

# ESTUDO DO NEGATIVO - TÉCNICA DE CONSTRUÇÃO TRIDIMENSIONAL EM RESÍDUO TÊXTIL

*Study of the negative - Three-dimensional construction technique using textile waste*

Ribeiro, Diego da Silva; Mestre; Centro Universitário Armando Álvares Penteado, dsribeiro@faap.br  
Marin, Fady Gheneim; Graduando; Centro Universitário Armando Álvares Penteado, fadygheneim@hotmail.com  
Gusmão, Nilzeth Neres. Mestre. Professora Mensalista em Centro Universitário FAAP, nngusmao@faap.br

**Resumo:** Com o objetivo de aprimorar a usabilidade da matéria-prima na produção de vestuário, o estudo presente contribui para o desenvolvimento de uma técnica de manipulação têxtil com um enfoque específico na gestão de resíduos gerados na confecção de produtos na FAAP FAZ - Oficina de Costura, utilizando como estudo o negativo do corte de uma regata decote V.

**Palavras chave:** Negativo; resíduo; manipulação.

**Abstract:** Intending to improve the usability of raw materials in the production of clothing, this study contributes to the development of a textile manipulation technique with a specific focus on the management of waste generated in the manufacture of products at FAAP FAZ - Sewing Workshop, using as a study the negative of the cut of a V-neck tank top.

**Keywords:** Negative; waste; manipulation.

## Introdução

Iniciada a pesquisa científica, foram elaborados estudos experimentais em modelagem de vestuário. Isso resultou na elaboração de um método para o aproveitamento da área têxtil residual do processo de corte de modelagem de roupas, resíduo centrado como material de estudo.

O resíduo estudado foi nomeado de “Negativo do corte” (NC), que consiste em uma área de tecido composta por vazados que correspondem às formas dos moldes cortados. Trata-se, portanto, da apresentação de um exercício de construção de composições de NC em tecido.

Os processos de construção de produtos de moda são compostos de etapas sequenciais de técnicas variadas, as quais, devido à sua quantidade e diversidade, tornam-se capazes de alterar resultados de acordo com seu uso. Entende-se que essa capacidade de adaptação a diferentes metodologias viabiliza possibilidades de novas interpretações e manipulações das técnicas de estruturação.

A partir desse princípio, é proposto pela pesquisa que tais processos são suscetíveis a modificações, pondo em prática a experimentação para a introdução de métodos com resultados diferentes no processo de criação.

A pesquisa refere-se a um método alternativo à reciclagem, com a premissa de gerenciar resíduos têxteis após a prática do corte de moldes. Logo, é pressuposto que o retalho de tecido provido da forma negativa de um molde carrega um potencial de manipulação experimental na criação de materiais relevantes aos estudos em moda.

Como resultado, são apresentados meios de estender a vida útil de retalhos, utilizando-os como objeto de pesquisa para a criação de novas áreas têxteis providas de tridimensionalidade. Dessa forma, apresenta-se uma visão que ressalta a importância de integrar esforços na produção da moda para reduzir o impacto ambiental por ela causado, para isso são referenciadas as teorias de Ana Laura Marchi Berg, Bina Abling, e Wucius Wong.

### **Contextualização da Técnica**

O exercício proposto parte de princípios da geometria, tendo como elementos centrais a simetria, a área e o perímetro, que são essenciais para a elaboração do método.

Para a elaboração da técnica apresentada, foi escolhido o NC da regata decote V. Este foi selecionado por proporcionar formas menos complexas que auxiliaram na melhor visualização para o estudo. A modelagem da regata decote V é formada por 4 partes: frente, revel da frente, costas e revel das costas.

O revel é explicado por Berg (2019) como 'um acabamento interno muito utilizado na cintura de saias e calças e em cavas e decotes de blusas. Seu molde tem a mesma forma da parte em que será inserido' (Berg, 2019, p. 62).

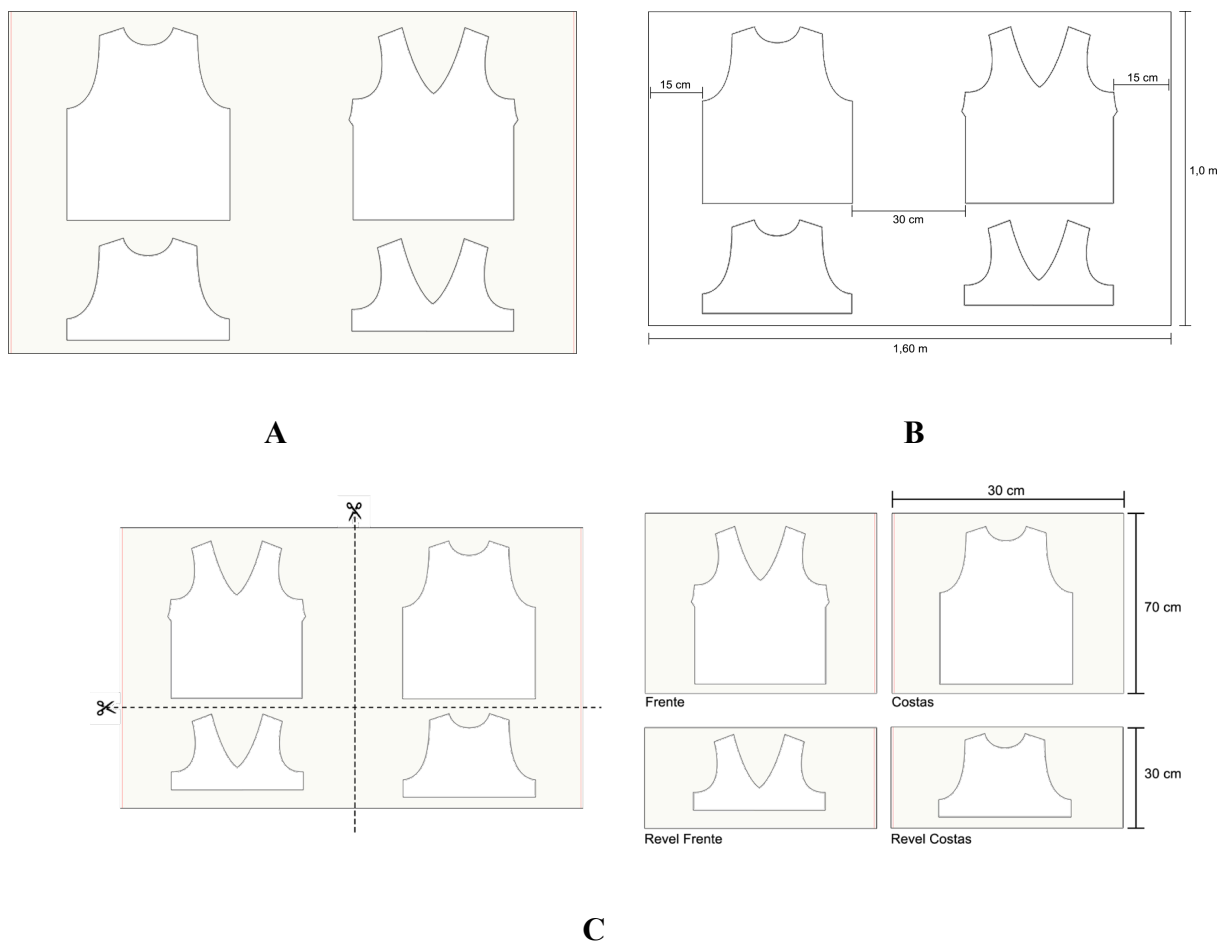
Para melhor desenvolvimento da técnica realizada, foram isoladas as formas que compõem o NC. A partir disso foi realizado o estudo da capacidade criativa de cada forma e suas possíveis combinações para a construção de áreas têxteis tridimensionais. Para isso, foram utilizados os processos de corte e costura que compõem parte da ordem a ser seguida para a realização da técnica.

Assim, delimita-se o escopo do processo como o estudo isolado do NC da regata decote V, a fim de elaborar um sistema de construção que comporte informações básicas necessárias para futuras elaborações da técnica proposta.

## A Técnica

A partir da análise das sobras geradas pelo corte dos moldes da regata decote V trabalhadas na oficina de costura, foi observado que uma grande quantidade de tecido é classificada como resíduo e é direcionada para o descarte.

Essa sobra de tecido é composta pelo NC, trata-se de um retângulo de tecido de aproximadamente 1 metro de comprimento por 1,60 metros de largura, com sua área interna comportando as formas vazadas dos moldes desenvolvidos em aula. Essa disposição do corte foi selecionada como ideal para facilitar a explicação do método apresentado (fig. 1).

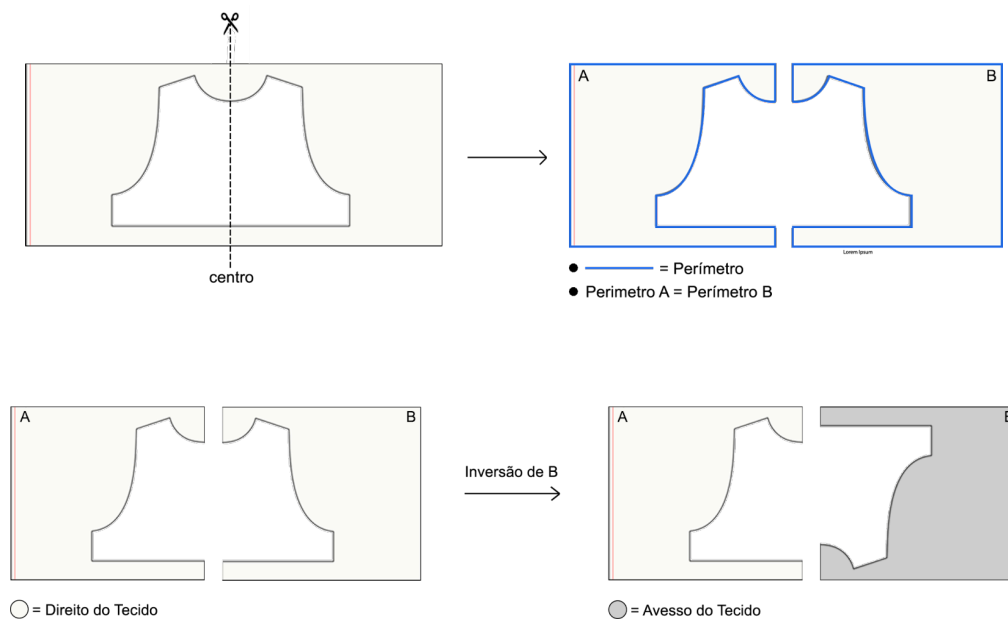


**Figura 1: “A”, Representação do NC em tecido; “B”, NC com dimensões aproximadas e principais espaçamentos. “C”, processo de corte do NC, identificação e isolamento das formas com as respectivas dimensões.**

Para melhor entendimento da técnica, foram isoladas as formas dos moldes para serem trabalhadas individualmente (Fig. 1).

A pesquisa parte do estudo das formas do NC, usando este caso para a formulação de um padrão de encaixe com base na simetria e inversão das formas dispostas. As formas

deixadas pelos cortes são simétricas, o que possibilita um melhor encaixe por conta de sua igualdade de perímetro. Como exemplificado na figura 2.



**Figura 2: Igualdade de perímetro e demonstração de simetria e explicação da ação de inversão pré encaixe de umas das partes.**

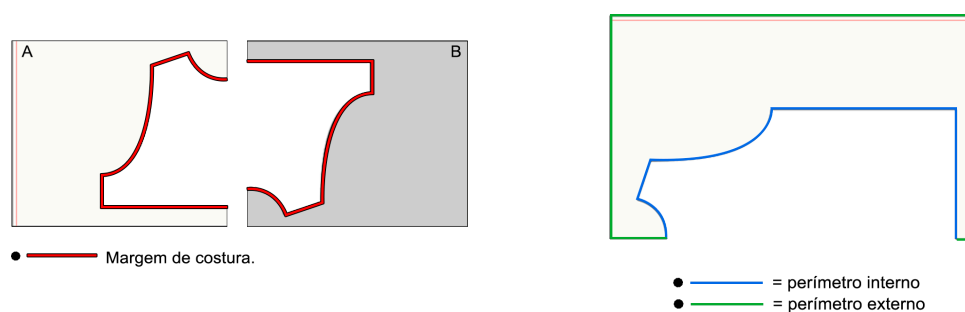
Uma forma simétrica, ao ser dividida ao meio, resulta em duas partes idênticas. Tendo em vista esse conceito, propõe-se que essa igualdade em área e perímetro de tecido faz com que seja possível a união das partes separadas de maneira completa. A partir disso, foram feitos planos de encaixe e análises das possibilidades de combinações entre as formas isoladas dos moldes, os quais dependem da inversão de umas das partes (fig.2) para a obtenção de uma nova forma simétrica após a junção por costura.

Wong (1998) explica o conceito de inversão da seguinte forma: 'A inversão é um caso especial de repetição. Por inversão queremos dizer que uma forma está refletida como em um espelho, resultando em uma nova forma que se assemelha muito à original, salvo que uma é destra e a outra canhota e nunca coincidem exatamente' (Wong, 1998, p. 54). Diante disso, justifica-se o uso da inversão da forma como um fator para a elaboração de modelos de encaixe que apresentem possibilidades distintas às formas originalmente usadas. Em contrapartida, é ressaltado que, a não inversão de umas das formas a serem costuradas é resultante de uma área dupla de tecido na qual é evidenciada a forma original; portanto, não atende a expectativa proposta de criação de novos formatos.

Após a etapa de disposição do encaixe é feita a união por costura. Esta se baseia na junção dos perímetros delimitados, resultando em uma terceira forma composta pelas duas unidas. Wong (1988) explica o processo de união: 'duas formas são unidas e se tornam uma forma nova, maior. Ambas perdem uma parte de seus contornos quando estão em união' (Wong, 1988, p. 49).

O uso de costura para a união de partes assimiladas traz, conseqüentemente, a necessidade da existência de margens de costura a serem aplicadas nos perímetros a serem costurados do NC. Abling (2014) caracteriza a margem de costura como, 'Margens em volta das bordas do molde. É a sobra de tecido usada para unir as partes do molde da roupa' (Abling, 2014, p. 9).

O perímetro a ser costurado é ilustrado pela sinalização das margens de costura em cada parte das formas encaixadas (fig. 3). A margem de costura delimita 1 cm dentro da área do tecido.



**Figura 3: Identificação da margem de costura e Definição do perímetro interno e externo (exemplo com molde de costas).**

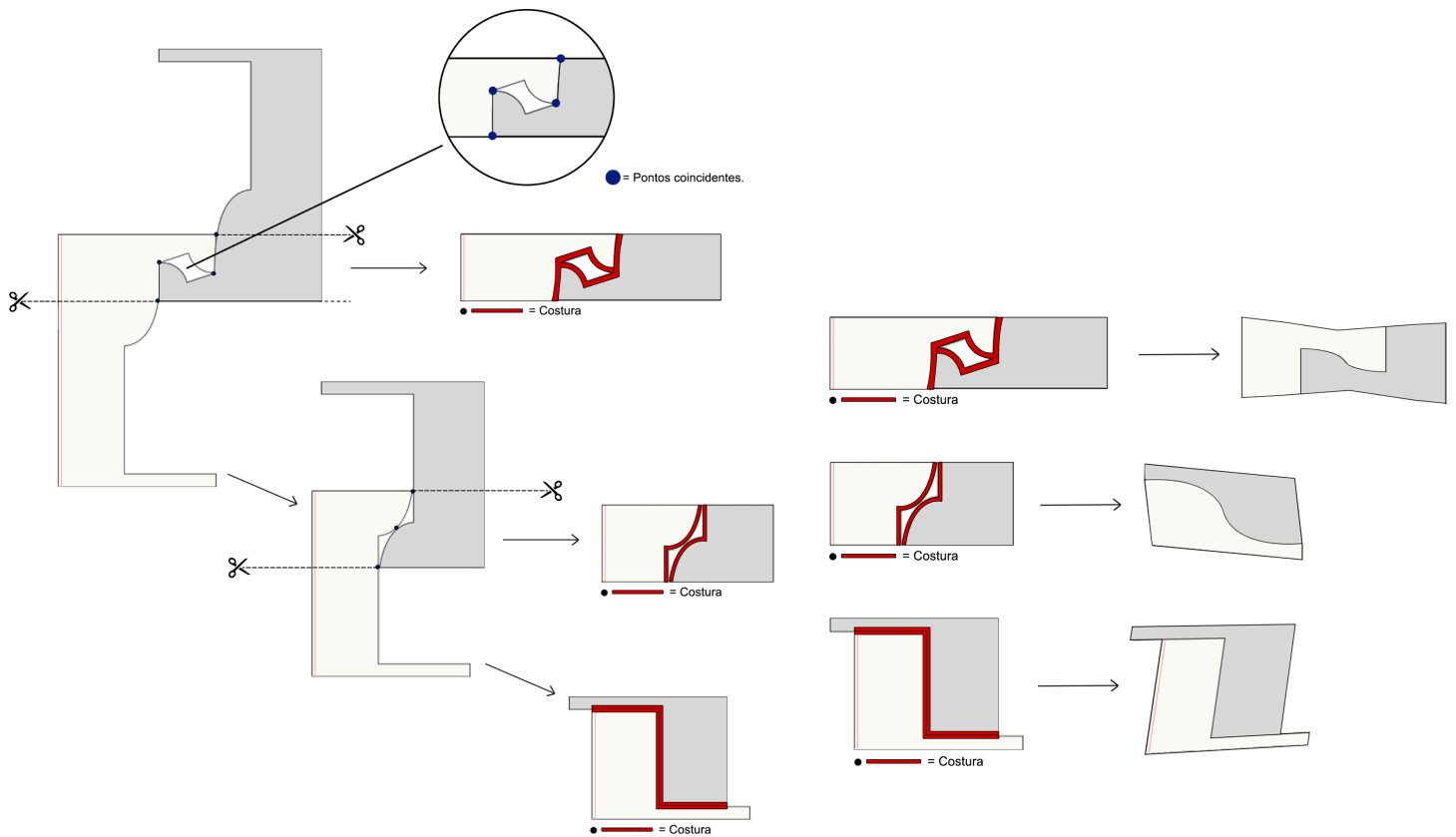
São analisados dois métodos para a junção das formas analisadas:

- Encaixe em etapas: consiste na junção por pontos coincidentes entre o perímetro interno das formas (Fig. 4), seguido do corte do resto de perímetro não costurado, o qual passa pelo mesmo processo sucessivamente (Fig. 4). Este método possibilita uma maior variedade de formas e volumes pelos encaixes encontrados. Isso se dá pela sua capacidade de segmentar as metades das formas em diferentes planos de encaixe. Wong (1998) explica que as formas podem se encontrar de inúmeras maneiras. Uma dessas maneiras é através do contato, definido da seguinte forma: 'Se aproximarmos

as duas formas, estas começam a se tocar. O espaço contínuo que as mantém separadas é então rompido' (Wong, 1998, p. 49).

É possível observar pelos resultados da figura 4 a formação de novas áreas têxteis tridimensionais, como já citado. (Na ilustração a tridimensionalidade é indicada pela inclinação das arestas dos resultados).

Nesse processo, por pontos coincidentes, surgem diferentes possibilidades de encaixes para cada molde com base em seu formato. Inicialmente serão apresentados somente os exemplos expostos com finalidade de elucidar o método.



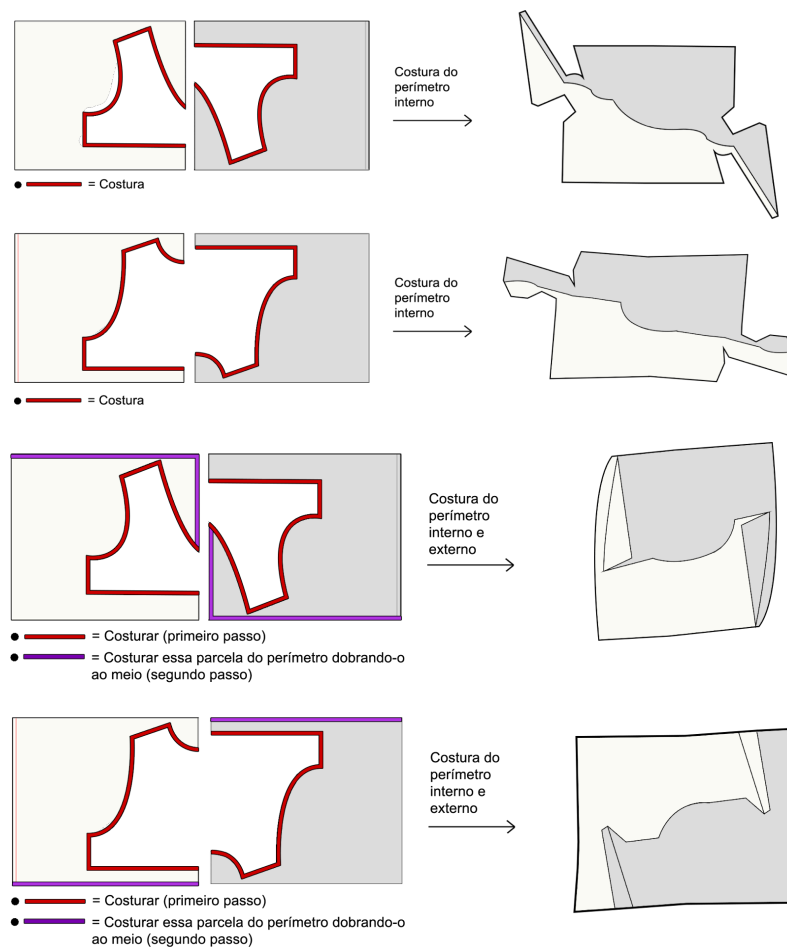
**Figura 4: Exemplo do encaixe em etapas no molde costas e resultado dos encaixes descritos.**

- Encaixe por igualdade de perímetro interno: possibilita a formação de áreas têxteis maiores, diminuindo a quantidade de costuras necessárias para apenas uma (fig. 5). Esse método também possibilita a criação de uma forma de 4 lados resultante da costura entre o perímetro interno e perímetro externo. Para este último caso foi observado que cada parte do molde tem seu próprio acabamento para formar os quatro lados desejados (fig. 5).

De maneira geral, os resultados encontrados apresentam formas simétricas compostas por curvas e arestas que conferem tridimensionalidade ao tecido, alterando seu caimento e contorno. Com intenção de introduzir as noções básicas do método desenvolvido, foram selecionados alguns de muitos encaixes explorados pela pesquisa a fim de explicar e classificar os conceitos expostos neste relatório.

Vale ressaltar que, apesar de serem compostos pelas quatro formas dos moldes da regata decote V, os cortes gerados pela oficina de costura não seguem um padrão que unifique seus resíduos. Estes variam conforme a intervenção de cada aluno, tornando-os aleatórios. Dessa maneira, não se igualam em questão de área residual, disposição dos moldes e estrutura.

Para facilitar a compreensão dos processos, foi definido um corte ideal que serve de base para as experimentações expostas. Porém, entende-se que é possível analisar diferentes tipos de NC por meio dos conceitos fundamentais elaborados pela pesquisa, o que garante a capacidade de reprodução da técnica diante de diferentes composições.



**Figura 5: Exemplo do encaixe por igualdade de perímetro interno no revel frente e revel costas e exemplo e passo a passo para a formação de uma área fechada de quatro lados.**

## **Resultados**

A disposição das quatro formas a serem trabalhadas abre possibilidades para uma variedade de diferentes tipos de encaixe e combinações. Todas com capacidade para a geração de novas áreas têxteis tridimensionais.

Foi observada a criação de diferentes tipos de formatos e volumetrias por meio de princípios básicos de geometria plana. O que fundamentou teoricamente as suposições expressas nesse relatório. As áreas produzidas mostraram-se adaptáveis a diferentes abordagens, o que contribuiu para a inserção de novas perspectivas que amplificam a quantidade de resultados executáveis.

Os processos abordados mostraram-se satisfatórios às expectativas iniciais da pesquisa, visto que evidenciam a existência de resultados concretos a respeito do manejo de resíduos têxteis. Em concordância a isso, as teorias propostas por meio do estudo da forma predispõem de potenciais para futuros desdobramentos, além de insinuar novas questões relevantes para o desenvolver teórico e prático da pesquisa presente.

## **Considerações finais**

A pesquisa revela que abordagens criativas no manejo de resíduos têxteis são alinhadas com práticas sustentáveis, incentivando os criadores de moda a assumirem responsabilidade na gestão de resíduos pós-corte.

## **Referências bibliográficas**

ABLING, Bina; MAGGIO, Kathleen. **Moulage, modelagem e desenho: prática integrada**. Tradução: BUCHWEITZ, Claudia; MARTINS, Laura; Scientific Linguagem. Revisão técnica: PACHECO, Bruna. Porto Alegre-RS: Bookman, 2014.

BERG, Ana Laura Marchi. **Técnicas de modelagem feminina: construção de bases e volumes**. [S. l.]: Editora Senac São Paulo, fevereiro 2019.

WONG, Wucius. **Princípios de forma e desenho**. [tradução Alva mar Helena Lamparelli]. - São Paulo: Martins Fontes, 1998.