



VER SATI LIDA DE

sistema de adaptação para vestuário
de figurinos de dança clássica



Universidade de Brasília
Instituto de Artes
Departamento de Desenho Industrial

Versatilidade: sistema de adaptação para vestuário de figurinos de dança clássica

PEDRO JARDIM

Brasília

2017

Versatilidade: sistema de adaptação para vestuário de figurinos de dança clássica

Relatório do projeto apresentado como trabalho final da disciplina Diplomação em Projeto de Produto do curso de Bacharelado em Desenho Industrial.
Professora Orientadora:
Georgia Castro Santos
Brasília, Dezembro de 2017

Brasília
2017

Lista de Figuras

Figura 1 - ballet Giselle, repertório apresentado pela primeira vez em 1841 em Paris, França.....	08
Figura 2 - ballet Filha do faraó, representado pela primeira vez em 1862 em São Petersburgo, Rússia... 09	09
Figura 3 - Painel imagético contendo diferentes figurinos de ballets de repertório.....	10
Figura 4 - tutus de ensaio do tipo bandeja “prato” e “guarda-chuva.”.....	11
Figura 5 - tutu de ensaio do tipo romântico.....	11
Figura 6 – alternativa de sistema em que as peças do figurino podem ser desmontadas.....	13
Figura 7 - diferenças dos figurinos feitos em 1895, 1955 e 2014, respectivamente.....	16
Figura 8- tipos diferentes de acabamentos na barra da saia.....	17
Figura 9 - figurino com drapeado regular de 2cm.....	17
Figure 10 - fotos da bandeja feita em formato “guarda-chuva”.....	20
Figura 11 - infográfico com as etapas de construção da bandeja.....	22
Figura 12 - modelo de alternativa que une o corpete à saia por botões de pressão.....	24
Figura 13 - modelos diferentes de união da saia com o corpo e possíveis conectores a serem utilizados	25
Figure 14- figurino montado com as 3 peças seguindo o modelo de conexão entre elásticos saindo do corpete e conectando a saia.....	26
Figure 15 - fotos de detalhamento dos conectores presos à saia.....	27
Figura 16- modelo refinado de conectores para saia e corpete.....	28
Figure 17 - detalhamento dos pontos de contato na saia.....	28
Figure 18 - detalhamento do fecho de pulseira transparente em formato de “s” utilizado como conector entre a saia bordada e o tule.....	29
Figure 19- corpete refinado unido a bandeja pelos 5 pontos de contato.....	29
Figure 20 - detalhamento do molde da calcinha da saia de tule.....	33
Figura 21- detalhamento do sistema no corpete.....	34
Figura 22 - Visão superior da saia, que acompanha as marcações do sistema.....	35

Lista de Tabelas

Tabela 1- valores encontrados referentes a bandeja de ensaio em julho de 2017	14
Tabela 2- Valores referentes aos figurinos completos encontrados em julho de 2017	15
Tabela 3- valores respectivos ao material utilizado na confecção da bandeja	30
Tabela 4- Valores respectivos ao material utilizado na confecção do corpete.....	31

Sumário

AGRADECIMENTOS	
RESUMO	1
INTRODUÇÃO	2
1 MOTIVAÇÃO.....	2
2. CONTEXTO.....	2
3. OBJETIVO GERAL.....	3
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
3. METODOLOGIA.....	4
CAPÍTULO 1 – LEVANTAMENTO DE DADOS	5
1. O USUÁRIO.....	5
1.1 Escolha do usuário focal.....	5
1.2 Características do usuário.....	5
2. PRODUTO SELECIONADO.....	7
2.1 Justificativa.....	7
2.2 Análise histórica e estrutural dos figurinos já existentes.....	7
2.3. Problemáticas encontradas.....	12
CAPÍTULO 2 – GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	13
1. FIGURINO VERSÁTIL.....	13
1.1 Características a serem exploradas.....	14
1.2 - Precificação dos materiais já existentes.....	14
1.3 Processo de estudo da estrutura do tutu bandeja.....	15
CAPÍTULO 3 - DESENVOLVIMENTO E FINALIZAÇÃO DO PROJETO	18
1. PROCESSO DE MONTAGEM DO TUTU BANDEJA.....	18
1.1 Corte e Preparações.....	18
1.2 Costura das Camadas na Calcinha.....	18
1.3 Estruturando as Camadas.....	19
1.4 Acabamentos da saia.....	19
1.5 Testes e ajustes.....	21
2. CONSTRUÇÃO DO CORPETE.....	23
2.1 Ajustes e testes.....	23
3. CONSTRUÇÃO DE UMA CAMADA ORNAMENTADA.....	23
4. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE UNIÃO ENTRE O CORPO E A SAIA.....	24
4.1 Criação de alternativas.....	24
5. AJUSTES E ADAPTAÇÕES DO MODELO ESCOLHIDO.....	27
5.1 União das três peças finais.....	29
6. VALORES REFERENTES AO CUSTO DE MATERIAL DA PEÇA.....	30
7. RESULTADOS E APRIMORAMENTOS.....	32
8. DETALHAMENTO.....	33
CAPÍTULO 4. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO	36
BIBLIOGRAFIA	38

AGRADECIMENTOS

Durante todo o processo de fabricação da peça, pude contar com os materiais e equipamentos de costura que tenho em casa, graças a minha mãe, Lizaura Soares Jardim, que sempre gostou muito de costurar. Agradeço a ela pela orientação e ajuda durante esse processo tão importante de construção do modelo. Também agradeço a minha orientadora, Georgia, por me instruir durante o projeto e a todos os meus amigos e familiares que me apoiaram e contribuíram para que o projeto fosse concluído.

RESUMO

O projeto de diplomação, orientado pela Professora Doutora Georgia Castro Santos, traz um estudo sobre as relações dos bailarinos com seus figurinos, quais suas principais problemáticas apresentadas e uma possível solução. Para resolução dos problemas relacionados ao figurino utilizado pelas bailarinas foi criado um sistema de adaptação, ele permite que a bailarina combine diferentes partes de corpo e saia em uma mesma base de tule. As especificações de materiais a serem utilizados no figurino, aumentam o desempenho e a segurança em apresentações.

Palavras chave: Versatilidade. Ballet. Figurino. Conexões. Vestuário. Desempenho

ABSTRACT

The diploma project, directed by Professor Dr. Georgia Castro Santos, presents a study about the relationship of the dancers with their costumes, their main problems presented and a possible solution. To solve the problems related to the costumes used by the dancers, an adaptation system was created. It allows the dancer to combine different body parts and skirt in the same base of tulle. The specifications of materials to be used in the costume, increase performance and safety in presentations.

Keywords: Versatility. Ballet Costume. Connections. Clothing. Performance.

INTRODUÇÃO

1 MOTIVAÇÃO

A motivação para o projeto se pauta entre dois aspectos, um está ligado a uma demanda do usuário e outro a uma demanda de mercado. O primeiro aspecto deve considerar o aspecto funcional do figurino de *ballet* que deve atender a uma necessidade do usuário. Para isso, é importante considerar as ambições do usuário em poder interagir com um produto que facilite o seu trabalho cotidiano. Através de um figurino mais adequado almeja-se promover agilidade e conforto para o bailarino que executa algumas atividades específicas da dança. O segundo aspecto diz respeito a viabilização de um produto que tenha um preço acessível para os bailarinos e um valor mais baixo que o valor encontrado no mercado para a confecção do produto final, levando em consideração a matéria prima, o processo de produção e o descarte.

2. CONTEXTO

Faço parte do grupo de bailarinos e desta forma, sou um possível usuário do produto a ser projetado. Estou inserido no contexto de sala de aula e apresentações de ballet por 6 anos. Para desenvolver o conceito do projeto, busquei ampliar e analisar o cotidiano dos bailarinos, com quem convivo, a fim de mapear as necessidades desse grupo. Então, dividi a escola da seguinte forma:

- Escola Lá na Dança

- Endereço: Bloco A - Loja 26 - 1o Subsolo - SHCN 203 - Asa Norte, Brasília - DF, 70833-500
- Modalidade de ensino: Ballet Clássico, Jazz, Contemporâneo, entre outras
- Faixa Etária 18-30
- Turnos de funcionamento: matutino, vespertino e noturno
- Turno noturno:
- Adulto Iniciante = 3 turmas média de 16 alunos;
- Intermediário = 2 turmas média de 12 alunos,
- Avançado = 1 turma média de 7 alunos,

Obs.: As nomenclaturas estão de acordo com os regulamentos e são apresentadas nos concursos e festivais de dança como, por exemplo, o concurso internacional Passa de arte, e elas se dividem em juvenil, adulto e avançado.

- Companhia de dança, Scala Cia. de Dança
- Corpo de baile avançado , 4 bailarinos, 3 homens, 1 mulher. Entre 21 a 24 anos.
- Corpo de baile adulto 8 bailarinas, 8 meninas de 14 até 17 anos
- Corpo de baile juvenil 4 bailarinas, de 8 até 14 anos
- Professora da escola e Diretora da Companhia Clássica: Professora Nairla Barros

A Companhia trabalha com bailarinos de Brasília que buscam se profissionalizar, fazendo aulas e indo a competições de ballet e festivais. Nesse meio tempo eles têm que levar consigo seus figurinos, incluindo maquiagens e sapatos, referentes a cada coreografia.

Nos concursos de *ballet* de diferentes modalidades estéticas são avaliadas: as que abarcam o *ballet* clássico variação de ballet clássico de repertório, e pode ser dividida em solo (apenas um bailarino no palco), *pas de deux* (homem e mulher) ou duo (dois homens ou duas mulheres), *trois* (três bailarinos) ou conjunto (até 18 bailarinos).

3. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste projeto é desenvolver um produto específico do vestuário do *ballet* que seja de baixo custo, comparado aos valores dos figurinos atuais. O produto deve solucionar os problemas referentes ao figurino básico usado pelos bailarinos no palco. Pretende-se desenvolver ou adaptar uma peça básica para atender ao bailarino que esteja participando de um espetáculo.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos do projeto são:

- Elaborar um produto que seja fácil de transportar;
- Fazer as especificações dos melhores materiais para fabricação de figurinos de dança;
- Desenvolver ou especificar um sistema melhor e mais viável de fechos para a roupa de ballet. Ex. Zíper, colchetes, velcro, zíper invisível;
- Baixar o custo da produção ou do produto final;
- Atender as necessidades do usuário final e promover uma melhor experiência;
- Desenvolver um figurino que seja versátil e possa ser utilizado ou adaptado para diferentes tipos de *ballets*.

3. METODOLOGIA

Para realização do projeto, foi aplicado um processo metodológico dividido em etapas. Primeiramente, partiu-se de uma motivação que delimitou o caminho a ser trabalhado. Esta motivação veio a partir de vivências do meu cotidiano em sala de aula de *ballet*. Em seguida, a minha expectativa era também poder inserir-me num contexto no qual eu pudesse mapear espaços e pessoas.

Esta análise me levou a pensar em um objetivo que guiou as pesquisas de análise de usuários. Finda a análise, foi possível fazer um recorte para delimitar os usuários e também fazer o mapeamento de suas necessidades e características. Da mesma forma, pode-se visualizar os objetivos específicos a serem trabalhados. Posteriormente fez-se análise do recorte da problemática encontrada a fim de entender todas as esferas e relações dos usuários primários e secundários com o intuito de entender os prós e contras das soluções já existentes. Após essas etapas, foi possível gerar alternativas para a criação de uma peça de vestuário básica, compreendendo melhor os problemas, as necessidades do usuário e as características principais de sua atividade com a dança.

Em resumo, o fluxo metodológico foi:

Criação de uma motivação através de um tema > definição de contexto > definição de objetivo geral > descrição de usuário > mapeamento das necessidades e características do usuário (por meio de experiência pessoal), relatos e pesquisa > definição de objetivos específicos > análise da problemática > geração de alternativas > testes > adaptações e refino da alternativa

CAPÍTULO 1 – LEVANTAMENTO DE DADOS

1. O USUÁRIO

1.1 Escolha do usuário focal

Dentre as principais escolas de *ballet*, podem ser destacadas a francesa, a inglesa e a russa. Seus métodos eram fechados para o interior das escolas e tinham como objetivo a formação completa dos bailarinos. De acordo com o método que foi registrado pela ex-bailarina imperial Agrippina Vaganova, que pode ser encontrado no livro "Princípios Básicos da Dança Clássica Russa"¹, publicado em 1948, as bailarinas começam o trabalho nas pontas entre os 10 e 11 anos. O conhecimento dessa informação foi um dos dados influenciadores da delimitação de faixa etária para o público-alvo desse projeto. A faixa etária deve variar entre 13 e 24 anos, período que corresponde à época da formação profissional de um bailarino, no Brasil. Além disso, os figurinos femininos tornam-se mais caros que os masculinos por conta da sua estrutura, modelagem e ornamentação.

1.2 Características do usuário

Os usuários do projeto são bailarinas entre 13 a 24 anos que fazem aula regularmente e competem com frequência em festivais de dança.

A fim de compreender, delimitar e mapear melhor as necessidades do usuário, foi feita uma listagem de materiais com os quais as bailarinas entram em contato quando vão se apresentar em palco, especificamente, se tratando de uma estética da dança clássica². Para a composição estética e produção de palco, podemos assinalar abaixo:

- maquiagem;
- tutu bandeja (peça da indumentária do *ballet* que consiste em um suporte com a saia levantada) ou romântico (peça da indumentária do ballet que consiste em um suporte com a saia longa cobrindo os joelhos);
- sapatilhas de ponta;

¹ VAGANOVA, Agripina. *Fundamentos da Dança Clássica*. 2012.

² Nos festivais de dança existem diferentes tipos de estéticas que um mesmo bailarino pode concorrer, como por exemplo, contemporâneo, jazz, clássico de repertório ou clássico livre.

- meia calça;
- adereços de cabeça;
- roupa de aquecimento (por exemplo polainas, perneiras, casacos, pantufas).

Em seguida foi feita uma listagem de características e problemas encontrados nas interações entre figurino e bailarino antes, durante e depois de uma apresentação no palco. Ou seja, como as peças usadas são preparadas para a dança, como se comportam durante a execução da dança e como ficam após as apresentações:

- baixa durabilidade da sapatilha de ponta (em média de um a 2 meses);
- diferentes figurinos com alto custo para diferentes solos clássicos;
- valorização de bons figurinos em competições;
- fragilidade das meias calças;
- falta de figurinos de ensaio que sejam parecidos com os de palco em modelagem;
- dimensões do adereço de cabeça, podendo ficar mal fixados (forma);
- abertura de fechos e zipers durante a dança;
- colocação de adereços em lugares que dificultam a execução de certos passos que a bailarina faz junto ao bailarino;
- dificuldade de ensaio em palcos inclinados;
- sapatilhas de ponta escorregam em diferentes tipos de linóleo;
- curto espaço de tempo para a troca de figurino entre uma dança e outra.

Após estudar os usuários e suas interações com a prática do *ballet* clássico em festivais e apresentações, levando em consideração o espaço físico e as necessidades individuais de cada um, optou-se por fazer um recorte necessário para atender a uma demanda específica. As bailarinas que frequentam muitas apresentações em festivais utilizam diferentes tipos de figurinos para cada coreografia. Isso gera um alto investimento em figurinos. Tendo isso em vista, o trabalho terá como foco principal este tipo de vestimenta fundamental, o tutu bandeja, com o intuito de trabalhar a peça para melhorar a performance do usuário e reduzir seu custo final.

2. PRODUTO SELECIONADO

2.1 Justificativa

Depois do processo de contextualização e delimitação do problema do usuário, notou-se que o figurino tutu, peça do vestuário mais cara, que representa algo fundamental nas apresentações em competições e festivais de *ballet* clássico, apresentava dificuldades para a performance dos bailarinos em cena. O tutu bandeja é a peça da indumentária do *ballet* que consiste em um suporte com a saia levantada. O romântico é peça da indumentária do ballet que consiste em um suporte com a saia longa cobrindo os joelhos. As bailarinas e seus *partners* (bailarinos que dançam com elas) citaram inúmeros problemas com a peça do vestuário, o tutu. Estes problemas serão analisados, indicando caminhos possíveis para o redesign, que deverá propiciar um melhor desempenho da peça.

2.2 Análise histórica e estrutural dos figurinos já existentes

No século XIX, foram criados e coreografados grandes espetáculos de dança que são remontados até hoje pelas grandes escolas. Estas coreografias contam uma história específica por meio da dança, são chamados de *Ballets de Repertório*, Do Latim *REPERTORIUM*³, que significa uma lista ou inventário. Esse inventário de coreografias, depois de criado, é repetido várias vezes pelas companhias. Assim como a música, cada repertório exige um estilo específico de figurino, idealizado levando em consideração a época e o local onde cada narrativa se passava. Os repertórios representam a história do *ballet* clássico nos palcos.

No *ballet* clássico existem diferentes tipos de figurinos. Alguns dos mais antigos e usados até hoje em *ballets* da Era Romântica são os tutus românticos, que foi utilizado pela primeira vez por Marie Taglioni⁴, em 1832, na Itália. Eles tem suas saias feitas de armação de tule com camadas em comprimento longo. Junto a ele é usado um corpete justo ao corpo, como exemplificado na figura 1. O comprimento da saia, que antigamente cobria os tornozelos, foi modificado para que as bailarinas pudessem mostrar seus pés durante a coreografia, o que foi contra os costumes de vestimenta da época, mas foi aceito e replicado pelas companhias com o passar do tempo.

³ Os repertórios do *ballet* correspondem a lista de coreografias de histórias que são repetidas e remontadas com o passar dos anos, como o Quebra Nozes ou Lago dos Cisnes, que são dançados até hoje.

⁴ Murray, Christopher John (2013). *Encyclopedia of the Romantic Era, 1760–1850*. Routledge. p. 1122



Figura 1 - ballet *Giselle*, repertório apresentado pela primeira vez em 1841 em Paris, França.

fonte: <http://dancetabs.com/2012/07/paris-opera-ballet-giselle-new-york/>

Com a intenção de evidenciar mais ainda o movimento feito pelas pernas das bailarinas, no decorrer do século XIX a saia foi encurtada em seu comprimento e teve sua estrutura modificada. Dentre os diferentes tipos de tutu armados, podemos destacar três.

O primeiro deles é o *tutu* clássico⁵, que tem sua base de tule (peça do vestuário que é suporte para a saia) com 10 a 12 camadas costuradas em uma calcinha de forma que as camadas inferiores, menores de tule, sustentam as superiores, deixando a saia em um formato mais armado. O modelo clássico não possui arames em sua estrutura para reforço e sustentação, já que é feita pelas próprias camadas de tule costuradas desde a base da calcinha. A saia é acompanhada com um corpete justo ao corpo que pode ou não ser costurado a ela, como o exemplo da figura 2.

⁵ O nome “clássico” foi dado por conta da forma tradicional de costurar as camadas de tule em diferentes tamanhos desde a base da calcinha, sem o uso da estrutura de metal para sustentar a saia. Essa técnica é replicada até hoje, entretanto, os tutus costurados nesse formato costumam ser mais caros devido a quantidade maior de tule utilizado no processo e a maior quantidade de horas necessárias para a costura das camadas. As fontes foram retiradas do texto *Ballet Costume History*, disponível pelo site, <http://www.tutuetoile.com/ballet-costume-history/>. Acessado em 10 de agosto de 2017.



Figura 2 - ballet *Filha do faraó*, representado pela primeira vez em 1862 em São Petersburgo, Rússia.
fonte: <https://lostnene.wordpress.com/2013/07/10/evgenia-obraztsova-and-artem-ovcharenko-in-pharaohs-daughter-benois-de-la-danse-2013/>

O segundo deles pode ser chamado de tutu prato, panqueca ou bandeja e tem em sua base de 6 a 8 camadas de tule costuradas à calcinha juntamente com um arame circular que sustenta a saia em formato plano. Sua estrutura é mais armada em comparação ao clássico. A técnica do uso do arame circular é posterior à utilizada no tutu clássico, onde a saia é toda sustentada pela base de tule costurada à calcinha. A utilização do arame circular aumentava a durabilidade do figurino, já que o modelo clássico cede com o passar dos anos e resulta em uma saia menos armada. Os primeiros tutus com base reforçada de arame não poderiam ser dobrados ao meio, já que amassavam. A solução veio com o desenvolvimento de barbatanas de aço inoxidável flexível, permitindo que o figurino se tornasse mais flexível e pudesse ser dobrado ao meio, facilitando o transporte.

O terceiro deles se chama tutu Balachine. Tem sua estrutura feita de poucas camadas de tule cortadas um diâmetro menor e costuradas à calcinha de forma mais espaçada, quando comparada aos outros modelos. Isso para gerar um aspecto leve ao figurino, utilizada com um corpete justo ao corpo

Além dos figurinos citados acima, existem vários outros que vão variar de acordo com os temas de cada *ballet*.

Para o desenvolvimento do projeto, procurou-se desenvolver um painel imagético para fazer um apanhado geral dos tipos de figurino já utilizados pelas solistas na dança e da mesma forma visualizar as suas diferentes modelagens.



Figura 3 - Painel imagético contendo diferentes figurinos de ballets de repertório
fonte: Banco de imagens do Google.com

Para o preparo das bailarinas em sala, é utilizado o tutu de ensaio, composto apenas pela saia sem o corpete. Ele é utilizado para que a bailarina se familiarize com a movimentação e interação da roupa com a dança. Nas figuras a seguir temos exemplos de como os tutus são utilizados nos ensaios, o denominado tutu de ensaio.



Figura 4 - tutus de ensaio do tipo bandeja “prato” e “guarda-chuva”
fonte: <https://www.pinterest.com/pin/22306960627504073/>



Figura 5 - tutu de ensaio do tipo romântico
fonte: <https://www.pinterest.co.uk/rachel8125/royal-ballet/>

2.3. Problemáticas encontradas

A seguir foram listadas as problemáticas relatadas e notadas durante a fase de coleta de dados, que foi feita por meio de observação e entrevista feitas as bailarinas da academia:

- Cada repertório tem que ser dançado com uma roupa diferente. Logo, para dançar coreografias com figurinos com boa qualidade de material, a bailarina deve ter diferentes roupas, o que gera alto custo;
- Falta de versatilidade no figurino apresentado por parte dos repertórios, determinadas cores de figurino só podem ser dançadas em apenas um ballet;
- Problemas de palco, como abertura de colchetes e zíperes durante as apresentações;
- A roupa de palco ganha manchas com o suor da bailarina durante a apresentação;
- Ornamentos que prendem ou prejudicam a execução do passo quando exige uma movimentação específica da bailarina acompanhada do seu parceiro na dança;
- O peso do figurino ornamentado é maior em relação aos ensaios e muda a execução em palco durante a apresentação;
- Evitar usar os figurinos durante ensaios para preservá-los.

CAPÍTULO 2 – GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

1. FIGURINO VERSÁTIL

Optou-se pela adaptação de um figurino do tipo tutu bandeja para que seja versátil e possa ser adaptado e ser usado em diferentes tipos de espetáculos de *ballet*. Pretende-se confeccionar uma bandeja de boa qualidade no material, na modelagem e no acabamento. A bandeja deve ser estruturada de forma que a última camada possa variar para possibilitar aplicações de diferentes cores e ornamentos. Deve também conter um sistema de fechos que faça a união do corpete com a saia e o tutu, quando necessário. Como demonstrado na figura abaixo.

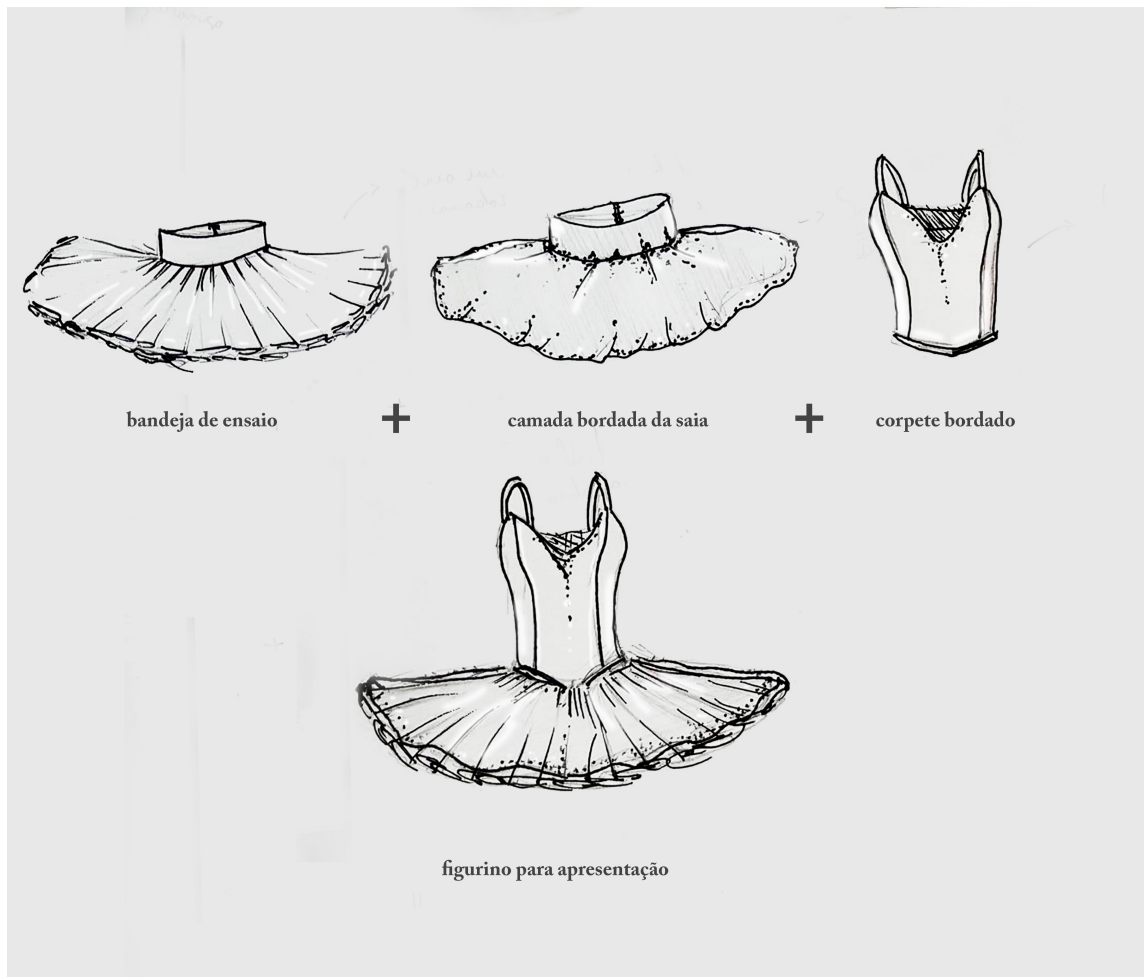


Figura 6 – alternativa de sistema em que as peças do figurino podem ser desmontadas

fonte: o autor

1.1 Características a serem exploradas

- Baixar o custo dos figurinos atuais;
- Refinar o acabamento;
- Conter ornamentos que não aumentem excessivamente o peso do figurino;
- Ornamentos colocados em lugares para não atrapalhar a execução do *pas de deux*;
- Especificar os melhores sistemas de fechos para dança.

1.2 - Precificação dos materiais já existentes

Tutu Bandeja básico de ensaio

Para iniciar o processo de montagem, foi necessário uma etapa específica de estudo na qual foi utilizada como base a estrutura de uma bandeja já existente. Como primeiro passo, listou-se o preço médio de “bandejas de ensaio” vendidas no maior festival de dança do país, o Festival de Dança Joinville, onde encontra-se os valores dos produtos de dança mais baratos, quando comprados as lojas revendedoras que cobram de 20% a 50% a mais do que os preços citados.

Tabela 1- valores encontrados referentes a bandeja de ensaio em julho de 2017

Marca	Produto	(R\$) (Julho 2017)
<i>Tutu Lovers</i>	Tutu de ensaio adulto +Porta tutu	290
<i>Miss Dance</i>	Tutu de ensaio adulto	210
Diego Costa	Tutu de ensaio adulto	320
<i>Gargouillade</i> (importado)	Tutu de ensaio adulto	280
<i>Grisko</i> (importado)	Tutut de ensaio adulto	350
<i>Ballare</i>	Tutu Infantil	80

Tutu Bandeja completo

A seguir foi feita uma tabela com a média de valores de figurinos completos e bordados .

Tabela 2- Valores referentes aos figurinos completos encontrados em julho de 2017

Marca	(R\$ Julho 2017)
Diego Costa	1.200,00
Tutu Lovers	De 699,00 a 899,00
Ali express (internet)	De 800 a 1.800,00

1.3 Processo de estudo da estrutura do tutu bandeja

Após a compra do tutu, iniciou-se o processo de desmontagem das costuras para que fosse possível executar os moldes e analisar a sua estrutura. Durante o estudo, foi feita uma listagem de materiais e seus componentes:

- De 8m a 9m de Tule de filó;
- Cerca de 100 Travas plasticas - 100% polipropileno;
- Linhas para unir as camadas;
- Um círculo de Barbatana flexível 4mm - Aço inoxidável;
- 20 Colchetes de Gancho Coats n°2 - Ferro Niquelado;
- Parte da Calcinha e cintura - Lycra.

Pesquisou-se em páginas da Web e sites de mídias digitais um editorial⁶ que explicasse a montagem do tutu. Entretanto, o material encontrado é pouco comentado, visto que a indústria ainda trata isso como um processo sigiloso de confecção.

Durante a pesquisa, encontrou-se um tutorial chamado *Constructing a Classical Ballet Tutu*⁷, dividido em 7 partes que foi disponibilizado pela *The University of Akron*, mostrando uma forma tradicional de construção da bandeja.

Aprimoramento durante os anos

Durante a pesquisa foi encontradas diferenças históricas no processo de fabricação e nos materiais utilizados entre as bandejas. Foi necessário uma pesquisa

⁶ Conjunto de material em vídeo, fotos ou infográfico

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=qUOS7DEbc8M> , acessado em 12 de agosto de 2017

e a criação de um painel para demonstrar o desenvolvimento do figurino com o passar dos anos, como demonstrado na figura 7, com as bailarinas Pierina Legnani 1895, Alicia Alonso em 1955 e Miko Fogarti em 2014.



Figura 7 - diferenças dos figurinos feitos em 1895, 1955 e 2014, respectivamente
fonte: banco de imagens do google.com

Uma das mudanças mais relevantes foi a utilização da barbatana de inox flexível para a estrutura - o que permite que a bandeja seja dobrada em até 4 partes sem que ela amasse e não volte ao formato original. Os primeiros modelos de bandeja a utilizar arames de ferro ou aço foram confeccionados na década de 1940⁸. Traziam mais uma opção ao modelo tradicional de bandeja. Entretanto esse modelo impossibilitava a dobra da bandeja ao meio, dificultando o transporte e manuseio do figurino.

O modelo clássico de tutu, feito desde o final do séc. XVIII, que não utilizava arame em sua estrutura, mas sim o próprio tule, vindo desde a parte inferior da calcinha, costurada em camadas que promovem a estrutura necessária para a sustentação da bandeja “em pé”. Atualmente pode receber a barbatana circular flexível em sua estrutura, para aumentar a durabilidade e resistência sem alterar a estética curvada.

Outra grande mudança no processo de fabricação foi a utilização de pinos plásticos, geralmente utilizados em etiquetas, para unir as camadas de tule. Desde o final do século XVIII as camadas de tule eram costuradas individualmente e unidas através de pontos de costura. Esta técnica é utilizada até hoje nas confecções mais tradicionais. Com a utilização da pistola de aplicação de pinos, o processo de união de camadas torna-se mais ágil, sem que os pinos prejudiquem o peso da saia.

⁸ CLASSACT. *History of the tutu*. Pelo site <http://www.classacttutu.com>, e RADESKA, Tijana. *The ballerina's signature outfit*. Setembro, 2016. www.thevintagenews.com. Acessado em 20 de agosto de 2017

A padronização do corte nas pontas do tule pode ser reto, cortado em triângulos, arredondado, ou padrões específicos do estilo de cada época. A escolha do desenho está ligada à estética do *ballet* e ao efeito gerado no palco. Fadas e cisnes, por exemplo, costumam ter sua barra cortada em triângulos ou formas afuniladas para gerar a impressão de penas e transmitir leveza, como demonstrado na primeira imagem da figura 8. Já princesas tem ou padrões mais arredondados ou a saia reta sem corte, para imprimir a impressão de seriedade e delicadeza ao personagem, como a terceira imagem da figura 8.



Figura 8- tipos diferentes de acabamentos na barra da saia
fonte: banco de imagens do google.com

Por fim, a última mudança estrutural encontrada na modelagem da saia foi o drapeado do tule com padrão de espaçamento de 1 a 2 cm de tamanho, como mostrado na figura 8. Essa técnica aumenta a sustentação da saia na modelagem e a mantém mais armada.



Figura 9 - figurino com drapeado regular de 2cm
fonte: banco de imagens do google.com

CAPÍTULO 3 - DESENVOLVIMENTO E FINALIZAÇÃO DO PROJETO

1. PROCESSO DE MONTAGEM DO TUTU BANDEJA

1.1 Corte e Preparações

Para a montagem da saia, foram tiradas as medidas do diâmetro e da largura de cada peça da estrutura de base tendo como referência uma bandeja de ensaio previamente adquirida. No total foram cortadas 8 camadas de tule com acabamento reto no barrado: 14x8m, 15x8m, 16x8m, 24x8m, 30x8m, 36x8m, 41x8m e 43x8m. Posteriormente, todas as camadas foram costuradas separadamente, de forma plissada com 2 cm de comprimento de cada prega. Essa técnica foi utilizada para aumentar a sustentação da saia, além de conferir à peça esse atributo estético.

No meio da quarta camada foi feito uma costura no tule, dobrando a barra em 1cm, deixando uma estrutura em formato vazado para que posteriormente a barbatana seja aplicada.

Após cortar o tecido, tirou-se o molde da calcinha que é a base onde o tule vai ser costurado. O molde foi feito com as marcas exatas de onde cada camada deve ser costurada posteriormente, seguindo o desenho da modelagem. O tecido escolhido para a calcinha foi Suplex e malha canelada, que tem suas propriedades de elasticidade e resistência condizentes com as necessidades do projeto. Após o corte, foi feito o acabamento da bainha da calcinha com elástico. Importante ressaltar que o molde da calcinha precisou ficar aberto, sem unir suas pontas, para facilitar o processo de costura das camadas.

1.2 Costura das Camadas na Calcinha

Seguindo o desenho do molde, a calcinha foi marcada para que as camadas fossem costuradas. Após, a primeira camada foi confeccionada com os pontos de costura a 1,5 cm da base do tule. Essa sobra de tecido fica em direção à camada de cima, ajudando a espaçar uma camada da outra. Em seguida, as oito camadas são costuradas seguindo as marcações do molde, sendo que a última camada tem a sobra de 1,5 de tecido em direção a camada de baixo, sendo ela é a última camada de tecido.

Durante o processo, à medida que o tule foi manuseado, começou a amassar, então foi necessário passar com ferro a vapor para que as camadas se organizassem, facilitando a manipulação da peça na máquina.

Depois da união das camadas a parte de baixo da calcinha pode ser costurada e sua costura foi reforçada com uma faixa de tecido de 2 cm e acabada com uma fita de viés. Isso é feito para que o tecido não se deforme tão facilmente com o passar do tempo já que é nessa parte posterior que vão ser aplicados os colchetes.

Depois de finalizados os acabamentos na calcinha, foram aplicados os colchetes de segurança de forma cruzada, ou seja, a cada nova dupla de colchetes a ordem “macho” e “fêmea” deles era invertida. Esta técnica garante que o figurino não abra com facilidade, problemática recorrente com a fita de colchetes, como os utilizados em produtos do varejo.

Logo após foi adicionados 2 metros de barbatana na estrutura vazada de costura da quarta camada. Depois de aplicada na saia, foi necessário moldar em forma de círculo com 1,90 metro e unir com fita os 10 cm de ponta restantes.

Para finalizar, foram unidas as pontas soltas dos finais de cada camada de tule por meio de pontos de costura. Como mostra a figura 10

1.3 Estruturando as Camadas

Para unir as 7 camadas junto a barbatana, foi utilizada uma linha de algodão. Esse processo é necessário para gerar a estrutura na modelagem, permitindo que a saia fique armada. Posteriormente a isso, as camadas foram unidas começando da parte inferior para a superior com o uso de uma pistola de pinos de plástico. Foi observado que, se os pinos forem muito curtos, a saia tende a amassar, o que pode prejudicar a estética. Os pinos foram aplicados em forma circular seguindo o desenho da saia. A última camada recebeu menos pinos, por motivos estéticos, já que é a mais externa.

1.4 Acabamentos da saia

Para finalizar os acabamentos, foi adicionado Suplex à cintura do molde, aumentando a sua resistência, principalmente durante os momentos em que a bailarina precisar ser manuseada por um homem durante a dança. A cintura da saia tem um comprimento menor que o do molde da calcinha, para que seja bem justa ao

corpo. Para finalizar os acabamentos, foram adicionados colchetes de forma cruzada nas costas da cintura.



Figure 10 - fotos da bandeja feita em formato “guarda-chuva”
fonte: o autor

1.5 Testes e ajustes

A saia passou por adaptações durante o processo experimental de montagem, o que ajudou a entender a modelagem e detectar problemas. O primeiro deles foi a dificuldade de encontrar a pistola de pinos plásticos e a barbatana de aço flexível em mercados ou armazéns locais. A barbatana flexível não é fabricada nem mesmo em casas de corte e produção de aço inoxidável de Brasília. Os metais disponíveis para corte não possuíam as propriedades necessárias para que o metal fosse dobrável. Ambas as peças tiveram que ser encomendadas em sites de venda e enviados de São Paulo para Brasília. Cerca de 10 m de barbatana flexível podem variar de R\$ 70,00 a R\$ 100,00. Enquanto a pistola, juntamente com uma caixa contendo 6 mil pinos plásticos, custa de R\$ 29,00 até R\$ 45,00.

O segundo ponto foi o comprimento das camadas depois de costuradas, necessitando um ajuste de tamanho após a costura, para que obedecessem ao desenho final, variando do menor para o maior tamanho. As costuras entre a barbatana e as camadas do meio precisaram ser refeitas, uma vez que elas devem ser costuradas com a saia esticada para que não fiquem frouxas, estando ligadas à estrutura que sustenta a modelagem.

A cintura da saia teve de ser ajustada mais de uma vez por conta da mudança de peso da bailarina usada como modelo.

Os 8m de tule rendem 10 camadas de tule, entretanto, somente são usadas 8 camadas neste modelo de bandeja. O excesso de 0,81m de tecido pode ser utilizado nas camadas maiores da bandeja seguinte, ou na saia de ornamentação que vai por cima das camadas da bandeja, reduzindo o desperdício para minimizar os gastos.

Para ilustrar o processo de montagem, de forma resumida foi feito um infográfico com as etapas e suas ilustrações na imagem a seguir.

Como se trata de um vestuário muito específico, sua produção é sempre feita sob medida. Impossibilitando assim, a criação de uma tabela de medidas padrão do tipo P, M, G.

Confecção da Saia

passo a passo

1

foram cortadas 8 camadas de tule nas medidas: 14x8m, 15x8m, 16x8m, 24x8m, 30x8m, 36x8m, 41x8 e 43x8

2

o tule foi drapeado com pregas de tamanho final de 2 cm

3

foi costurado uma estrutura vazada com tule na Quarta camada para receber a barbatana posteriormente

4

o tecido da calcinha foi cortado seguindo as marcações do molde

↑ dobra do tecido

5

o tecido foi marcado com o molde e finalizado com acabamento nas pernas da calcinha

marcações da costura das camadas

6

com o molde aberto, as camadas de baixo para cima, foram costuradas da menor para a maior, seguindo as marcações do molde

7

colchetes de segurança

os colchetes foram fixados em direções opostas

7

a calcinha foi costurada unindo suas partes e adicionando colchetes no final da costura

8

8 cm

8

Foi adicionado uma cintura a saia e costure os colchetes nas costas

9

a barbatana flexível de aço inox foi adicionada na camada do meio dentro da estrutura vazada de tule costurada na quarta camada anteriormente

10

com uma linha grossa de algodão, as camadas do meio foram costuradas a barbatana, unindo-as por pontos

11

pistola aplicadora

para unir as camadas restantes, foram aplicados pinos plásticos entre as camadas em formato circular

12

para finalizar, as duas faixas de tule das costas foram unidas com pontos de costura e pinos plásticos

Figura 11 - infográfico com as etapas de construção da bandeja
fonte: o autor

2. CONSTRUÇÃO DO CORPETE

Paralela à criação da saia, foi feita uma modelagem de corpete em malha de veludo seguindo o padrão de corpetes de dança. Devem ser justos ao corpo, com decote com uma tela de cor da pele e seu fecho se encontra nas costas com colchetes aplicados em formato cruzado - “macho” e “fêmea” - proporcionando uma maior segurança à bailarina no palco. A peça não recebeu bojo, pois, em entrevista com as bailarinas, foi relatado não ser necessário, já que seu físico costuma ter menos busto que o convencional. Com a variabilidade de tamanho da bailarina, foi colocado uma segunda fileira de colchete ao corpete, o que permite que a peça seja mais versátil em relação ao seu tamanho. Também na parte posterior foi costurado ao corpete uma faixa de tecido que vai ocupar os espaços das uniões dos colchetes, impedindo que as costas da bailarina apareçam por trás da união dos colchetes.

Para confecção do corpete foram usados:

- 1m de malha de veludo que tem 1,40cm de largura;
- 30cm de elástico com 1cm de largura;
- 10cm x 10cm malha de tela na cor da pele para o decote;
- de 9 a 10 colchetes de Gancho *Coats* n° 2 - ferro niquelado.

2.1 Ajustes e testes

Depois de costurada, a peça passou por ajustes de tamanho e caimento a fim de valorizar o corpo da bailarina. O maior desafio encontrado foi ajustar o “caimento” depois de preso à estrutura da saia. Este deve ser justo ao corpo e ser firme para não atrapalhar na execução de um passo de dança.

3. CONSTRUÇÃO DE UMA CAMADA ORNAMENTADA

Para criação da saia ornamentada foi utilizado um tecido em voal verde, com 1m de comprimento por 3m de largura. O diâmetro da saia é cortado no tecido de forma que não exista costuras de união, gerando um círculo equivalente ao tamanho da bandeja. Após esse corte foi feito uma cintura em malha revestida pelo voal e adicionado colchetes nas costas.

4. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE UNIÃO ENTRE O CORPO E A SAIA

4.1 Criação de alternativas

Botões de pressão

Para união das três peças foram feitos diferentes tipos de testes. O primeiro deles fazia uso de botões de pressão na cintura da saia que faria a união com a bandeja, como a figura a seguir.



Figura 12 - modelo de alternativa que une o corpete à saia por botões de pressão

fonte: o autor

O sistema não funcionou bem: em determinada movimentação da bailarina, os fechos acabavam cedendo e soltando. O sistema também não aguentava a movimentação do bailarino com a bailarina.

Nenhum sistema de união

Esse teste foi feito para analisar como a roupa iria se comportar se não possuísse algum tipo de sistema, apenas as próprias peças, uma acima da outra, e a pressão dos colchetes do próprio corpete e saia ao corpo.

O problema encontrado nesse sistema foi a instabilidade da roupa ao ser manuseada pelo rapaz. Por vezes o corpete virou ao avesso. Esses resultados na interação interferem na concentração dos bailarinos, que, por sua vez, tentam “arrumar” a roupa enquanto dançam.

Elásticos com conectores

Para este teste de conexão foi baseado no desempenho de dois modelos, como mostra a figura a seguir.

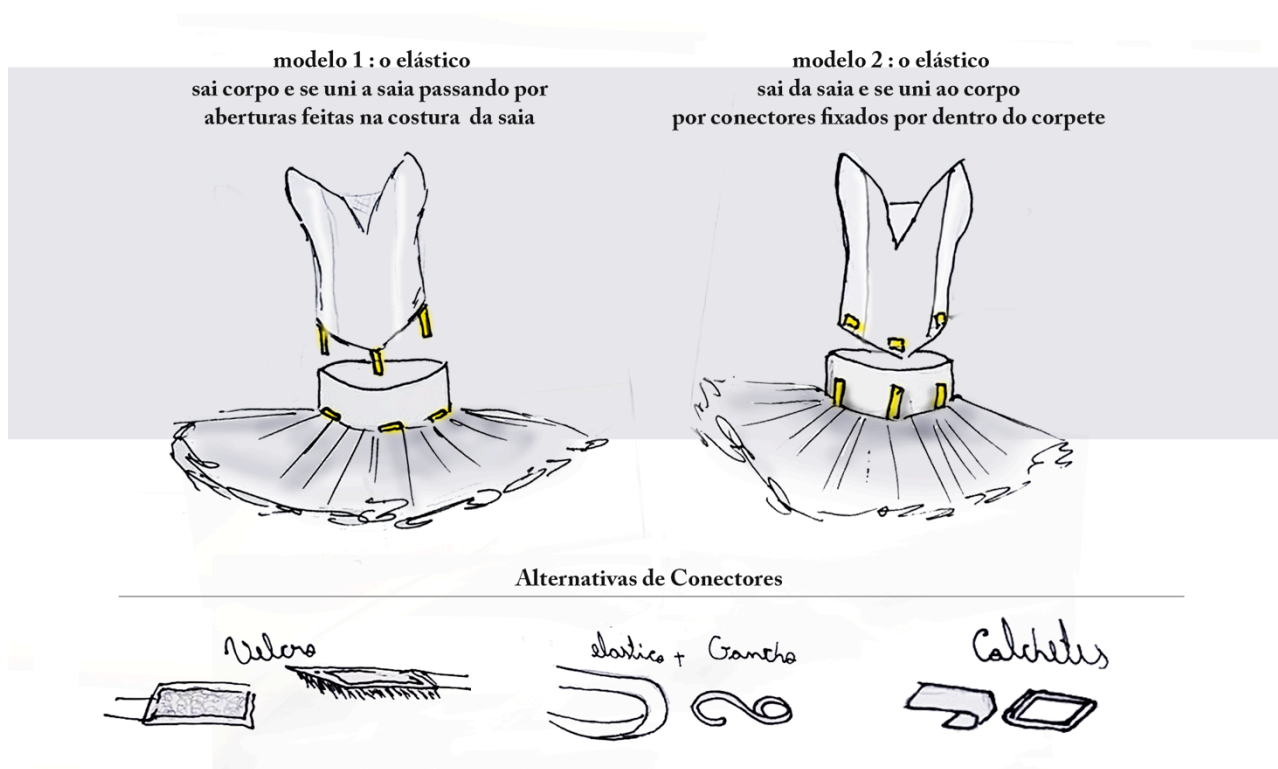


Figura 13 – modelos diferentes de união da saia com o corpo e possíveis conectores a serem utilizados
fonte: o autor

No primeiro modelo com o elástico saindo do corpete e sendo anexado ao saia foram testados os três tipos de conctores. O velcro acaba por ceder da mesma forma que os botões de pressão. Os colchetes representaram uma alternativa possível e eficiente. Entretanto, durante a interação, o usuário consome mais do seu tempo para conectar e desconectá-lo, quando comparado ao modelo com o gancho e elástico. Este último obteve um bom desempenho, entretanto o elástico deve ser costurado até a barra do corpo para impedir que o corpete vire ao avesso nos pontos de contato, além de necessitar mais de três pontos de união. O modelo está representado na figura 14.

O segundo modelo foi testado com elásticos e ganchos, gerando um melhor resultado em comparação com o modelo anterior. Foi observado no modelo 2 uma folga grande entre o corpete e a saia, o que não cria a impressão clara de união das duas peças e não valorizando esteticamente o modelo da saia.



*Figure 14- figurino montado com as 3 peças seguindo o modelo de conexão entre elásticos saindo do corpete e conectando a saia
fonte: o autor*

Na figura a seguir é possível ver os ganchos costurados na saia e suas aberturas feitas para que o elástico seja conectado ao gancho.

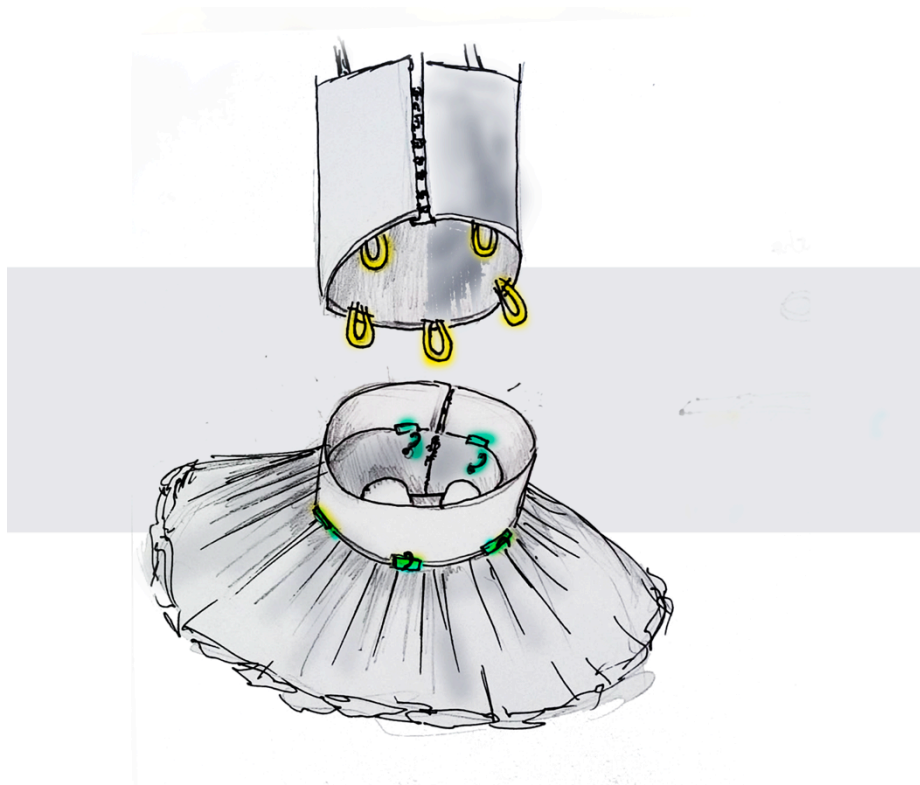


Figure 15 - fotos de detalhamento dos conectores presos à saia
fonte: o autor

5. AJUSTES E ADAPTAÇÕES DO MODELO ESCOLHIDO

Depois de concluir a fase de teste de materiais e sistemas de conexão, foram listadas as adaptações necessárias para o modelo final:

- aumentar os pontos de contato entre a saia e o corpete para 5 pontos;
- fazer uma “casa de botão” nos espaços vazados ou aplicar ilhós para que o tecido dos buracos não desfie com o tempo;
- ajustar a cintura do corpete para que fique justa e não folgue quando conectada a saia;
- utilizar elásticos em formato de laço para conexão com o gancho;
- alinhar o centro do corpete com o elástico conector da saia.



fonte: o autor

Figura 16- modelo refinado de conectores para saia e corpete

A imagem a seguir mostra em detalhes os locais dos 5 pontos de contato colocados na saia. Os buracos foram costurados como em casas de botões para que o tecido não desfie durante o tempo. Eles foram feitos com 1cm de largura, o suficiente para passagem do elástico do corpete que vai de encontro ao conector preso a saia.



locais onde os conectores
foram aplicados

Figure 17 - detalhamento dos pontos de contato na saia

fonte: o autor

5.1 União das três peças finais

Para unir as três peças, foram feitas aberturas nas costuras da saia ornamentada compatíveis com as da bandeja de tule, de forma que o elástico preso ao corpete passe pelos buracos das duas saias e se prenda a um entremeio de ferro niquelado, aberto em um dos lados para formar um gancho.

Para fixar a saia ornamentada na bandeja de tule, foram utilizados fechos de plástico transparentes no formato de “s” de 4mm, geralmente utilizados em pulseiras de elástico do tipo *Loom Brands*, como exemplificado na figura 18. Com esse tipo de fecho é possível ter uma conexão ente a saia e o tule de modo eficiente e que apenas o conector esteja preso à saia bordada por pontos de costura, enquanto seu gancho o une diretamente ao tecido do tule. Este sistema permite que diferentes formatos e tamanhos de saias ornamentadas sejam fixados à bandeja.



Figure 18 - detalhamento do fecho de pulseira transparente em formato de “s” utilizado como conector entre a saia bordada e o tule
fonte: o autor

Na figura a seguir temos o sistema de união funcionando entre somente o corpete e a saia de tule já com os ajustes de folga da cintura, anteriormente relatados.



fonte: o autor

Figure 19- corpete refinado unido a bandeja pelos 5 pontos de contato

6. VALORES REFERENTES AO CUSTO DE MATERIAL DA PEÇA

A tabela de preços dos materiais foi montada levando em consideração a aquisição em varejo, armazéns locais e sites de compra pela Internet. Abaixo, a demonstração dos valores de cada material adquirido para construção da bandeja.

Tabela 3- valores respectivos ao material utilizado na confecção da bandeja

Bandeja			
Objeto	Custo (R\$)	Quantidade	Total (R\$)
Tule (1x3m)	7,99 (metro)	8 m	63,92
Barbatana flexível de inox (4mm)	8,00 (metro)	2 m	16,00
Pinos Plásticos	1,00 (100 pinos)	100 pinos	1,00
Conectores de entremeio- Ferro Niquelado	0,10 (5 unidades)	5 conectores	0,50
Tecido da calcinha- Suplex ; Malha Canelada (1x1,40)	18,00 (metro)	0,35 m	6,10
Colchetes de Gancho	5,00 (24 unidades)	10	2,08
		Custo de material final	89,60 (R\$)

A seguir, estimativas dos valores de custo de material para o corpete básico sem nenhum bordado.

Tabela 4- Valores respectivos ao material utilizado na confecção do corpete

Corpete			
Objeto	Custo (R\$)	Quantidade	Total
Colchetes de gancho	2,00 (24 unidades)	10	2,08
Veludo (1x1,40)	29,99 (metro)	0,65 m	19,5
Tela nude	5,00 (metro)	0,15 cm	0,75
		Custo de material final	22,33 (R\$)

O processo de precificação foi elaborado para justificar o preço final das peças, uma vez que um dos principais objetivos do projeto é pautado no argumento de um valor acessível para as bailarinas.

A bandeja é a peça que mais demanda horas de trabalho - em média 10h a 12h - e materiais para confecção. Por conta disso, seu preço é maior que o das outras peças.

Levando em consideração que a bailarina pode passar a encomendar somente as partes externas da roupa mantendo uma mesma base de saia de tule. Isso permite que o preço final das peças externas utilizadas em uma mesma base de saia de tule saia mais barato quando comparados a compra de um figurino completo.

A bandeja e o corpete vão variar de preço de acordo com o bordado e o acabamento que estiver em cada um deles. O bordado e o acabamento escolhido devem fazer referência ao *ballet* específico a ser dançado. O estudo do estilo do *ballet* garante que a peça acoplada por cima da bandeja sigam a história do *ballet* em questão.

7. RESULTADOS E APRIMORAMENTOS

A fim de melhorar o desempenho do produto final, buscou-se referências do Design Universal⁹. Dentre os pontos elencados, foi possível ressaltar:

- **Baixo esforço físico**

O usuário pode prender os elásticos aos ganchos com o mínimo de esforço, o que aumenta a vida útil da peça e simplifica o uso pela bailarina nas atividades que podem ser repetitivas em um evento, como um festival.

Na saia projetada, foram utilizadas materiais leves e de fácil transporte.

- **Uso Intuitivo**

O sistema permite que o usuário faça uma relação simples de encaixe, passando os elásticos por entre as aberturas. A forma de colocar no corpo e fechar do figurino segue o modelo tradicional, ou seja, o usuário veste a saia e o corpete abertos. Em seguida, os fecha de baixo para cima.

As aberturas foram marcadas de uma cor chamativa por dentro da bandeja de base para que o usuário as encontre com facilidade.

- **Uso equitativo**

O sistema de conexão pode ser aplicado em diversos tamanhos de modelagem e formatos de corpetes e saias, desde que estas sejam adaptadas com as aberturas e fechos nas marcações exatas dos pontos de contato.

- **Prevenção contra erros**

O entremeio de ferro niquelado teve seu formato aberto com o gancho virado para baixo a fim de direcionar o usuário para a forma de contato com o elástico, evitando furos nos dedos ao buscar o conector pelas aberturas.

O tamanho do elástico costurado à barra do corpete gera uma tensão quando conectado para não resultar em maior esforço ou prejudicar a estrutura da modelagem.

Para o transporte, o usuário pode dobrar a bandeja de tule em até 4 partes sem que amasse ou vinque a barbatana.

⁹ https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm . Acessado em 5 de novembro de 2017

8. DETALHAMENTO

A figura a seguir mostra o detalhamento das medidas do molde da calcinha.

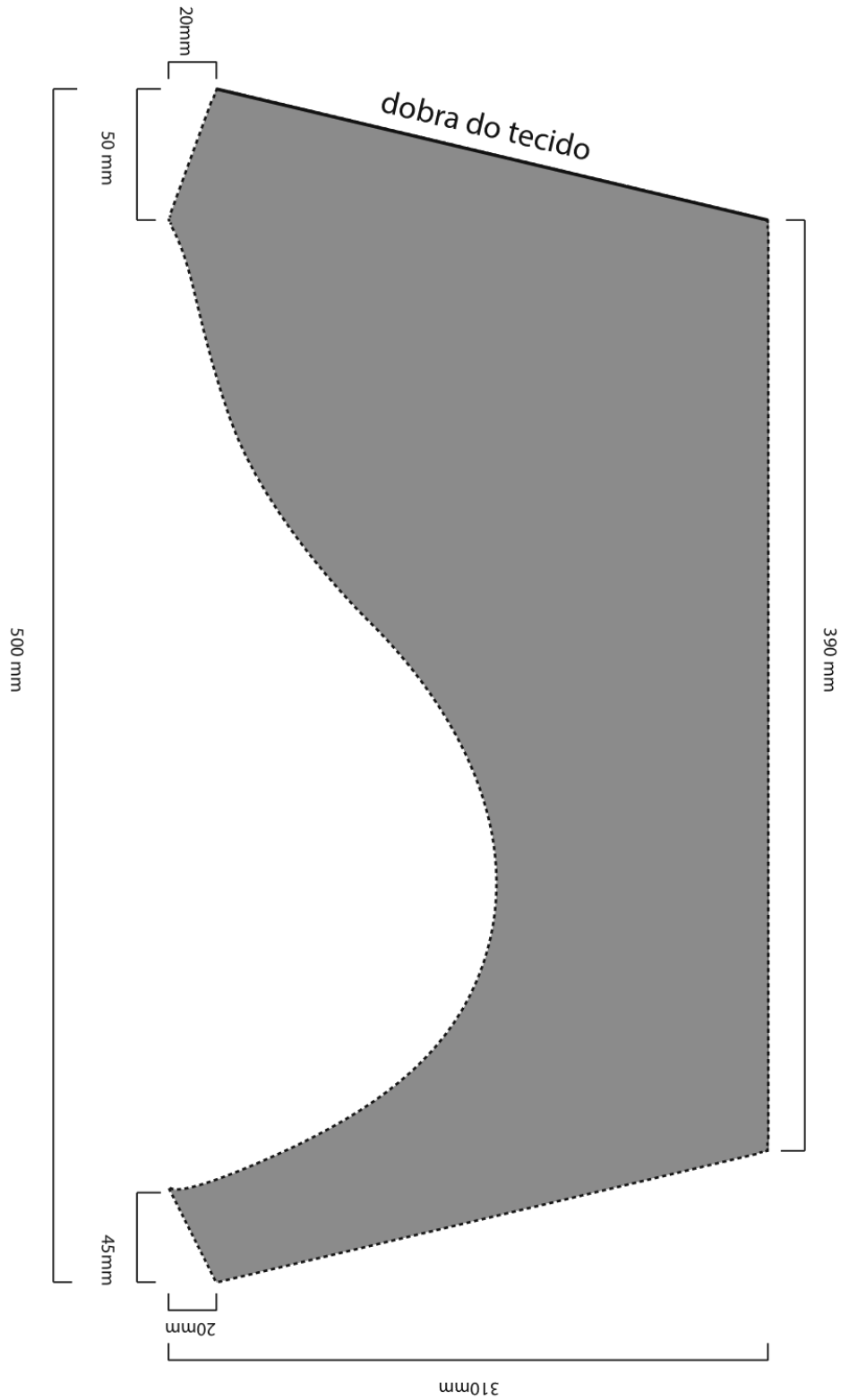
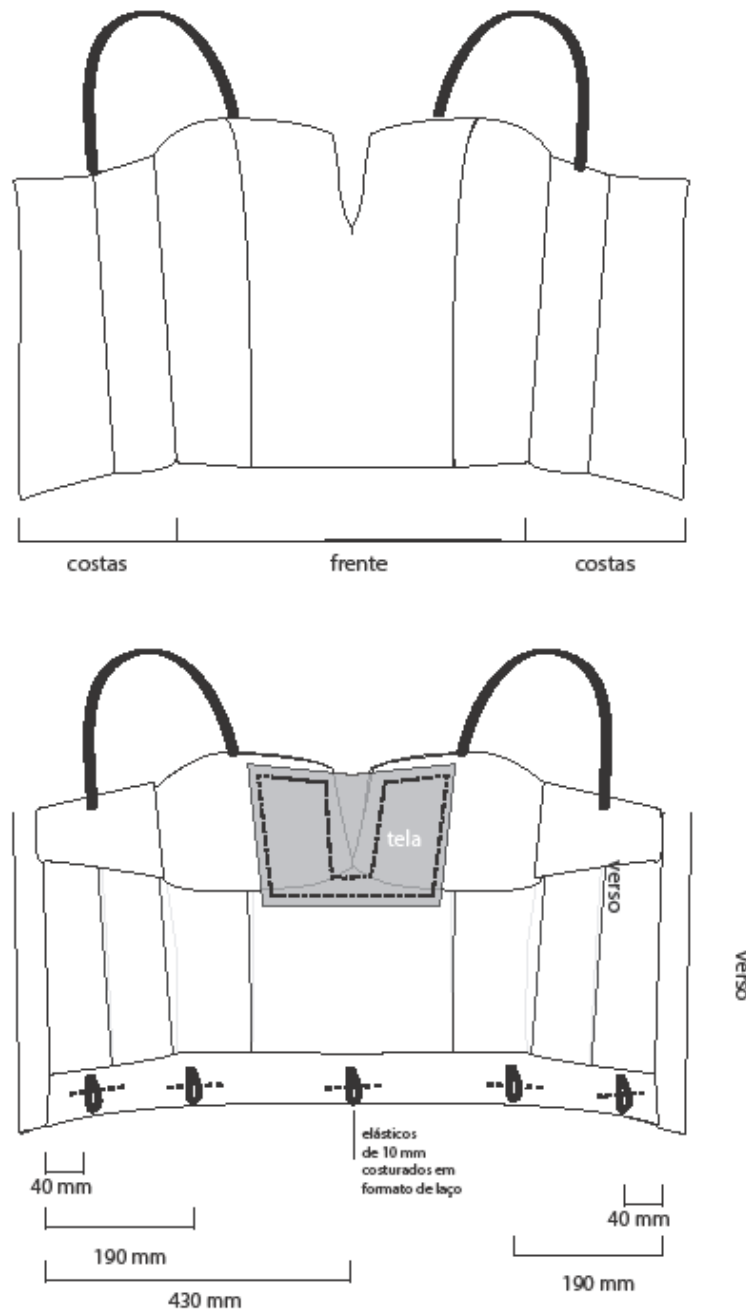


Figure 20 - detalhamento do molde da calcinha da saia de tule
fonte: o autor

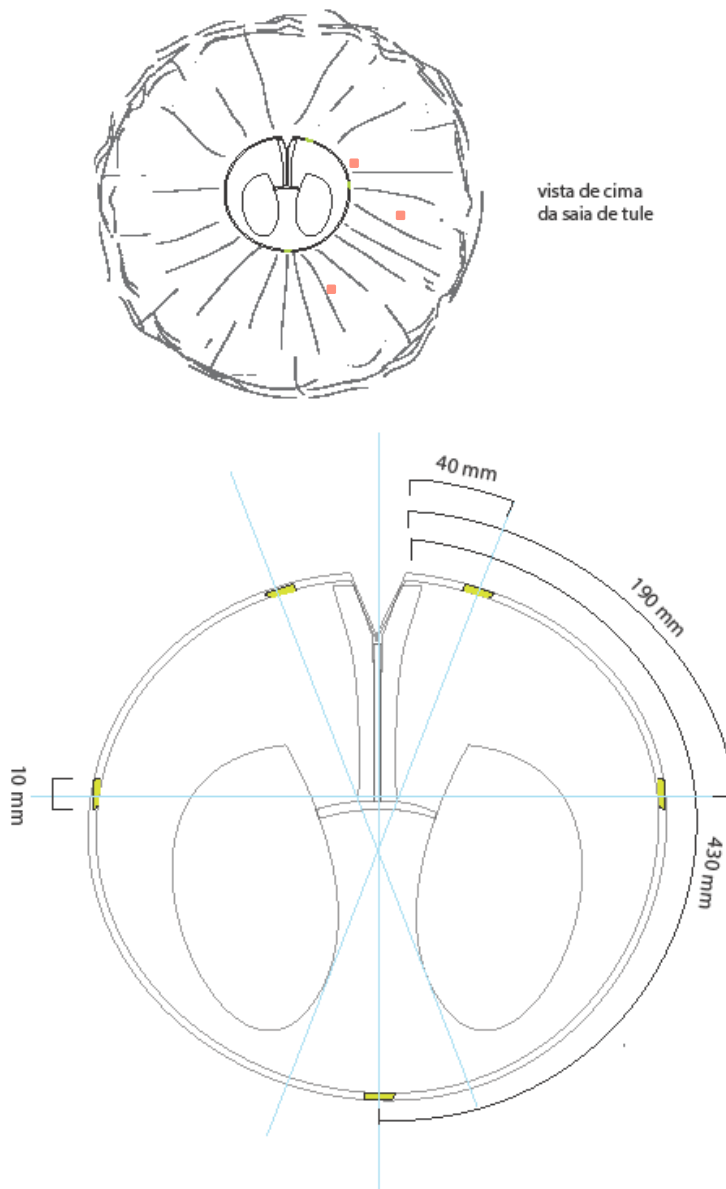
A figura 21 detalha a posição em que os elásticos devem ser costurados. Por conta de um acabamento estético, ele deve ser costurado na parte de dentro do corpete e seu laço não deve ultrapassar o tamanho do corpo.



Detalhamento da localização dos elásticos no corpete

Figura 21- detalhamento do sistema no corpete
fonte: o autor

N figura 22 pode ser observado o detalhe das posições onde os ganchos, que ficam por dentro da saia, devem ser fixados e o local onde as aberturas devem ser feitas na costura entre a cintura e a saia, para que o sistema de conexão entre o corpo e a saia seja possível.



Detalhamento das aberturas nas costuras da bandeja

Figura 22- Visão superior da saia, que acompanha as marcações do sistema
fonte: o autor

CAPÍTULO 4. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Para o desenvolvimento do projeto e escolha do objeto a ser trabalhado, foi necessário, inicialmente, uma pesquisa com o usuário para determinar as suas características e fazer uma listagem de suas necessidades. Esse levantamento inicial evidenciou um viés para um possível projeto relacionado aos figurinos utilizados em palco. Mesmo imerso no mundo da dança por seis anos, foi necessário um afastamento para que possibilitasse, como observador, coletar mais informações sobre aquele meio e listar as dificuldades que as bailarinas também passavam.

Durante a confecção de quase todas as peças, as medidas precisaram sofrer ajustes. Partes do processo só foram notadas durante a execução da saia. Com a análise dos erros encontrados, otimizei o processo para que, quando replicado, seja mais rápido e produtivo. Não foi possível baixar o custo da produção por conta dos processos manuais. Entretanto, foi possível especificar materiais que baixariam o custo final, juntamente com o sistema de trocas.

Foi de muita importância a análise histórica da trajetória do figurino e suas mudanças com o passar dos anos, o que justifica a modelagem atual e seus materiais. Mesmo com poucos registros disponíveis, elaborei um novo molde para a saia de tule, assim como listei todo seu processo de construção. por meio de estudo de saias já existentes. A fase de construção da bandeja de tule demorou cerca de um mês para que o processo fosse metodologicamente listado de forma efetiva e que, esteticamente gerasse um resultado agradável.

A motivação principal deste trabalho é tornar o figurino mais acessível para as bailarinas. Durante o desenvolver do projeto, compreendi a dificuldade e o estudo por trás da confecção que resulta no custo final do figurino - de R\$ 800,00 a R\$ 1.600,00. Entretanto, com esse modelo criado, torna-se viável adquirir apenas a parte mais extrema, que seria a saia bordada e o corpete, o que abaixa o custo quando comparado a compra de um figurino completo.

O sistema foi criado para solucionar um aspecto funcional da vestimenta. Para o desenvolvimento ideal das partes externas será necessário um estudo da época, cores e aplicações de bordados ideais para cada tipo de figurino, o que não é desenvolvido nesse projeto.

Enquanto projeto de design, foi possível viabilizar um figurino que permitisse um sistema versátil de troca de roupas. Como a própria pesquisa mostrou, cada ballet tem seu estilo e deve ser dançado com as cores, bordados e caimento adequados a época e ao local onde se passam.

Além de criar o sistema de união entre o corpete e a saia de tule, o estudo e teste com o usuário permitiu a especificação dos melhores materiais para o figurino. Isso garante segurança e melhora o desempenho dos bailarinos no palco.

O processo de geração de alternativas passou por testes que aprimoraram o resultado final. Eles foram de extrema importância, uma vez que era preciso analisar a roupa em movimento e registrar as interações do usuário com a peça desde seu preparo até seu transporte.

Durante todo o processo, aprendi a correlacionar as escolhas da vestimenta com sua história e saber buscar as tecnologias para aprimorar processos de fabricação e matéria-prima. Pareado a isso, pude propor o sistema de união que faz uso das ferramentas já existentes no mercado, como elásticos e entremeios de ferro niquelado. Isso facilita a produção das peças. O valor final destas precisam ser contabilizados não somente pela matéria-prima, mas também pelo trabalho investido tanto na máquina quanto toda a pesquisa de estilo e acabamento que tornam mais eficiente a performance da bailarina

Concluo que o processo de design é mais eficaz quando analisado em suas diferentes esferas. Entender a história e possíveis resoluções já criadas para melhorar as escolhas do presente e, principalmente, analisar as necessidades do usuário. Leva-se em consideração todas as suas interações com o produto, tendo como base esse processo para conhecer o usuário e possivelmente construir um conceito de imagem que pode agregar valor afetivo e conceitual ao produto final.

BIBLIOGRAFIA

Bland, Alexander (1976). *A History of Ballet and Dance in the Western World*.

Blogue: <http://www.mundobailarinistico.com.br/>. Acessado em 12 de agosto. 2017

CLASSACT. History of the tutu. 14 de setembro de 2010. <http://www.classacttutu.com>. Acessado em 20 de agosto. 2017

Judith Chazin-Bennahum, *The Lure of Perfection: Fashion and Ballet, 1780-1830* (New York: Routledge, 2005)

Kungliga Operan. Att göra en tutu - How to make a tutu. Publicado em 20 de nov de 2014. https://www.youtube.com/watch?v=fllot_yc8xQ . Acessado em 4 de agosto. 2017

LEMOS, Fábio. Os Aspectos Funcionais do Desenho no Design de Moda.

LOOSELEAF, Victoria. *The Story of the Tutu*. Revista, *Dance Magazine*. Outubro, 2007.

MICHAUT, Pierre. História do ballet. São Paulo: Difel-Difusao Europeia Do Livro, [19--]. 127 p.

Murray, Christopher John (2013). *Encyclopedia of the Romantic Era, 1760–1850*. Routledge. p. 1122

Péon , Maria luisa Sistemas de identidade Visual, 2009 ,4a edição

RADESKA, Tijana. The ballerina's signature outfit. Setembro, 2016.
www.thevintagenews.com

SALAZAR, Adolfo. Danza y el ballet: Introduccion al conocimiento de la danza de arte y del ballet. 1964

Site ://www.wikidanca.net/wiki/index.php/P%C3%A1gina_principal. Acessado em 10 de agosto. 2017

Site: <http://lojaanabotafogo.com.br/tudo-que-voce-queria-saber-sobre-tutus/>. Acessado em 5 de setembro. 2017

Site: <http://www.audaces.com/11-pontos-que-precisam-ser-colocados-em-uma-ficha-tecnica-de-vestuario/>. Acessado em 4 novembro. 2017

Site: <http://www.diegocostaduballet.com.br/index.php?p=men&id=47>. Acessado em 5 de setembro. 2017

Site: https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm . Acessado em 5 de novembro. 2017

Site: <https://www.medicivt.com/en/ballets/> Acessado em 5 de novembro. 2017

Site: www.mercadolivre.com. Acessado em 22 de setembro. 2017

Site:<https://pt.aliexpress.com/popular/sleeping-beauty-tutu-professional-tutu.html>. Acessado em 20 de agosto. 2017

STOREY, Alan. Arabesques. London: N Wolsey, 1948. 151 p.

The University of Akron. Constructing a Classical Ballet Tutu
<https://www.youtube.com/watch?v=qUOS7DEbc8M&t=230s> . Acessado em Agosto/
2017

VAGANOVA, Agripina. Fundamentos da Dança Clássica. 2012.

Victoria and Albert Museum, *Spotlight: Four Centuries of Costume Design, a Tribute to the Royal Ballet* (London: Theatre Museum, 1981)