

CoreIDRAW como suporte na criação de moldes de vestuário

Vanessa Mariozi

IFSULDEMINAS Campus Passos
vanessa.mariozi@alunos.ifsuldeminas.edu.br

Maria Concebida Pereira

IFSULDEMINAS Campus Passos
maria.pereira@ifsuldeminas.edu.br

Resumo

A modelagem bidimensional digital tem se tornado essencial na indústria do vestuário, garantindo precisão na criação de moldes. Tradicionalmente realizada de forma manual, a modelagem evoluiu com os *softwares* CAD/CAM específicos, mas seu alto custo limita o acesso para autônomos e pequenas empresas. Neste estudo o *software CoreIDRAW* foi utilizado como uma alternativa acessível para modelagem digital, mesmo não sendo desenvolvido para esta finalidade. Explorando o *software* como ferramenta para modelagem digital, focando em sua capacidade de auxiliar na criação de moldes de vestuário. O objetivo foi analisar como o *CoreIDRAW* pode ser utilizado para essa finalidade, identificando suas características, benefícios e desafios. A metodologia envolveu a utilização prática do *software* na modelagem de uma saia lápis, desde a criação do molde até a prototipagem. Os resultados indicaram que, embora o *CoreIDRAW* tenha limitações, como a falta de ferramentas específicas para certos ajustes, o *software* provou ser uma solução eficiente e econômica. A modelagem digital com o *CoreIDRAW* resultou em moldes precisos e um protótipo bem ajustado, demonstrando sua viabilidade como uma alternativa acessível para modelistas independentes e pequenas empresas no setor de vestuário.

Palavras-chave: Modelagem digital; *CoreIDRAW*; moldes do vestuário.

CoreIDRAW as a Support Tool for Garment Pattern Making

Abstract

Digital two-dimensional pattern making has become essential in the garment industry, ensuring precision in the creation of patterns. Traditionally done manually, pattern making has evolved with specialized CAD/CAM software, but its high cost limits access for freelancers and small businesses. In this study, CoreIDRAW was used as an affordable alternative for digital pattern making, even though it was not originally designed for this purpose. The research explored the software as a tool for digital pattern making, focusing on its ability to assist in creating garment patterns. The objective was to analyze how CoreIDRAW can be utilized for this purpose, identifying its features, benefits, and challenges.



The methodology involved the practical use of the software in drafting a pencil skirt pattern, from the creation of the pattern to prototyping. The results indicated that, although CorelDRAW has limitations, such as the lack of specific tools for certain adjustments, it proved to be an efficient and cost-effective solution. Digital pattern making with CorelDRAW resulted in precise patterns and a well-fitted prototype, demonstrating its viability as an accessible alternative for independent pattern makers and small businesses in the garment sector.

Keywords: Digital pattern making; CorelDRAW; garment patterns.

Introdução

A modelagem bidimensional digital tem se consolidado como uma ferramenta essencial na indústria do vestuário, facilitando a criação precisa e eficiente de moldes fundamentais para o desenvolvimento de peças de vestuário. Historicamente, a modelagem do vestuário por muito tempo só era realizada de forma manual, um processo trabalhoso e sujeito a imprecisões. Com o avanço das tecnologias digitais, surgiram *softwares* especializados que automatizam muitas dessas etapas. Entre esses, os sistemas CAD/CAM (Computer-Aided Design e Computer-Aided Manufacturing) se destacam por serem adotados por grandes empresas do setor (Silveira, 2011). No entanto, o custo elevado desses *softwares* frequentemente limita o acesso a pequenas e microempresas, que buscam alternativas mais econômicas sem comprometer a qualidade do produto final.

Neste contexto, o *CorelDRAW*, um *software* amplamente conhecido e utilizado em diversas áreas, surge como uma alternativa viável para a modelagem digital do vestuário. Embora não tenha sido desenvolvido especificamente para essa finalidade, o *CorelDRAW* oferece um conjunto de ferramentas que podem ser adaptadas para o desenvolvimento de moldes, permitindo que pequenos produtores e modelistas independentes realizem seus processos de modelagem digital de forma eficiente e acessível.

O presente estudo foi delineado da seguinte pergunta motivadora: como o *software CorelDRAW* pode ser utilizado como uma ferramenta para auxiliar modelistas no desenvolvimento de moldes de vestuário de forma digital? Para o desenvolvimento do estudo o objetivo geral foi analisar como o *CorelDRAW* pode ser utilizado para essa finalidade, identificando suas características, benefícios e desafios. Para atingir este objetivo, a pesquisa buscou: (1) Investigar as características e funcionalidades específicas do *CorelDRAW* que podem ser adaptadas para a modelagem bidimensional digital do vestuário. (2) Identificar os benefícios e desafios associados ao uso do *CorelDRAW* na construção de moldes de forma digital. (3) Analisar o potencial do *CorelDRAW* como uma alternativa acessível para a modelagem digital do vestuário.



Através dessa análise, o estudo buscou avaliar vantagens e limitações do uso do *CoreIDRAW*, propondo recomendações e diretrizes práticas para a integração eficiente do *software* no contexto da modelagem do vestuário.

Conceitos de modelagem bidimensional digital e sua importância no desenvolvimento de moldes de vestuário

Na indústria do vestuário, em uma escala produtiva, a modelagem é uma etapa fundamental no processo de produção. Ela se inicia a partir da análise e interpretação do desenho planejado da peça ou do croqui e leitura da ficha técnica, que contém todas as informações necessárias para o desenvolvimento do molde. Isso inclui dados sobre a matéria-prima a ser utilizada, a grade de tamanhos da produção, os aviamentos, entre outros (Weber, 2020).

A modelagem bidimensional é o processo de criar representações gráficas de objetos ou sistemas em um plano. A palavra "bidimensional" tem origem no latim, resultando da combinação do prefixo "bi" (que indica "dois") com o termo "dimensional" (relativo às dimensões). Isso implica que os objetos ou sistemas são concebidos e visualizados apenas com comprimento e largura, excluindo a terceira dimensão, que é a profundidade (Silveira, 2017).

No contexto do vestuário, a modelagem bidimensional é descrita como "um processo de transposição das medidas tridimensionais do corpo a ser vestido para um plano bidimensional, utilizando blocos geométricos correspondentes à forma anatômica do referido corpo" (Osório, 2007, p. 17).

O plano bidimensional possibilita a criação de moldes tanto manualmente quanto de forma digital, neste caso utiliza-se de princípios gráficos, como linhas, curvas e pontos por meio de sistemas CAD/CAM (*Computer-Aided Design e Computer-Aided Manufacturing*). Nesses sistemas a modelagem pode ser realizada diretamente no computador, seguindo os mesmos passos da modelagem manual, porém de maneira ágil, econômica e eficiente (Weber, 2020).

Desta forma, a modelagem desenvolvida em *softwares* gráficos oferece maior flexibilidade no desenvolvimento de produtos, melhorando a qualidade e a precisão dos moldes e reduzindo o tempo de trabalho. Essa tecnologia possibilita a criação de inúmeras simulações com diferentes combinações de peças de vestuário, mantendo tudo organizado. Todo esse processo é registrado e armazenado de forma eficiente no sistema computadorizado, eliminando a necessidade de armazenar moldes físicos de papel (Silveira, Weber, 2021).

Utilização de *softwares* gráficos na indústria do vestuário



Na indústria do vestuário, atualmente existem diversos *softwares* gráficos dedicados à produção e desenvolvimento de modelagens, gradação e encaixe digitais. Entre os mais utilizados estão o Audaces, Lectra (Silveira, 2011) e mais recente o Molde.me, amplamente utilizados por profissionais do setor. Esses *softwares* oferecem uma gama de funcionalidades como, por exemplo, ferramentas para criação dos moldes, para gradação automática de variantes de tamanhos a partir de um molde base e para o encaixe das diferentes partes que compõem o molde para formar o mapa de corte. Além de automatizar o processo de gradação de tamanhos, esses *softwares* permitem que o usuário ajuste e adapte os moldes conforme as especificações desejadas. Eles também são capazes de organizar os moldes dentro de uma largura específica, que é determinada pelas informações da largura do tecido a ser utilizado. O encaixe, automático ou manual, dos moldes no mapa de corte é feito de forma a otimizar o aproveitamento do tecido, buscando economizar o máximo possível de material.

Apesar dos benefícios mencionados anteriormente, os *softwares* de modelagem de vestuário podem ter custos elevados, o que os torna mais acessíveis financeiramente para empresas de médio a grande porte (Zatta, 2013).

Utilização do *software* gráfico CorelDRAW na indústria do vestuário

Desde seu lançamento, o *CorelDRAW* se consolidou como um dos principais *softwares* de design gráfico da *Corel*, destinado a profissionais que buscam ferramentas de ilustração vetorial, edição de fotos, layout de página e tipografia. Criado, inicialmente, para atender a demanda crescente de design digital, o *software* evoluiu por várias versões, acompanhando as mudanças tecnológicas e as necessidades de seus usuários (Museu Capixaba, 2024).

Michael Cowpland, professor britânico responsável pela concretização da empresa *Corel* (*Cowpland Research Laboratory*) iniciou o desenvolvimento do *software* em junho de 1985 na cidade canadense de Ottawa. Paralelamente, estava havendo um forte crescimento de *softwares* de computação gráfica sendo desenvolvidos, o que levou a *Corel* a não ter destaque em relação aos concorrentes. O cenário modificou quando parte da equipe de pesquisadores de editoração eletrônica percebeu que havia maneiras mais eficientes de criar elementos gráficos no computador, originando a primeira versão do *CorelDRAW* em 1989 (Dias, 2006).

“O novo e revolucionário *CorelDRAW* possibilitava a criação e a manipulação de vários produtos: desenhos artísticos e publicitários, logotipos, capas de revistas, livros e CDs, imagens de objetos para aplicação nas páginas da internet e confecção de cartazes” (Dias, 2006). Cerca de dois anos depois, em 1991, a *Corel* lançou a segunda versão do



software, introduzindo novas ferramentas e aprimorando funcionalidades. A empresa realizou investimentos milionários em processadores na tentativa de competir com editores de textos, tratamento de imagens e manipulação de vetores (Dias, 2006). Desde então, novas versões têm sido lançadas regularmente, com intervalos máximos de dois anos, resultando em um total de 26 versões até hoje. De acordo com Moraz (2006) "a grande maioria dos usuários de computadores, independente de categoria específica, já esteve em contato direto ou indireto com o *CoreIDRAW*", reforçando sua popularidade.

Na indústria do vestuário o *CoreIDRAW* se destaca como uma ferramenta importante, especialmente para estudantes de moda que têm seu primeiro contato com o programa durante a graduação. Com uma vasta gama de recursos que possibilitam o desenvolvimento de desenhos técnicos, fichas técnicas, ilustrações de estampas e de edição de imagens, o *CoreIDRAW* se revela essencial para a comunicação visual e o processo criativo dentro do setor. A Figura 1, apresenta um exemplo de desenho planejado elaborado utilizando o *Software*.

Figura 1 - Desenho planejado desenvolvido por meio do *CoreIDRAW* 2022



Fonte: Elaborado pela autora, 2014. Utilizando o *CoreIDRAW* versão 2022.

Como mencionado, o *CoreIDRAW* foi projetado para ilustração vetorial e possui ferramentas para tal fim. Isso significa que o *software* oferece recursos para reproduzir linhas, curvas, figuras geométricas e outras funcionalidades essenciais para a construção de vetores.

A modelagem digital, de forma simplificada, pode ser considerada uma figura "vetorial", pois é composta por linhas, curvas, pontos e marcações. Em função desta

caraterística vetorial, este *software* pode possibilitar o desenvolvimento de modelagens digitais e funcionar como uma alternativa viável de custo benefício para pequenos produtores e modelistas autônomos (Queiroz, 2014). O Quadro 1 apresenta uma comparação de preços entre o *CoreIDRAW* e alguns *softwares* de modelagem disponíveis no mercado.



Quadro 1 - Comparação de preços entre o *CorelDRAW* e os *softwares* de modelagem

Software	Valor mensal
<i>CorelDRAW</i>	R\$ 133,33
Molde.me	R\$ 247,00 a R\$1.200,00
<i>Audaces</i>	R\$ 649,00 a R\$1.599,00
<i>Lectra</i>	US\$ 225,00

Fonte: *CorelDRAW* (<https://www.Corel.com/br/>). Molde.me (<https://molde.me/>). *Audaces* (<https://audaces.com/pt-br/planos/empresas>). *Lectra* (<https://www.lectra.com/pt>).

Observa-se no Quadro 1, que há uma variação considerável entre os valores mensais dos *softwares* específicos de modelagem do vestuário e o *CorelDRAW*. Diante disso, os valores para aquisição dos *softwares* específicos de modelagem podem ser um quesito limitador para modelistas autônomos e microempreendedores, já o *CorelDRAW* pode ser uma alternativa viável por ter um custo mensal mais baixo.

Queiroz (2014) reconheceu o *CorelDRAW* como uma alternativa para o desenvolvimento digital de modelagens. Já familiarizada com o *software* para outras finalidades, a autora foi apresentada a essa possibilidade ao ingressar em uma empresa que produzia moldes para *Private Label* (empresas que terceirizam sua produção) utilizando o programa, uma escolha financeiramente mais viável para o proprietário. Queiroz (2014) ressalta que qualquer pessoa com conhecimento prévio no *software* e experiência em modelagem manual será capaz de migrar intuitivamente para a modelagem digital no *CorelDRAW*, devido às semelhanças com as técnicas de modelagem sobre o papel. Nas palavras da autora: "o que me impressionou é que a área de trabalho do programa fazia a função do papel, sem precisar do uso de ferramentas como tesoura, cola e etc." (Queiroz, 2014, p.14).

Utilizando o *software CorelDRAW X6* (versão de 2012), Queiroz (2014) desenvolveu cinco modelagens distintas, detalhando o processo de construção e as ferramentas utilizadas. Um ponto interessante abordado pela autora supracitada é a possibilidade de salvar arquivos de modelagem criados no *CorelDRAW* no formato ".dxf", que pode ser aberto em *softwares* específicos de modelagem.

A experiência de Queiroz (2014) demonstra que, mesmo sem ser um *software* específico para traçado de moldes, o *CorelDRAW* pode ser utilizado com sucesso na modelagem digital, otimizando processos, garantindo precisão e organização na produção de vestuário. Assim, o *CorelDRAW* não apenas facilita o desenvolvimento de projetos de moda, mas também se consolida como uma solução prática que contribui para a inovação e eficiência na indústria da moda.



Metodologia

Para avaliar a viabilidade do uso do *CoreIDRAW* na modelagem digital de vestuário, foi adotada uma abordagem prática experimental. O estudo envolveu a utilização do *CoreIDRAW* na criação de molde, incluindo o passo a passo da construção da modelagem e das ferramentas utilizadas. O processo foi dividido em etapas:

⇒ **Etapa 1 – Escolha do Software e Definição do Projeto:**

- Seleção do *CoreIDRAW Graphics Suite 2022*.
- Definição do produto (saia lápis com recortes e franzido localizado).
- Definição do tamanho (40) e medidas com base no manequim de moulage da marca Draft.
- Escolha do tecido para prototipagem.
- Escolha das ferramentas e funcionalidades específicas do *CoreIDRAW*.

⇒ **Etapa 2 – Desenvolvimento do Molde e Encaixe para Impressão:**

- Criação do molde da saia no *CoreIDRAW*.
- Definição do tamanho da peça e medidas.
- Construção do diagrama base.
- Interpretação e finalização da modelagem para corte e costura.
- Encaixe dos moldes para impressão.

⇒ **Etapa 3 – Impressão, Prototipagem e Experimentação:**

- Impressão dos moldes em plotter.
- Corte e confecção do protótipo.
- Experimentação do protótipo no manequim de moulage.

⇒ **Etapa 4 – Coleta de Dados e Análise:**

- Coleta de dados sobre o desempenho do *CoreIDRAW* na modelagem.
- Análise das vantagens e limitações do *software*.
- Recomendações práticas para otimizar a utilização do *CoreIDRAW*.

Resultados e discussões

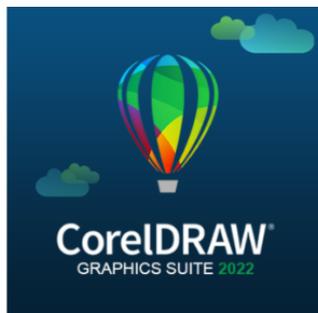
A seguir, serão apresentados de forma detalhada os resultados de cada uma das etapas propostas para o experimento. Cada seção abordará especificamente os dados coletados, as análises realizadas e as interpretações relevantes para o entendimento do objeto de estudo.



Etapa 1 – Escolha do *Software* e Definição do Projeto

Na escolha do *software*, foi selecionado o *CoreIDRAW Graphics Suite 2022* (Figura 2) para a realização da modelagem digital proposta para o experimento.

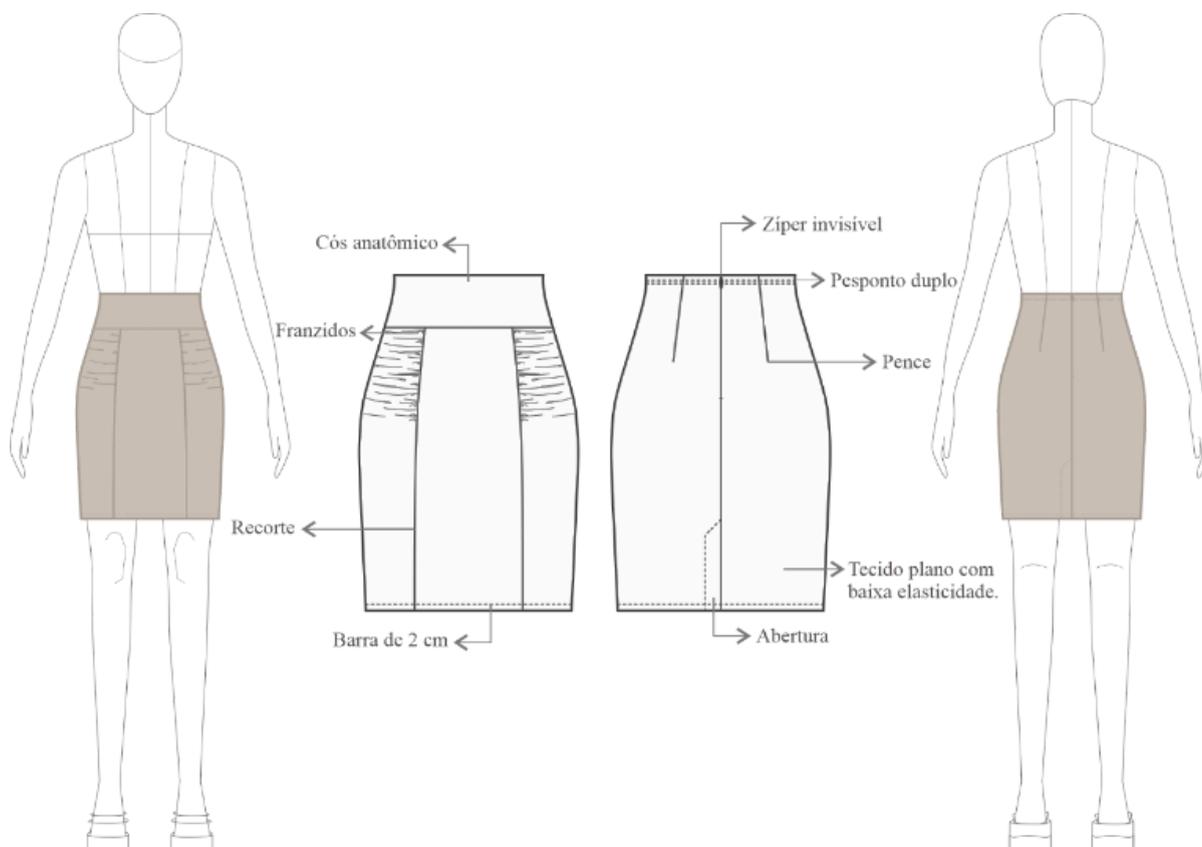
Figura 2 – CoreIDRAW Graphics Suite 2022



Fonte: <https://keys.market/wp-content/uploads/2024/02/559481.png>

O projeto envolveu a definição de um produto e o escolhido para o desenvolvimento foi uma saia lapis com recortes e franzido localizado (Figura 3).

Figura 3 – Ilustração e desenho planejado da peça desenvolvida por meio do CoreIDRAW Graphics Suite 2022



Fonte: Elaborada pela autora, 2024.



Escolhido o produto para o experimento, foi definido que o tamanho a ser modelado seria o 40. As medidas (Quadro 2) foram baseadas nas dimensões do manequim de moulage da marca Draft.

Quadro 2 – Medidas do manequim de moulage da marca draft tamanho 40 para construção da modelagem da saia

Altura de quadril:	19,5
Altura da saia:	60
Largura da cintura:	68
Largura do quadril:	98

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

O tecido escolhido para a prototipagem foi um tecido plano de linho misto (Figura 4), adequado para a avaliação detalhada do caimento e ajuste da peça sobre o manequim de moulage ou sobre o corpo humano.

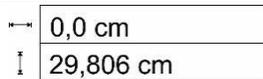
Figura 4 – Amostra do tecido linho misto utilizado para prototipagem da peça proposta



Fonte: <https://tecidosperola.com.br/produto/tecido-linho-misto-55vis-45lin-areiacru-520211>

Após a realização testes para construções de moldes no *CorelDRAW*, foram identificadas as principais ferramentas disponíveis na *Graphics Suite 2022* que são particularmente eficazes para a criação de moldes digitais. A lista de ferramentas específicas e suas funções na construção de moldes de vestuário pode ser conferida no Quadro 3.

Quadro 3 – Lista de ferramentas específicas e suas funções na construção de moldes de vestuário – CorelDRAW Graphics Suite 2022

Símbolo da Ferramenta	Ferramenta	Função da Ferramenta
	Tamanho do objeto	Define a altura e largura do objeto



Símbolo da Ferramenta	Ferramenta	Função da Ferramenta
 0,01 cm	Distância de deslocamento	Define a distância para deslocar um objeto
 Dimensão paralela	Dimensão paralela	Desenha linhas de dimensões inclinadas
	Propriedades da curva	Define qual o perímetro de uma linha curva
 Preenchimento inteligente	Preenchimento inteligente	Cria objetos sobrepostos e os preenche
 Forma	Forma	Edita um objeto de curva ou caractere de texto manipulando “nós”
 B-Spline	B-Spline	Desenha linhas curvas definindo pontos de controle que formam a curva sem quebra-la em segmentos
 Mão livre	Mão livre	Desenha curvas e linhas de segmento de linha reta
 Contorno	Contorno	Aplica uma série de formas concêntricas que irradiam para dentro ou para fora de um objeto

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

As nove ferramentas apresentadas ofereceram funcionalidades equivalentes às disponíveis em programas específicos para a construção de moldes digitais, demonstrando ser suficientes para a modelagem do modelo proposto no *software CorelDRAW Graphics Suite 2022*. Estas ferramentas permitiu a construção do molde conforme as medidas do corpo tamanho 40 extraída da tabela de medidas e possibilitou a criação e modificação de curvas e retas para acompanhar as silhuetas. Adicionalmente, essas ferramentas permitiram estabelecer margens de costura, definir o espaçamento entre traçados e medir com precisão a distância entre perímetros e pontos.

As ferramentas identificadas e suas funções, conforme descrito no Quadro 3, demonstram um conjunto que permite a realização de tarefas complexas, como a definição de medidas e a criação de formas precisas. Essas ferramentas são fundamentais para o processo de modelagem, pois garantem que o profissional possa manipular as dimensões e formar contornos adequados, o que é essencial na indústria da moda. Também existe a possibilidade de aplicar margens de costura e medir distâncias entre diferentes elementos aumenta a precisão, um fator crítico na produção de peças de vestuário.

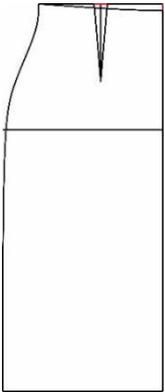
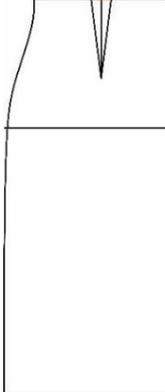
Neste sentido, os resultados apontaram que a escolha do *CorelDRAW Graphics Suite 2022* mostrou-se apropriada devido à sua compatibilidade com as necessidades do projeto e à disponibilidade de ferramentas adequadas para a modelagem digital.

Etapa 2 - Desenvolvimento do molde e encaixe para impressão



Durante o processo de construção da modelagem da saia, as etapas foram registradas, incluindo as ferramentas específicas utilizadas em cada uma delas. O primeiro passo constituiu em criar a base da saia tamanho 40. O Quadro 4 apresenta o processo de criação do diagrama base da saia tamanho 40, elaborado no *CorelDRAW Graphics Suite 2022*, bem como e as ferramentas utilizadas nessa etapa.

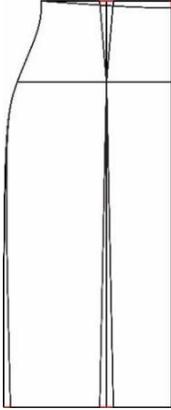
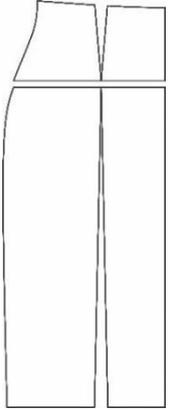
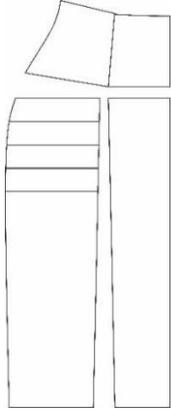
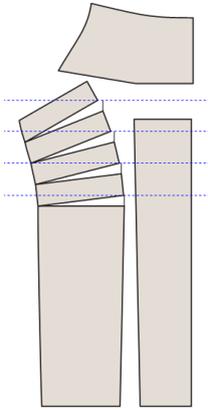
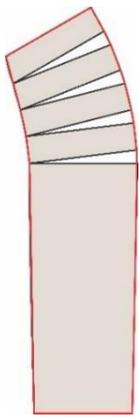
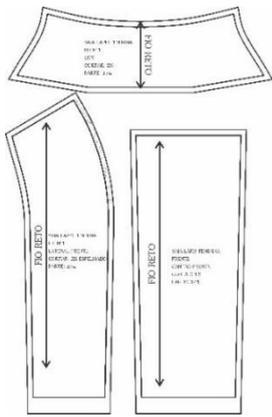
Quadro 04 – Processo de criação do diagrama base da saia tamanho 40, elaborado no *CorelDRAW Graphics Suite 2022*

Ferramentas utilizadas	Diagrama base da saia parte da frente	Ferramentas utilizadas	Diagrama base da saia parte das costas
1) -Mão Livre -Tamanho do Objeto -Distância de Deslocamento -B-Sline -Forma		2) -Mão Livre -Tamanho do Objeto -Distância de Deslocamento -B-Sline -Forma	

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Após a criação da base da saia, passou-se à interpretação do modelo de saia lápis com recorte localizado proposto para o experimento. Os detalhes dos processos de interpretação, finalização e colocação das margens de costura da parte da frente da saia podem ser verificados no Quadro 5, que apresenta os processos de interpretação da parte da frente da saia, sobre o diagrama base frente criado no *CorelDRAW Graphics Suite 2022*, bem como as ferramentas utilizadas em cada um desses processos.

Quadro 5 – Processos de interpretação e finalização da frente da saia do modelo proposto, elaborado no *CorelDRAW Graphics Suite 2022*

Ferramentas utilizadas	Interpretação parte da frente	Ferramentas utilizadas	Continuação da interpretação parte da frente
1) -Mão Livre -B-Sline -Tamanho do Objeto -Forma		2) - Preenchimento inteligente	
3) -Distância de Deslocamento -Mão Livre -Rotação		4) -Preenchimento inteligente -Mão Livre -Tamanho do Objeto -Rotação	
5) -B-Sline		6) -Espelhar -Mão Livre -Contorno -Distância de Deslocamento	

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

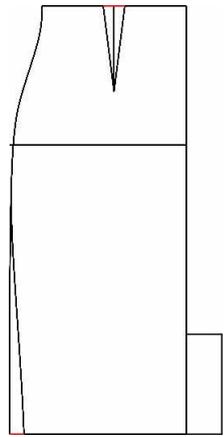
Observa-se que passo para criar o volume no recorte lateral interno da saia (passo quatro) foi o mais complexo de se realizar utilizando o *software CorelDRAW*, pois ele não possui uma ferramenta específica para esse processo. No entanto, partindo dos princípios da modelagem manual, essa etapa foi executada abrindo um a um dos retângulos e girando



cada um deles até que ficassem com a abertura desejada, da mesma forma que se faz manualmente. Ou seja, demarca-se o espaço para o franzido, dividi-se em partes iguais, recortar-se os traçados, posiciona-se uma folha de papel por baixo de cada abertura e abre-se cada uma delas de acordo com o volume desejado, cortando e retraçando o molde, dando o mesmo resultado do passo cinco. Com isso, foi possível perceber que embora o *CoreIDRAW* careça de ferramentas que automatizem determinadas etapas, ainda pode ser uma solução mais rápida do que a modelagem manual.

Finalizada a parte da frente, passou-se à interpretação da parte das costas da saia do modelo proposto. Os detalhes dos processos de interpretação, finalização e colocação das margens de costura da parte das costas da saia podem ser conferidos no Quadro 6, que apresenta os processos de interpretação da parte das costas da saia, sobre o diagrama base costas criado no *CoreIDRAW Graphics Suite 2022*, bem como as ferramentas utilizadas nos processos.

Quadro 6 – Processos de interpretação e finalização das costas da saia do modelo proposto, elaborado no *CoreIDRAW Graphics Suite 2022*

Ferramentas utilizadas	Interpretação parte das costas	Ferramentas utilizadas	Colocação de costura parte das costas
1) -Mão Livre -B-Sline -Tamanho do Objeto		2) -Preenchimento inteligente -Contorno -Distância de Deslocamento	

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Com os moldes, frente e costas, finalizados foram identificados e colocado o fio em cada das partes da modelagem.

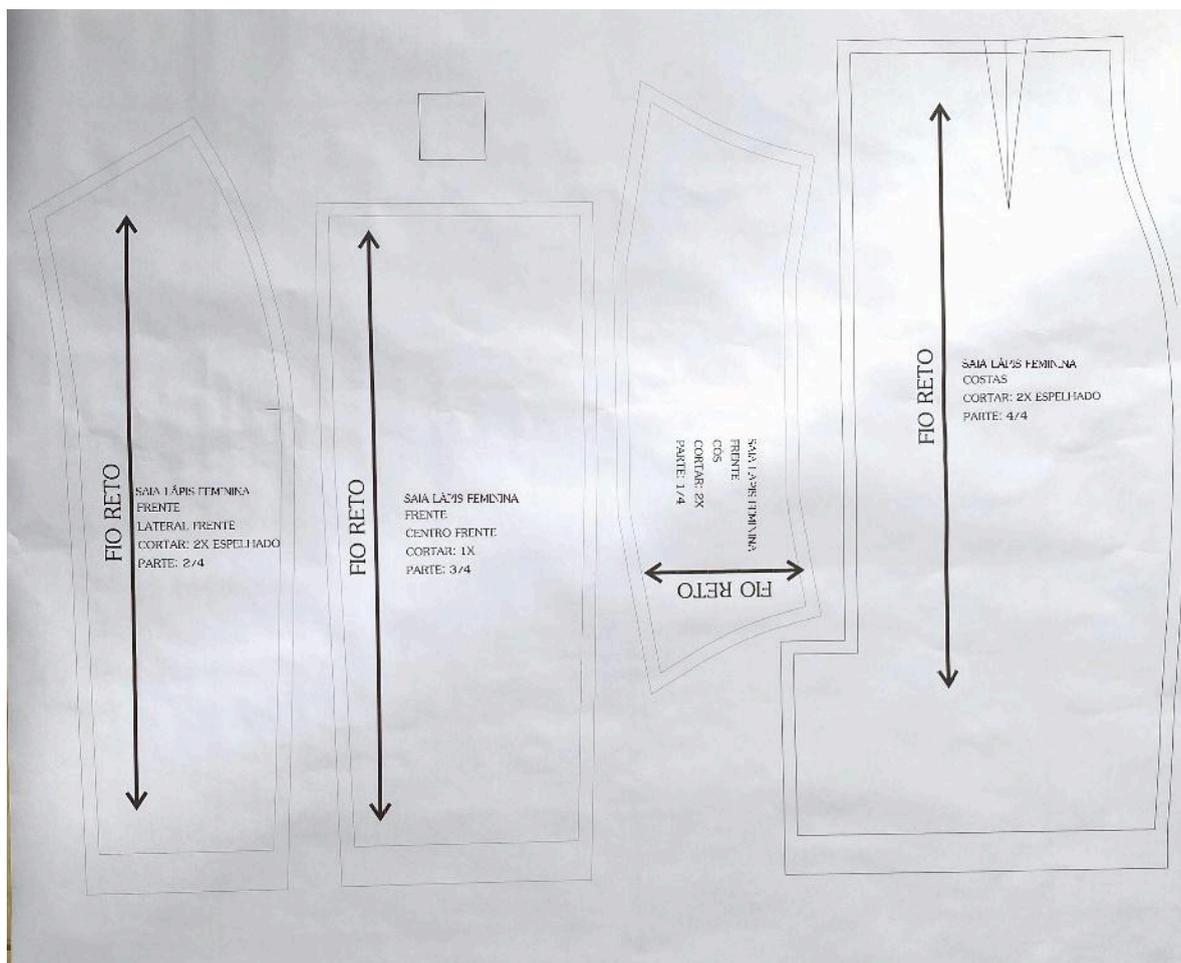
Os dados dos Quadros 3, 4 e 5 mostram que as etapas de criação da saia foram meticulosamente registradas, destacando as ferramentas utilizadas em cada fase do processo. A complexidade do passo quatro, que abordou a criação do volume no recorte lateral interno, indica um desafio que o *CoreIDRAW* não resolve por completo com ferramentas automatizadas. No entanto, o uso de princípios de modelagem manual, como o ajuste e a abertura de retângulos, mostra a adaptabilidade do modelista, permitindo que ele contorne a falta de uma ferramenta específica no *software*.



impressos em um *Plotter HP designJet* série 500 (Figura 6). Outro ponto a ser ressaltado é que os moldes podem ser divididos em tamanho A4 e impressos em impressora caseira.



Figura 06 – Moldes impressos em *Plotter HP designJet série 500*



Fonte: Acervo da autora, 2024.

É recomendável incluir, junto ao arquivo de impressão, um quadrado com medidas pré-estabelecidas, no caso, foi adicionado um quadrado de cinco por cinco centímetros, junto aos moldes a serem impressos, como pode ser conferido na Figura 5. Dessa forma, após a impressão, foi possível verificar se as medidas de altura e largura correspondiam aos valores definidos na elaboração dos moldes, garantindo a precisão do trabalho.

A etapa de impressão dos moldes, conforme retratado nas Figuras 5 e 6, reflete uma preocupação com a economia de recursos, ao minimizar a área de impressão. A inclusão de um quadrado de medidas é uma prática recomendada que assegura que os moldes impressos correspondem às dimensões especificadas. Esta verificação é crucial, pois falhas nas medidas podem comprometer o caimento e a vestibilidade do protótipo.

Com os moldes impressos e as conferências realizadas, as partes do molde foram recortadas e, posteriormente, posicionadas sobre o tecido para o corte, obedecendo a direção do fio do molde em relação ao fio do tecido. As partes da modelagem foram

cortadas e o protótipo foi confeccionado para os testes de análise da modelagem, vestibilidade e caimento da peça sobre o manequim de moulage Draft, tamanho 40. A Figura 7 apresenta o protótipo da saia no manequim, com vistas de frente, costas e lateral.

Figura 07 – Protótipo da saia do experimento sobre o manequim de moulage draft, tamanho 40



Fonte: Acervo da autora, 2024.

A confecção do protótipo da saia, mostrado na Figura 7, sinaliza o encerramento de um processo que integrou modelagem digital com a produção física. A colocação do protótipo sobre o manequim de moulage indica a intenção de avaliar a modelagem em termos de vestibilidade e caimento. A análise do protótipo em um ambiente controlado, como o manequim, permitiu refinar ainda mais as proporções e ajustes necessários na construção da modelagem digital. Nesse sentido, observa-se que o protótipo da saia vestido no manequim de moulage ajustou-se adequadamente ao tamanho 40. A experimentação no manequim de moulage confirmou que os moldes criados na modelagem plana digital, utilizando o *CoreIDRAW* 2022, resultaram em um protótipo que se ajustou corretamente ao tamanho especificado.

Este resultado demonstrou a viabilidade do *CoreIDRAW* na transição entre a modelagem digital e a produção física, destacando a importância de uma modelagem digital precisa para resultados de protótipos confiáveis.

No entanto, a ausência de algumas funcionalidades automatizadas, como o encaixe automático de moldes para otimização do corte, limitou a eficiência do processo. Essa

deficiência exige que o usuário possua um conhecimento prévio em modelagem para compensar as etapas manuais, como o alinhamento dos moldes dentro da página de acordo com a largura do tecido.

Etapa 4 – Coletas de dados e análise

Nesta etapa, a coleta de dados focou na avaliação do desempenho do *CoreIDRAW* no processo de construção da modelagem da saia proposta. Foram analisadas as seguintes dimensões:

1. **Precisão:** A análise inicial verificou a precisão das ferramentas do *CoreIDRAW* na criação dos moldes digitais. As medidas e ajustes realizados foram comparados com as especificações originais do projeto e com as medidas finais do protótipo para garantir que corresponderam aos padrões definidos. Observou-se que, apesar de algumas limitações, o *software* proporcionou uma boa precisão nas medidas e na construção das formas.

2. **Vantagens identificadas:** O *CoreIDRAW* demonstrou ser eficaz na manipulação digital dos moldes, oferecendo ferramentas que facilitaram a criação e modificação dos diagramas. As funcionalidades como "Mão Livre", "B-Spline" e "Preenchimento Inteligente" foram particularmente úteis para criar curvas e formas complexas, mostrando que o *software* atende com sucesso algumas das técnicas tradicionais de modelagem manual.

3. **Limitações encontradas:** Foram identificadas algumas limitações, principalmente relacionadas à ausência de ferramentas específicas para simular o volume e o ajuste dos recortes, o que levou à adaptação de métodos manuais dentro do *software*. Esse desafio ressaltou a necessidade de aprimoramento em recursos que poderiam automatizar etapas mais complexas, como a criação de franzidos e volumes internos nos moldes

4. **Recomendações práticas:** Com base nos resultados obtidos, foram elaboradas recomendações para otimizar o uso do *CoreIDRAW* na modelagem de vestuário. Estas incluem a utilização de ferramentas adicionais, do próprio *software*, que possam suprir as lacunas identificadas e treinamento avançado para a equipe de modelagem para utilização do *software*.

Ao analisar os processos, revelou-se que, apesar das limitações, o *CoreIDRAW* é uma ferramenta viável para a modelagem digital do vestuário. Entre as vantagens, destacam-se a precisão na criação de moldes e a flexibilidade das ferramentas utilizadas. No entanto, a ausência de recursos específicos para modelagem de volumes e franzidos apontou áreas que necessitam de melhorias. As recomendações incluem a exploração de



outras funcionalidades do *software* para otimizar a modelagem digital e o aprimoramento dos profissionais na utilização das ferramentas do *CorelDRAW*.

Conclusão

A análise da utilização de *softwares* gráficos na indústria do vestuário revela uma clara evolução na forma como as modelagens digitais são desenvolvidas e implementadas. *Softwares* especializados como Audaces, Lectra e Molde.me têm se destacado por suas funcionalidades avançadas para a criação, ajuste de moldes, gradação e encaixe digital. Eles facilitam o processo de modelagem ao automatizar tarefas e otimizar o uso do tecido, mas seu custo elevado limita o acesso a empresas de médio e grande porte.

Por outro lado, o *CorelDRAW*, embora tradicionalmente utilizado para design gráfico geral, tem se mostrado uma alternativa viável para a modelagem digital do vestuário, especialmente para pequenos produtores e modelistas autônomos. Sua capacidade de manipulação vetorial e as ferramentas disponíveis permitem o desenvolvimento de moldes com precisão e flexibilidade. A pesquisa demonstrou que, embora o *CorelDRAW* não seja um *software* especializado em modelagem do vestuário, ele pode ser adaptado para atender às necessidades básicas de criação e ajuste de moldes.

Os resultados obtidos com a utilização do *CorelDRAW Graphics Suite 2022* para a construção de moldes digitais de vestuário evidenciaram a versatilidade e a eficácia do *software*, comparável a ferramentas especializadas na modelagem digital. O *software* foi capaz de proporcionar boa precisão na modelagem e facilitando o desenvolvimento de projetos de moda. No entanto, foram identificadas algumas limitações, particularmente a falta de ferramentas específicas para simular volumes e franzidos, essenciais para a modelagem de certos tipos de roupas. Apesar dessas limitações, especialmente na automação de processos complexos. O *software* demonstrou eficiente em várias funções.

Com base nos resultados e na análise realizada, recomenda-se explorar outras ferramentas do *CorelDRAW* para verificar se elas podem cobrir as lacunas identificadas e aprimorar o processo de modelagem digital. Além disso, investir em treinamento avançado para os profissionais que utilizam o *software* pode maximizar seu potencial e eficiência na criação de moldes digitais.

Para maximizar a eficiência do uso do *CorelDRAW* na modelagem digital, é recomendável que os profissionais desenvolvam habilidades para realizar etapas manuais, como o encaixe de moldes e a gradação de tamanhos, de forma organizada. Isso ajudará a otimizar o tempo e os recursos, mantendo a precisão e a qualidade dos moldes produzidos.



Além disso, o *CoreDRAW* pode ser uma alternativa mais econômica na modelagem digital do vestuário, apresentando-se como uma alternativa para os autônomos e microempreendedores.

Referências

AUDACES. **Potencialize seu negócio com a solução mais completa para o mercado têxtil**. 2024. Disponível em: <https://audaces.com/pt-br/planos/empresas>. Acesso em: 02 set. 2024.

COREL. **CoreDRAW Graphics Suite**. 2024. Disponível em: <https://www.Corel.com/br/> Acesso em: 27 ago. 2024.

DIAS, Kadu. **COREL**. 2006. Disponível em: <https://mundodasmarcas.blogspot.com/2006/07/Corel-effects-business.html>. Acesso em: 02 ago. 2024.

LECTRA. **Soluções premium para moda, automóvel e móveis estofados**. 2024. Disponível em: <https://www.lectra.com/pt>. Acesso em: 02 set. 2024.

MOLDE.ME. **Economize recursos e aumente a lucratividade da sua confecção**. 2024. Disponível em: <https://molde.me/>. Acesso em: 02 set. 2024.

MORAZ, Eduardo. **Treinamento prático em Corel Draw**. São Paulo: Digerati Books, 2006.

MUSEU CAPIXABA. **O software CoreDRAW de 1989**. 16 jan. 2024. Disponível em: <https://museucapixaba.com.br/hoje/software-CorelDRAW-de-1989/> Acesso em: 28 ago. 2024.

OSÓRIO, Ligia. **Modelagem: Organização e técnicas de interpretação**. Caxias do Sul-RS: EDUCS, 2007.

QUEIROZ, Daniele Cristina Coelho de. Modelagem do vestuário no *CoreDRAW*: possibilidades e limitações para uma pequena empresa. 2014. 104 f. **TCC** (Graduação) - Curso de Curso Superior de Tecnologia em Produção do Vestuário, Senai Cetiqt, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/slideshow/modelagem-do-vestuario-no-CorelDRAW/50763682>. Acesso em: 27 ago. 2024.

SILVEIRA, Icléia; WEBER, Patrícia Cristina Nienov. Aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no ensino de modelagem de vestuário. In: Anais do 10º CIDI| Congresso Internacional de Design da Informação, edição 2021 e do 10º CONGIC| Congresso Nacional de Iniciação Científica em Design da Informação. 2021. p. 692-706.

SILVEIRA, Icléia. **Modelo de Gestão do Conhecimento: Capacitação da Modelagem de Vestuário**. Florianópolis: UDESC, 2017.

SILVEIRA, Icléia. Um modelo para capacitação dos instrutores do sistema CAD para vestuário e dos modelistas, com foco na gestão do conhecimento. **Tese** (doutorado em design) – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2011.

WEBER, Patrícia Cristina Nienov. Metodologia para o ensino da modelagem de vestuário com uso das tecnologias de informação e comunicação. **Dissertação** (Mestrado em Design



de Vestuário e Moda) – Centro de Artes e Programa de Pós-Graduação em Design de Vestuário e Moda, Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, 2020.

ZATTA, Andréa Meneghetti. Tecnologias que influenciam no processo de concepção do design para a indústria da moda: projeto MEG: um estudo de caso. **Dissertação** (Pós-Graduação em Desenho Industrial) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista. Bauru, 2013.

