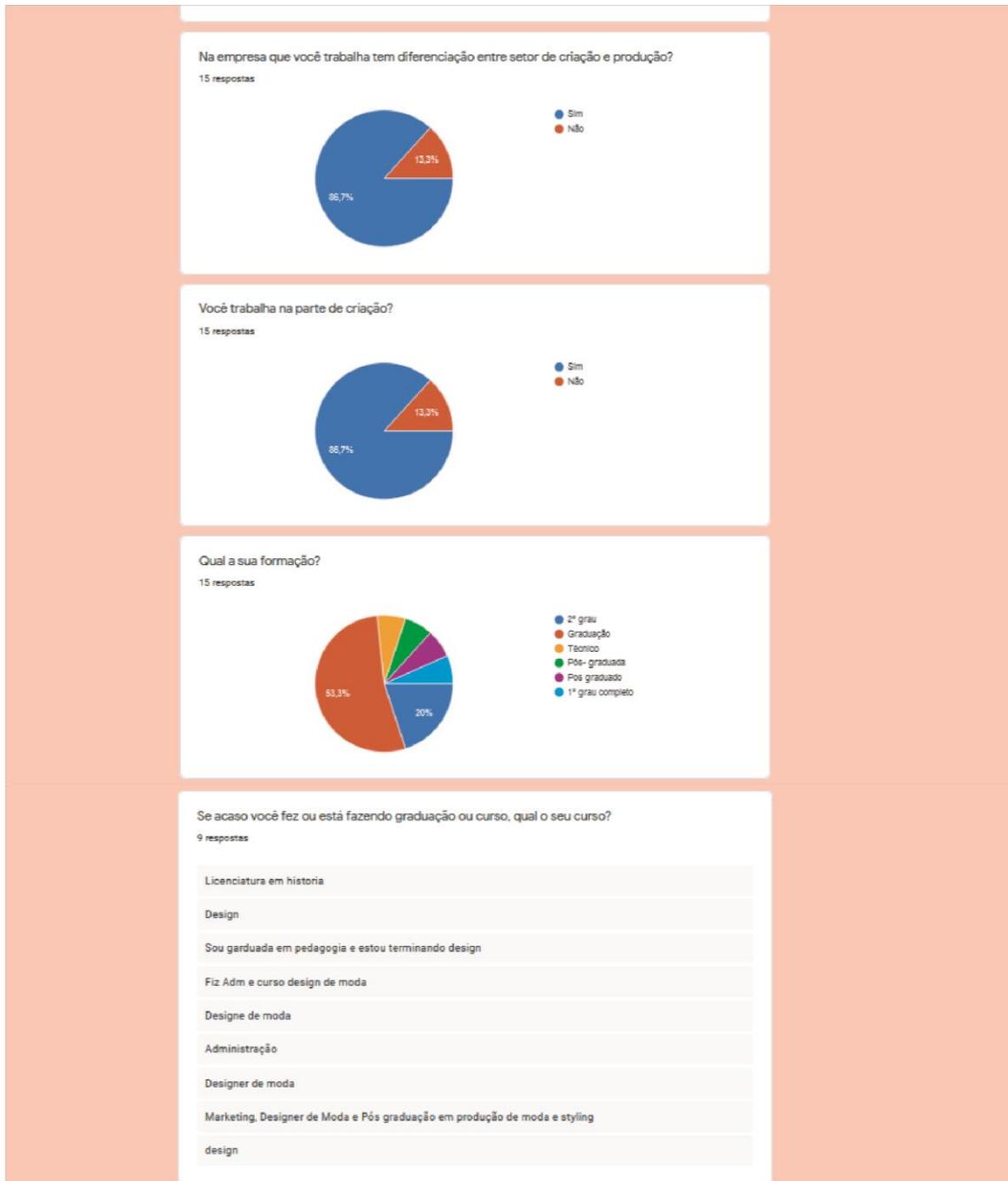
QUANDO O FABRICO SE TORNA FÁBRICA: DESDOBRAMENTOS DO PROCESSO DE FORMALIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS DE CONFECÇÕES EM CARUARU-PE. Mariana Scussel Zanatta. -- 2016.

Disponível em: <

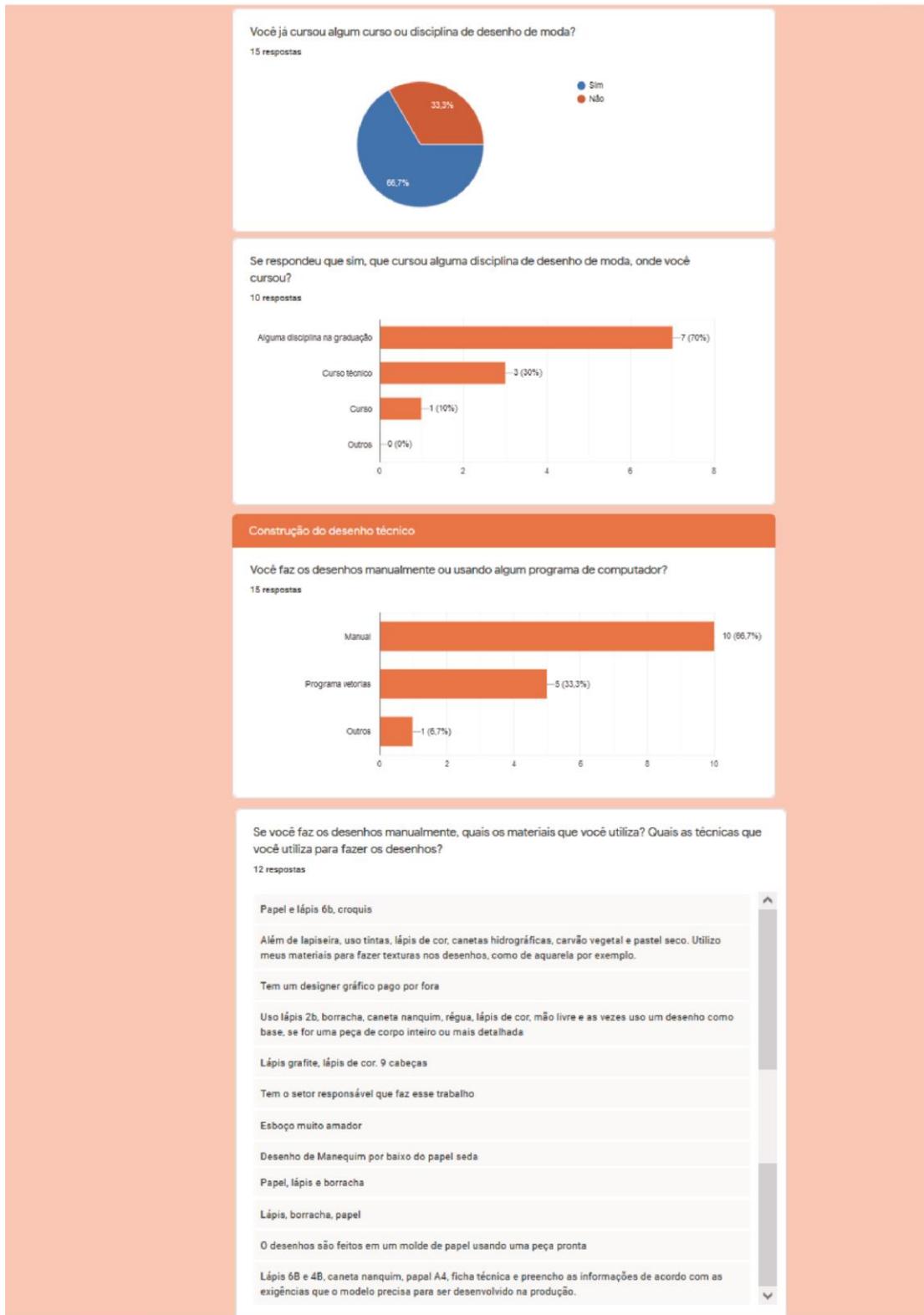
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/143094/000996222.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acesso em: 23 de Mar. de 2021.

ANEXOS

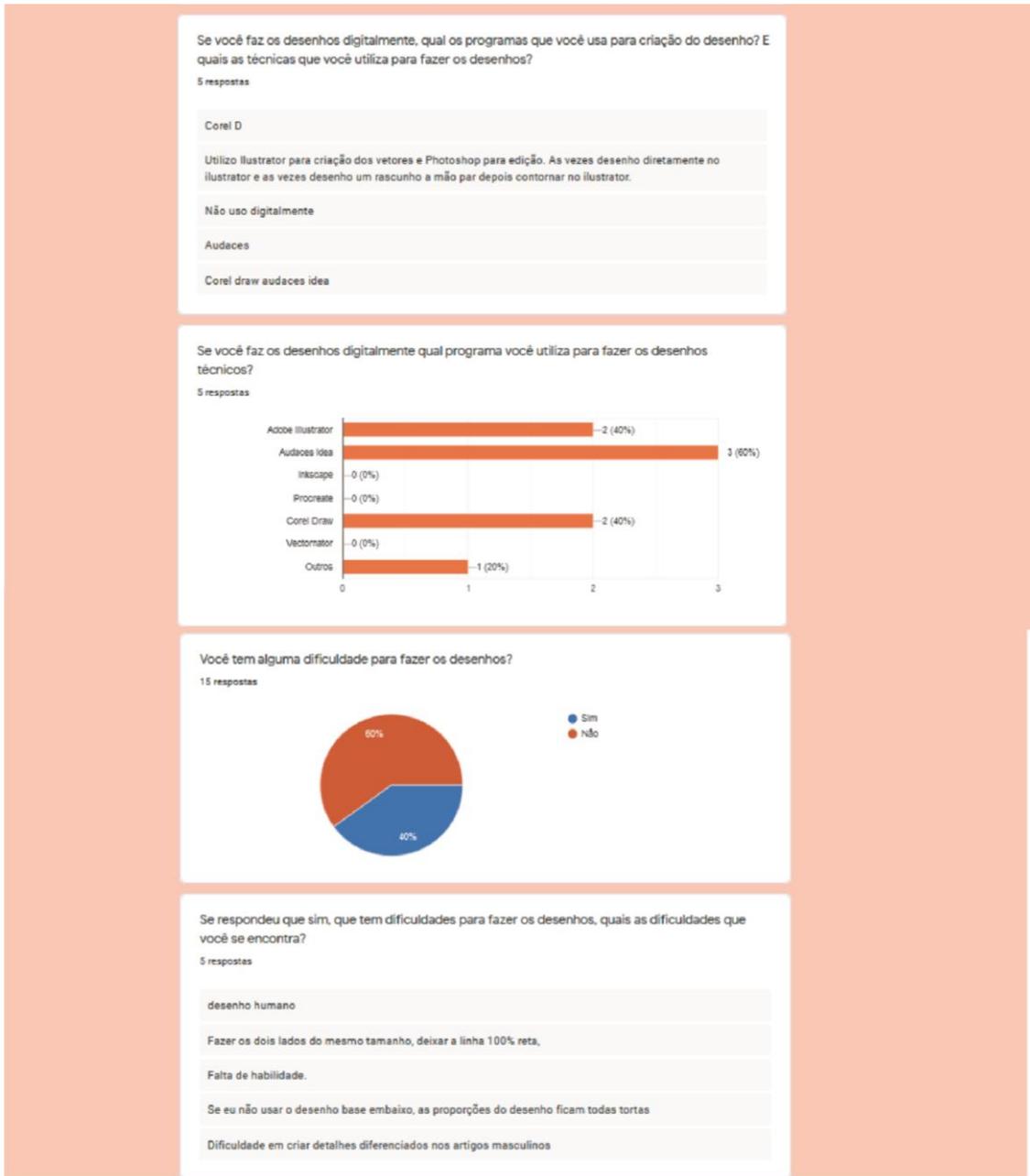
ANEXO A - Respostas do formulário online



FONTE: Respostas do formulário elaborada pelo autor.



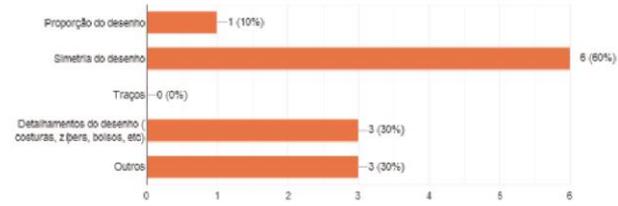
FONTE: Respostas do formulário elaborada pelo autor



FONTE: Respostas do formulário elaborada pelo autor

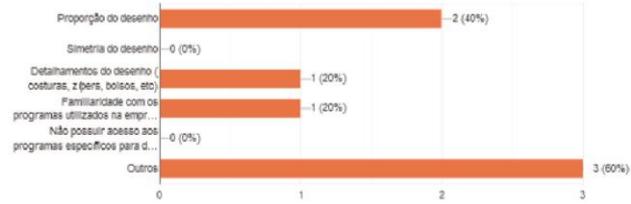
Se você faz o desenho manualmente selecione as dificuldades que possui.

10 respostas



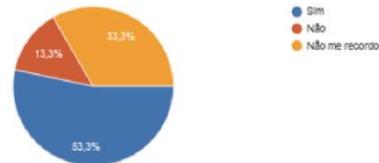
Se você faz o desenho digitalmente selecione as dificuldades que possui.

5 respostas



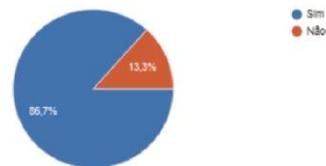
Você conhece algum autor de desenho de moda?

15 respostas



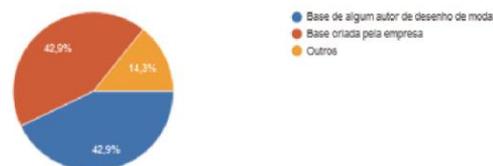
Você usa alguma base para fazer o desenho técnico?

15 respostas

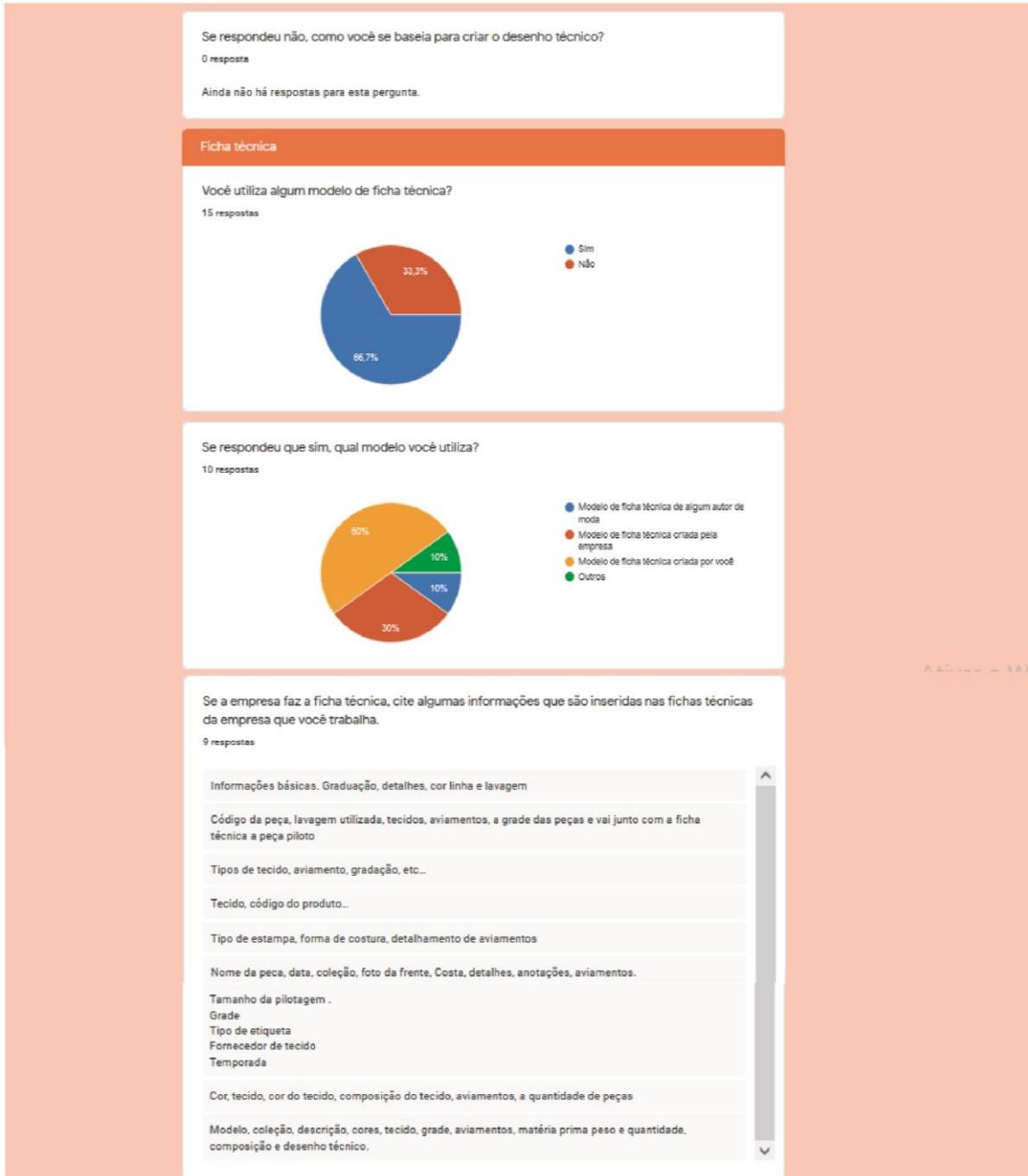


Se respondeu sim, qual a base que você utiliza para fazer o desenho técnico?

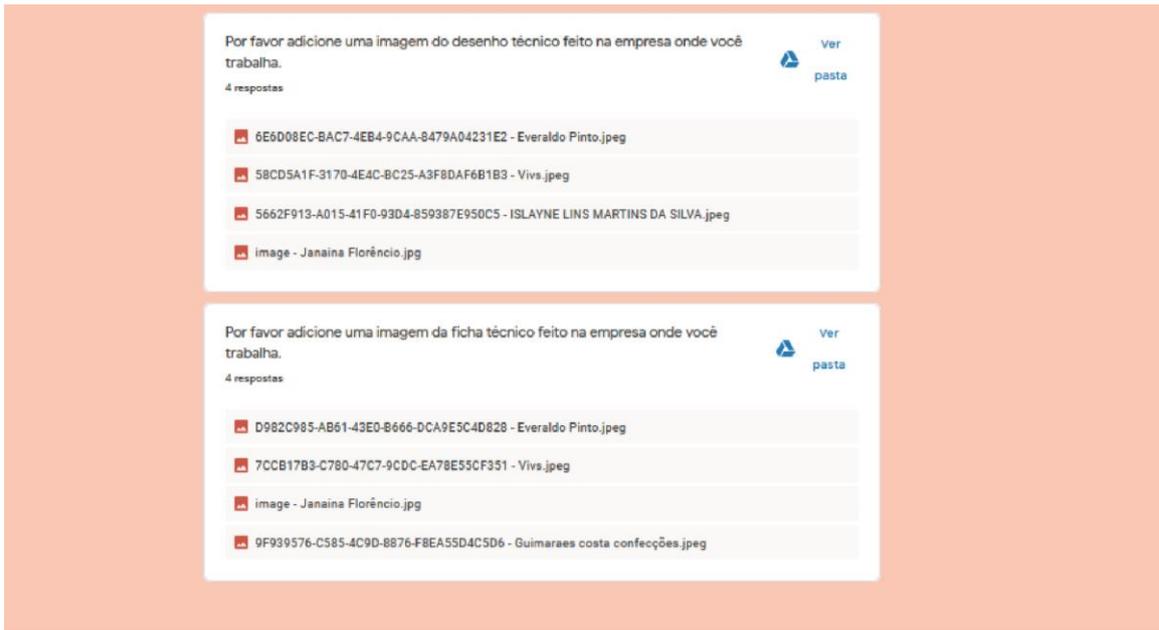
14 respostas



FONTE: Respostas do formulário elaborada pelo autor



FONTE: Respostas do formulário elaborada pelo autor



FONTE: Respostas do formulário elaborada pelo autor