

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
TECNOLOGIA EM DESIGN DE MODA

ANA HELOÍSA BEN-HUR DE ALMEIDA DE SOUZA

**O CONFORTO TÉRMICO COMO FATOR DE INOVAÇÃO NO
DESENVOLVIMENTO DE VESTUÁRIO PARA PARANAENSES**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

APUCARANA

2015

ANA HELOÍSA BEN-HUR DE ALMEIDA DE SOUZA

O CONFORTO TÉRMICO COMO FATOR DE INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE VESTUÁRIO PARA PARANAENSES

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo.

Orientadora: Mariana Dias de Almeida

APUCARANA

2015



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Apucarana
CODEM – Coordenação do Curso Superior de
Tecnologia em Design de Moda



TERMO DE APROVAÇÃO
Título do Trabalho de Conclusão de Curso Nº 171
O conforto térmico como fator de inovação no desenvolvimento de
vestuário para paranaenses
por

ANA HELOÍSA BEN-HUR DE ALMEIDA DE SOUZA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado aos vinte e cinco dias do mês de novembro do ano de dois mil e quinze, às dezessete horas, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Design de Moda, linha de pesquisa Processo de Desenvolvimento de Produto, do Curso Superior em Tecnologia em Design de Moda da UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A candidata foi arguida pela banca examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a banca examinadora considerou o trabalho aprovado.

PROFESSOR(A) MARIANA DIAS DE ALMEIDA – ORIENTADOR(A)

PROFESSOR(A) GABRIELA MARTINS DE CAMARGO – EXAMINADOR(A)

PROFESSOR(A) MARCELO CAPRE DIAS – EXAMINADOR(A)

“A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso”.

DEDICATÓRIA

Minha trajetória de vida até o presente momento, teve muitos momentos. Bons, excelentes, alegres, e outros para crescimento e amadurecimento, porém a todos eu devo a minha querida família. Três pessoas, quais eu cresci ao lado, tendo como modelos, no caso dos meus pais, e a companhia de minha querida e alegre irmã.

Desde pequena escuto o quão difícil era a vida na época de meus pais e avós, e o real valor do estudo e trabalho para o homem. Palavras de apoio e motivação, palavras que nem sempre foram doces, mas sempre com a melhor intenção, almejando o melhor para mim.

Por isso, dedico este trabalho especialmente a família Souza. Meu pai, que sempre foi um modelo de paciência, leveza, inteligência, plenitude, amabilidade, confiança, responsabilidade e amor. Tão bom, tão querido, tão meu Pai. Meu exemplo de estudo, dedicação e força de vontade, meu apoio.

Dedico a minha mãe, por ter se tornado minha melhor amiga ao longo dos anos, e com isso me mostrando mais sobre a verdadeira amizade que uma mãe pode ter com sua filha. Além de desde sempre ter sido modelo de mulher virtuosa e dedicada. Sempre batalhadora, alegre, rígida, buscando o melhor para nós.

Dedico a eles, pois a base de tudo isso vem daí. Veio deles o anseio pelo estudo, a valorização ao conhecimento, pois é a única coisa que nunca poderá ser tirada de mim.

Pai, mãe, irmã, essa é para vocês.

AGRADECIMENTOS

Ao santíssimo Deus que está no céu e me deu uma grande oportunidade, saúde, disposição e auxílio para ter chegado até aqui. Por não ter me abandonado em momento algum.

A toda minha família por ter sempre me incentivado a buscar meu caminho, sendo ele qual seja, e dando total apoio para ir atrás dos meus sonhos.

Agradeço aos meus professores pelo compartilhamento de conhecimentos durante esta jornada.

Aos meus queridos amigos e colegas que estiveram ao meu lado nesta fase da minha vida.

Agradeço também imensamente a minha querida orientadora, que esteve presente sempre quando eu precisei, e me encaminhou para o caminho científico aliado a produção, e vendo o valor destes dois unidos. Ensinou-me tanto nestes anos de faculdade, e me mostrou que moda é muito mais do que tendências e look do dia, vai além de movimentos sociais e culturas, vai além do que eu possa imaginar. Mariana, mestra, eu te agradecerei infinitamente por ter sido guiada por ti!

RESUMO

SOUZA, Ana Heloísa Ben-Hur de Almeida. O conforto térmico como fator de inovação no desenvolvimento de vestuário para os paranaenses. 2015, 117 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Design de Moda), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana, 2015.

O presente trabalho trata sobre o estudo do conforto térmico, as áreas da ergonomia, design, materiais têxteis, todas correlacionadas para o desenvolvimento de melhor vestuário para os paranaenses. Apresenta os conceitos de ergodesign, conforto termofisiológico, conceito de conforto e desconforto.

Palavras-chave: ergodesign, conforto termofisiológico, Paraná, desconforto.

ABSTRACT

SOUZA, Ana Heloísa Ben-Hur de Almeida. Thermal Comfort as an innovation factor to develop fashion garments for Paranaenses. 2015, 117 p. Final Paper (Fashion Design Technology), Federal University of Technology - Paraná, Apucarana, 2015.

The present research is about the studies of thermal comfort in the areas of ergonomics, design, textiles, correlated to the development of better fashion products to the inhabitants of Paraná. It presents the concepts of ergonomic design, thermal comfort and the concept of what is comfortable and uncomfortable.

Key-words: ergonomic design, thermal comfort, Paraná, uncomfortable.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	PROBLEMA.....	11
1.2	OBJETIVOS	12
1.2.1	Objetivo Geral.....	12
1.2.2	Objetivos Específicos	12
1.3	JUSTIFICATIVA.....	13
1.4	HIPÓTESE	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	ERGONOMIA	15
2.2	DESIGN.....	18
2.3	ERGODESIGN	19
2.4	Design Modular.....	20
2.5	CONFORTO TERMOFISIOLÓGICO.....	22
2.6	MATERIAIS TÊXTEIS	25
2.6.1	Fibras e seus usos.....	26
2.7	CLIMA NO PARANÁ.....	29
3	METODOLOGIA	31
3.1	ESTRUTURACAO DA PESQUISA.....	32
3.2	COLETA	32
3.3	ANÁLISE DE DADOS.....	32
3.4	PESQUISA ERGONÔMICA	35
4	DIRECIONAMENTO MERCADOLÓGICO.....	37
4.1	EMPRESA	37
4.1.1	Nome.....	37
4.1.2	Porte	37
4.1.3	Marca.....	37
4.1.4	Símbolo	38
4.2	Conceito da Marca.....	38
4.2.1	Missão	38
4.2.2	Visão.....	38
4.2.3	Valores:	39

4.2.4	Segmento	39
4.2.5	Distribuição	39
4.2.6	Concorrentes diretos	39
4.2.7	Concorrentes indiretos.....	40
4.2.8	Sistema de Vendas.....	40
4.2.9	Pontos de Venda	41
4.2.10	Preços praticados	41
4.2.11	Marketing.....	41
4.2.12	Promoção:	41
4.3	Planejamento visual.....	43
4.3.1	Loja física	43
4.3.2	Embalagens e Tags.....	44
4.4	Público Alvo	47
4.4.1	Estilo do Público	48
4.5	Tendências	49
4.5.1	Socioculturais	49
4.5.2	Estéticas	50
5	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	52
5.1	Delimitação Projetual.....	52
5.2	ESPECIFICACOES DO PROJETO.....	53
5.2.1	Conceito da Coleção	53
5.2.2	Nome da Coleção	53
5.2.3	Referência da Coleção	53
5.2.4	Materiais	55
5.2.5	Formas e <i>Shapes</i>	55
5.2.6	Mix de Coleção	56
5.3	PAINEL SEMÂNTICO.....	57
5.4	CARTELA DE CORES	58
5.5	CARTELA DE MATERIAIS.....	59
5.6	GERACAO DE ALTERNATIVAS	60
5.6.1	LOOKS ESCOLHIDOS.....	66
5.7	FICHAS TÉCNICAS	68
5.7.1	Look 1	68
5.7.2	Look 2.....	71

5.8	Looks Confeccionados	103
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	109
6.1	Resultados alcançados.....	109
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido para estudo do conforto térmico e pretende contribuir para inovar no desenvolvimento de vestuário para os paranaenses, um estado de clima inconstante, de variação térmica ampla, que acaba por gerar um grande desconforto na população. Portanto o objetivo do trabalho é buscar o desenvolvimento de vestuário com melhor conforto termofisiológico.

Para isso, se fez necessário o estudo da ergonomia, trazendo o conceito de ergodesign, conforto climático e como aplicá-los em ambiente de trabalho. Para este estudo, será feita a interpretação no vestuário e ambiente, que neste caso abrangem o corpo dos pares, tecido, e as influências do ambiente externo e interno no corpo.

De grande importância é o estudo de tecidos específicos, composição têxtil, funções e utilizações, para melhor aplicá-los no desenvolvimento final, além do estudo de baixas temperaturas no estado como um todo, que são fundamentais para a obtenção de resultados.

Em junho de 2013, grande parte do estado do Paraná passou por baixas temperaturas, com mudanças abruptas e chegou até a presenciar a neve, no entanto, no ano de 2014, esta estação passou despercebida, com temperaturas elevadas e poucos dias de frio. Diante dos fatos ocorridos, a execução desta pesquisa foi considerada de extrema importância para melhorar a qualidade de vida dos habitantes do estado.

Após a revisão bibliográfica, verificou-se a necessidade deste estudo através de uma pesquisa de cunho bibliográfico, uma pesquisa de campo, para obter dos entrevistados o grau de desconforto de cada indivíduo, e também o desenvolvimento de alguns produtos para prévia aplicação de pesquisa para validar o maior conforto termofisiológico.

1.1 PROBLEMA

Segundo relatórios do SIMEPAR¹ e jornal de grande circulação, no período de junho/julho no ano de 2013 o cenário climático no estado do Paraná foi muito diferente dos presenciados nos últimos 40 anos. Houve a presença de neve em diversas cidades, e amplitude térmica que alcançou 4 °C negativos. Já em 2014, naquele mesmo período, habitantes do Paraná vivenciaram outra realidade, com temperatura média de 30 °C por um curto período e logo após as temperaturas caíram, atingindo 10 °C ou pouco menos. A mudança drástica no clima não é de longa duração, portanto, poucas são as habitações que são projetadas com calefação ou climatizadas.

O clima no Estado do Paraná é predominantemente subtropical, com constantes variações no decorrer do dia. O vestuário comercializado no estado, entretanto, é projetado para os grandes centros brasileiros, e também importado de países frios. Além disso, em alguns casos, quando se utilizam instrumentos para a adaptação térmica, como ar-condicionado e afins, a sensação térmica em ambientes externos e internos é diferenciada. Disso tudo decorre que o vestuário comercializado no Paraná pode não se adaptar ao padrão paranaense, gerando desconforto ao usuário.

Tendo em vista essas observações preliminares, o problema proposto é: Seria possível desenvolver um vestuário que propicie maior conforto térmico para os habitantes do Paraná?

¹ Sistema Meteorológico do Paraná - Instituídas em 1993 com a finalidade de prover a sociedade informações meteorológicas, hidrográficas e ambientais.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver vestuário que se baseie na noção do ergodesign e de conforto termofisiológico baseado no clima do Paraná minimizando o estresse térmico.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Produzir revisão de literatura da ergonomia / ergodesign;
- Produzir revisão de literatura do conforto térmico e materiais têxteis;
- Analisar a alteração climática abrupta no estado do Paraná;
- Determinar alguns fatores a serem alterados e melhorados em vestuário;
- Pesquisa empírica com protótipos;
- Aplicar a revisão de literatura e resultados da pesquisa ao desenvolvimento do produto de Moda.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este trabalho se justifica pela necessidade de aplicar o conceito de ergodesign e conforto termofisiológico à produção de roupas a serem comercializadas no Estado do Paraná, uma vez que as cidades paranaenses apresentam mudanças constantes de temperatura em um mesmo dia, provocando uma diversidade de sensações térmicas e consequente desconforto aos habitantes. No momento de se vestir, sempre ocorrem dúvidas quanto à necessidade de se levar casacos extras.

A calefação é um recurso de custo muito elevado para a população e também visto como desnecessário, já que as temperaturas negativas presenciadas não duram o tempo necessário para justificar seu uso e custo, portanto os ambientes que desfrutam deste tipo de climatização são lojas grandes e shoppings. Tais aspectos se somam ao fato de não se desenvolver vestuário específico para a região, munido da aplicação dos conceitos de design, ergonomia, estética e usabilidade, o que proporcionaria maior conforto termofisiológico aos habitantes.

Segundo Gomes Filho (2010, p. 21), a aplicação dos conceitos ergonômicos no Brasil ainda deixa muito a desejar em razão da falta de conscientização quanto à importância da ergonomia. Além disso, tal matéria foi recentemente aplicada aos programas curriculares de diversos cursos.

A acadêmica autora deste projeto nasceu no estado do Paraná e vive nele desde então. Sempre teve dificuldades em achar roupas adequadas ao seu estilo de vida com senso estético aplicado e ao mesmo tempo à protegesse adequadamente do frio tanto em ambientes internos como externos. Durante sua vida, ouviu por parte de seus conterrâneos, especialmente em épocas de mudanças climáticas amplas, comentários sobre esse desconforto. Essa situação suscitou a curiosidade quando à investigação desse assunto, importante para toda esta região.

1.4 HIPÓTESE

As investigações decorrentes deste trabalho de conclusão de curso, têm como hipótese que a aplicação de conhecimentos ergonômicos, design modular, ergodesign e tecidos, junto ao conhecimento de como é o clima da região estudada e os dados obtidos nas entrevistas pode produzir melhorias no design e na escolha dos materiais para assim desenvolver roupa com o material adequado, modelagem apropriada, e beneficiamentos que podem vir auxiliar nos momentos de extremo frio, de modo que o conforto térmico de roupas comercializadas no Estado do Paraná, atendam de forma eficaz aos anseios termofisiológicos dos usuários e os valorizem como consumidores.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ERGONOMIA

Segundo a IEA, Associação Internacional de Ergonomia, a ergonomia é:

uma disciplina científica que estuda as interações dos homens com os outros elementos do sistema, fazendo aplicações da teoria, princípios e métodos de projeto, com o objetivo de melhorar o bem-estar humano e o desempenho global do sistema. (2014, p. 213).

O objetivo dessa ciência é adaptar o trabalho e seu posto ao trabalhador. Na moda, a ergonomia se aplica à adaptação da roupa e do ambiente à pessoa. Este estudo não apresenta respostas exatas, pois é feito de casos subjetivos, não mensuráveis, analisados por níveis de qualidade.

Para então compreender quais os elementos que interferem neste conforto, se fez necessário, pesquisar com mais afinco quais os fatores que influenciam estes sentimentos, assim podendo adaptar o vestuário ao usuário e o meio que ele está inserido.

Hundertwasser², apresenta em sua pintura: *5 Skins* (Figura 1), quais são as cinco peles que compõem um indivíduo: a epiderme, o vestuário, a casa, a identidade e, por fim o meio global. A epiderme se refere ao ser humano e é a criadora das próximas quatro peles. A segunda é o vestuário, elemento que protege o corpo. A terceira pele é a casa, uma prolongação do vestuário. A quarta pele ou como chamada, identidade, refere-se à identidade da pessoa, revela sua identidade através de todas as outras peles e grupo a que a pessoa pertence. Por fim, a quinta pele é o meio global, a natureza, que abriga todos esses conceitos.

² Pintor Austríaco, formado pela Academia de Belas Artes de Viena (2013)

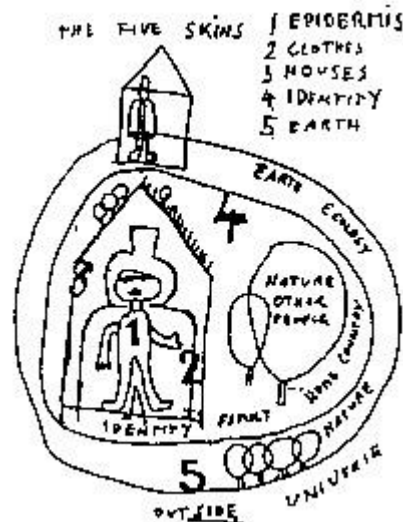


Figura 1 – The 5 skins - 1998
Fonte – www.hundertwasser.com

Correlacionando Hundertwasser ao estudo da ergonomia, que apresenta as limitações do corpo humano, ficam nítidas as necessidades de estudar o meio em que o indivíduo está inserido para que os resultados obtidos na pesquisa sejam mais precisos e tragam reais inovações para a região pesquisada. Todos esses aspectos estão interligados, e precisam ser estudados de forma independente para que se tornem úteis à sociedade.

De acordo com Dul e Weerdmeester (2004), a análise ou avaliação ergonômica tem critérios que podem ser divididos em três momentos: levantamento de requisito de projeto, ações de manejo e ações de percepção. Durante o levantamento de requisitos do projeto é preciso atentar aos fatores básicos como segurança, conforto, estereótipo popular, alcances físicos, postura, força aplicada e materiais. Durante ações de manejo, observam-se as atividades realizadas pela pessoa, a manutenção e seu arranjo espacial. Na etapa de ações de percepção, transmitem-se informações ao usuário, usando dos sentidos dele, para que atinge a compreensão sobre as ações realizadas.

Seu estudo é relativo, podendo não haver nunca uma resposta exata, pois é feito de casos subjetivos não mensuráveis, com isso é analisado por níveis de qualidade.

Este trabalho tem como base o desenvolvimento de vestuário, estruturado em tecido, cuja forma seja definida com base nos estudos de

ergonomia e design. Isso será feito no intuito de que se obter conhecimentos que permitam proporcionar ganhos quanto ao conforto termofisiológico na produção de roupas casuais a serem comercializadas para a população do estado do Paraná, e não apenas em roupas para a prática desportiva, como ocorre atualmente no mercado.

2.2 DESIGN

O design é um termo multidisciplinar que “vem do inglês e quer dizer projetar, compor visualmente ou colocar em prática um plano intencional” (AZEVEDO, 2005, p. 9). A palavra também pode ser traduzida como desígnio, desenho e projeto. Por isso tem suas várias traduções e significados. O design é utilizado como “ferramenta com a qual se pode contar para a melhoria do padrão de qualidade dos objetos em geral” (GOMES FILHO, 2010, p. 21).

Surgiu com a Revolução Industrial, no tempo em que os objetos eram produzidos artesanalmente, apenas um de cada vez, sem haver a possibilidade de ficarem todos iguais. Para a produção em massa, então se fez necessário o estudo da produção do objeto, para que esta produção fosse mais bem aplicada. Com o aumento no número de consumidores, não mais foi possível atender à demanda com a produção artesanal e se fez necessário o estudo da produção do objeto. Emergiu com o movimento Art Nouveau, e na Bauhaus se tornou um estudo de forma mais apropriada, quando jovens arquitetos decidiram embasar o design do objeto aos conceitos de funcionalidade e adaptação ao ambiente de uso (BÜRDEK, 2005).

Os objetos são feitos para existirem em interação com o humano, sendo de fácil manuseio e úteis. Para que isso ocorra, precisam ser desenvolvidos com base em conceitos aplicados do design, pois sua intenção é a inovação, desenvolvimento tecnológico, com um enfoque sistêmico (MORAES, 2004).

A elaboração dos objetos é centrada no usuário, por isso o objetivo do design “ é alcançar melhor integração possível entre o produto e seus usuários, no contexto da tarefa (trabalho) que deve ser desempenhada. ” (PHEASANT, 1997 apud MORAES, 2004, p. 2). Para isso, apresenta os principais conceitos do design, que são “a função, a estrutura e a forma” (GOMES FILHO, 2010, p.21).

Para que o design de um produto possa ser desenvolvido dessa forma, o profissional deve ter um olhar amplo em relação a todo o meio em que vive.

O design não é apenas a concepção do objeto, mas também engloba a reflexão sobre questões do “meio ambiente, economia, energia, reutilização, duração e ergonomia” (BÜRDEK, 2010), e tem como principal objetivo fornecer ferramentas para sua otimização. Sua metodologia é como em qualquer outra disciplina, embasada em hipóteses e suposições, “são auto explicáveis e continuam inconscientes.”³

Ainda é um estudo que não é considerado de grande valia para algumas áreas. Na moda brasileira só está sendo legitimada nas duas últimas décadas, pois não se via necessário aplicar este estudo no vestuário, mas se for analisado de perto, as roupas necessitam deste estudo, já que está é a era do *fast fashion*, tendo que aplicar conceitos ecológicos, os estilos, os materiais e assim aplicando isso tudo no desenvolvimento deste projeto que é fazer moda.

2.3 ERGODESIGN

É a aplicação dos princípios da ergonomia com o processo de desenvolvimento de design, que tem como objetivo apresentar um produto que atraia o usuário e que seja amigável, diz Moraes (2004, p. 3).

Uma ferramenta importante para o desenvolvimento dos produtos, equipamentos e sistemas, que neste trabalho é apresentado como o vestuário em si, assim sendo desenvolvido com mais eficiência. Traz consigo o conceito de usabilidade e estética.

Unindo os dois, temos um estudo do posto de trabalho, e como solucionar, com a criação deste projeto, e para solucionar estes problemas são quatro passos dados pelo autor anteriormente citado:

- Identificação e formulação do problema;
- Experimentação;

³ *idem*

- Aplicação das respostas;
- Validação.

Sem estes passos, não é considerado ergodesign. Na ergonomia, os casos são validados quando o problema no posto de trabalho é resolvido. E para o design este produto deve ter um uso, e não ser apenas um objeto.

Por mais desprezado que seja este conceito, deveria andar junto, pois ambos estão correlacionados, com a inovação, o design tende a solucionar problemas, e com o conhecimento ergonômico o produto tende a se tornar mais atrativo e mais útil. Apesar de que o trabalho dos ergonomistas é mais minucioso, tomando mais tempo para analisar caso a caso, e dos designers é de processo mais rápido.

2.4 DESIGN MODULAR

O design modular tem tomando grande proporção no cenário da moda “por se adaptarem a necessidades e preferências pessoais, podem trazer uma sensação duradoura de satisfação” (FIETCHER; GROSE, 2011, p 80).

Para o presente trabalho, é um estudo que poderá trazer melhores resultados na melhoria na confecção de vestuário para esta região. “Se disponibilizam não apenas coleções ou vestimentas completas, mas partes acessórias de peças de indumentária; esses modelos apoiam-se não tanto no volume de produção material quanto em serviços, ciclos e necessidades humanas”⁴.

Com variações climáticas como ventos fortes, alta temperatura e de repente uma mudança abrupta para um clima mais baixo, a roupa modular pode trazer respostas para o desenvolvimento e criação das peças. Esta modularidade traz ao designer melhor intercambialidade entre as peças, assim, fazendo combinações para melhor adaptação do consumidor conforme suas necessidades.

⁴ *ídem*

Também traz o conceito de customização, pois o cliente cria o que quer a partir da peça adquirida. É a adaptabilidade e flexibilização do vestuário que é o foco. Como os ambientes de condições térmicas diferentes, as múltiplas interfaces do vestuário podem se adaptar a cada ocasião, dependendo de seu material e modelagem, assim garantindo o que cada usuário necessita.

Um projeto modular tem suas bases, que de acordo com Andrade; Gontijo e Ulbricht (2007) são:

- Apresentação de interfaces;
- Definição da quantidade de interfaces, com informações precisas para o usuário;
- Compatibilidade com a necessidade;
- Se tiver uma gama muito grande de possibilidade o usuário acaba perdendo a memória de como pode utilizar o objeto, causando estresse;
- Não exigir grande tarefa para obter a mudança.

Assim o desenvolvimento de peças modulares exige esses itens, para melhor resultado e utilidade.

2.5 CONFORTO TERMOFISIOLÓGICO

O conforto é uma interação entre o corpo, o sistema, objeto ou ambiente. Condiz a sensação de comodidade, segurança e bem-estar, nos âmbitos sensoriais e físicos.

Na moda, é a interação do corpo, vestimenta e ambiente. A interação da primeira pele com a segunda, e a terceira. Com isso, a temperatura de conforto para o corpo dependerá do ambiente, da atividade sendo exercida e a vestimenta com suas propriedades têxteis.

O termo conforto é relativo, definido pelo seu oposto, o desconforto, que nada mais é que a ausência do conforto, e para que o conforto térmico seja obtido, quatro itens são relevantes, que são a temperatura do ar, calor radiante, velocidade do ar e a umidade relativa.

Segundo Águas (2000, p.11) “A norma ISO 7730 considera que um espaço apresenta condições de conforto térmico quando não mais do que 10% dos seus ocupantes se sintam desconfortáveis”. E lida delimita o conforto térmico “entre as temperaturas efetivas de 20 a 24°C[...]”. Sendo assim, tudo depende da troca de calor do ambiente, do corpo, atividade sendo realizada, pois dependendo da atividade muscular sendo exercido, o corpo chega a liberar 10 vezes mais calor, e depende também da roupa que a mesma estiver utilizando, que pode ser de material isolante ou não, portanto, mesmo tendo a temperatura do ambiente e do corpo igualada, não será o suficiente para garantir o conforto térmico.

O ser humano é “homeotérmico, sua temperatura interna é mantida constante, a aproximadamente 37°C [...], fora dessa faixa, indica uma anormalidade” (IIDA, 2005, p. 503), e segundo Dul e Weerdmeester (2004, p. 83) quando o corpo passa por frio ou calor intenso “provocam sobrecarga energética no corpo, principalmente no coração e pulmões”. Além disso, partes do corpo podem sofrer danos como queimaduras ou congelamentos”, por isso deve haver alguns cuidados para que o desenvolvimento de vestuário para

este estado proporcione esse conforto, tendo assim que se faz necessária a proteção dos órgãos vitais.

Além do estudo ergonômico junto ao design, é de suma importância realizar um estudo de caso térmico no estado e em suas diversas regiões, que possuem essa amplitude térmica elevada com períodos curtos de tempo.

Cuidados devem ser tomados, pois em regiões onde o calor é muito elevado, a roupa deve ser mais leve, assim permitindo a transpiração, e já em locais mais frios, deve ter propriedades isolantes, para que o ar não chegue até o corpo, para minimizar o desconfortável quando a corrente de ar supera 0,1m/s. Um fator importante a ser estudado é a umidade, pois pode afetar o poder isolante da roupa, sem contar com o fato que quando a umidade está acima de 70% ou abaixo de 30%, o conforto térmico, causa irritações e dificulta a evaporação do suor.

Apesar de todos estes dados, cada corpo tem sua própria preferência climática, e a sensibilidade também é relativa, então para cada pessoa, o seu ponto de calor será diferente.

E para que seja feito este estudo de conforto térmico, é importante salientar que este conforto não depende apenas da temperatura do ambiente, que no geral, deve estar de 20 a 24°C, tendo assim uma troca com o corpo, deixando-o com a temperatura do ambiente, ou com uma roupa que o isole do frio extremo, depende de outros fatores já citados anteriormente, como a temperatura corpórea, o metabolismo dos pares, sua vestimenta e nível de ação.

Para que verificar o conforto tem uma lista de perguntas que Dul e Weerdmeester trazem para fazer a análise:

- As pessoas conseguem controlar o clima local?
- A temperatura do ar é adequada às exigências da tarefa?
- O ar fica muito seco ou muito úmido?
- As superfícies radiantes muito quentes ou muito frias são evitadas?
- As fortes correntes de ar são evitadas?

- O clima não é muito quente ou muito frio?
- Não há contato da pele com materiais muito quentes ou muito frios?

Nota-se que é bem específico do estudo ergonômico e o posto de trabalho, mas de grande valia para um estudo como esse, assim, sendo necessário o desenvolvimento de roupas modulares, para que cada peça tenha sua importância específica, sendo de isolamento ou troca de calor, ventos, umidades e as mudanças que este usuário está propenso a presenciar.

2.6 MATERIAIS TÊXTEIS

Os materiais têxteis são divididos em grupos e subgrupos a partir de sua composição fibrosa. Os grupos principais são os de fibras naturais e químicas. “Chamam-se fibras têxteis, todas aquelas que podem ser fiadas e tecidas”. (BIANCHI, 1945, p. 7).

As fibras podem ser naturais, vegetais, minerais ou químicas. Antigamente, eram utilizadas apenas as fibras naturais procedentes de vegetais e animais, mas com o avanço da tecnologia foram desenvolvidas as artificiais químicas e naturais, a partir de tratamentos da matéria prima.

As fibras naturais artificiais são: viscose, modal, liocel, lanital. Já as sintéticas, que tem base de petróleo, são náilon, acrílicos, poliéster, elastano. Para a indústria, o que faz a diferenciação destas fibras é o seu tamanho.

Hallet e Johnston (2014) apresentam que os fios, provindos da fibra podem ser apenas cardados, que são alinhados por duas escovas para a fiação, ou penteados, que é uma operação após ser cardado, que vai remover as fibras curtas, e manter apenas as mais alongadas. Após estes processos, estes fios são fiados para então serem tecidos.

Os processos pelo qual o fio e a fibra passam, trazem grande diferenciação ao tecido. Quanto mais fina a fibra, mais agradável e suave será o seu toque. Sua elasticidade é a propriedade de “voltar ao seu estado natural depois de alongadas por uma forte tração” (PEZOLLO, 2007, p. 119).

Nas fibras naturais, a hidrofiliidade é um fenômeno natural do tecido, que é a capacidade de absorção e retenção de água. E o seu oposto, hidrofibilidade, que é lenta retenção ou a capacidade de repeli-la. Normalmente em tecidos sintéticos.⁵

A forma que o tecido é estruturado também lhe trará novas características. Os ligamentos mais comuns são o ligamento tafetá/tela, que é o simples, onde um fio da trama passa alternadamente pelo fio de urdume; o

⁵ *Idem.*

ligamento sarja, que forma linhas diagonais de 45° e o ligamento cetim, que é um cruzamento que a trama fica mais evidente, deixando o tecido mais brilhoso.

Com a tecnologia avançando no setor têxtil os tecidos inteligentes estão no mercado esportivo, com propriedades como antibactericidas, que podem ser bactericidas ou bacteriostáticos, respectivamente ou reduzem ou eliminam a colônia de bactérias, ou inibem as bactérias que causam odores. Tratamento para que não fique com manchas, chegam a repelir água e óleo, protetor solar, e também com odores.

2.6.1 Fibras e seus usos

As fibras têm características que definem as propriedades do tecido como o toque, conforto, absorção de umidade, resiliência e entre outros. Portanto, foram selecionadas algumas fibras para serem analisadas e aplicadas no desenvolvimento das peças.

- Acrílico: utilizada em malhas e fabricação de imitação de pelos. Substituiu a lã por sua leveza, também é elástica e de fácil manutenção. Entretanto é como o poliéster e o náilon, que mal absorvem umidade, não oferecendo conforto;
- Algodão: não deforma no calor, ótima absorção à umidade, pouco brilho, amarrota e encolhe se não for tratado, por outro lado é versátil, macia, pode ser lavada, passada a ferro e tingida. Seu toque depende de sua fiação e torção, além dos tratamentos da fibra;
- Elastano: não é o próprio tecido, deve ser tecido com outras fibras, que resultará em um tecido elástico. As propriedades da fibra utilizada em conjunto irão denominar suas características de conforto. Utilizada para moda praia, esportiva, íntima e aplicações médicas. Em decorrência a sua elasticidade, pode chegar até 5x o seu tamanho;

- Lã: resistente, elástica, impermeável, resiliente e seu *regain* (capacidade de absorção de água) é responsável por seu conforto. Tem bom caimento, e sua absorção permite com que a mudança abrupta de temperatura aconteça confortavelmente para o corpo. Mesmo estando molhada, mantém o corpo quente, e necessita de temperatura muito elevada para pegar fogo, e não se desintegra até os 90 °C;
- Lanital: uma fibra inferior a lã no quesito resistência, porém tem propriedades comparáveis;
- Linho: tem estrutura mais rígida e forte, porém amassa facilmente. Suas propriedades são similares ao algodão. Por isso é mais utilizado em climas quentes. É resistente e absorvente. Para se tornar três-sazonal, deve ser misturada com lã ou caxemira;
- Liocel: seu encolhimento é quase nulo, resistente como o algodão (dificilmente rasga). Tem bom caimento, toque macio como o da seda. Considerado material sustentável e é a marca registrada das fibras tecnológicas;
- Microfibra: acelera a evaporação do suor, tem toque suave, secagem rápida, não amassa, tem bom caimento, bom isolamento do vento e do frio;
- Modal: é confortável e macia. “Absorve 33% mais a água que o algodão e a evapora quatro vezes mais rápido – esta é a razão de proporcionar o conforto seco.” (PEZOLLO, p 131 2007). Suas misturas com outras fibras dão outros resultados como: com algodão ele fica mais sedoso, macio e as cores mais vivas. Com acrílico dá um toque mais invernal, maleável e deslizante. Com elastano é utilizado em malhas;
- Poliamida: leve, macia, resistente a fungos e traças, não encolhe e nem deforma, secagem rápida, retêm poeira e sujeira, não absorve a umidade, aquece pouco, favorece a transpiração e é de fácil lavagem. Quando misturado com algodão é um misto confortável com absorção de umidade. Muito próxima à seda;

- **Poliéster:** fibra resiliente, com alta resistência a abrasão, dobras e calor e absorve pouca umidade. Combinado com outras fibras adquirem propriedades como a capacidade de não amarrotar, resistência ao desgaste, estabilidade dimensional;
- **Seda:** a fibra da seda é antibacteriana e antialérgica. Tem toque supermacio e possui brilho. É hidrofílico, por isso tem boa absorção de suor e umidade. Mantém a temperatura do corpo tanto no calor quanto em climas frios. Quando pura, é mais durável em relação as misturadas com outras fibras;
- **Supermicrofibra:** durável, fácil de lavar, possui respirabilidade, pois suas supermicrofibras facilitam a circulação, assim garante o equilíbrio térmico;

Com este estudo dos materiais têxteis, fica claro quais os tecidos que devem melhor satisfazer os propósitos deste trabalho, sendo os principais a lã, seda e modal. Estes compostos iram determinar a composição principal do tecido, desde que o que foi exposto foram as fibras, sendo assim, a prioridade é utilizar tais materiais.

Tendo isso, foi desenvolvida a tabela1 para melhor aplicação dos tecidos no desenvolvimento dos produtos, pois isso que garante o conforto.

Fibras	Aplicação	Função
Naturais	TOP's com contato direto no corpo;	Troca de calor
Sintéticas	Jaquetas e calças.	Isolamento térmico

Tabela 1 – Aplicação de tecidos

Fonte - Autora

2.7 CLIMA NO PARANÁ

O Paraná é um estado no Sul do Brasil, abaixo do estado de São Paulo, e acima de Santa Catarina. Faz fronteira com São Paulo, Minas Gerais, Paraguay, Argentina e Santa Catarina e banhado pelo Oceano Atlântico.

Tem sua temperatura com amplitude térmica irregular, onde são vistos inúmeros casos de inverno com dias de verão, e verão com dias de inverno. Um único dia com as quatro estações presentes, e na sua grande maioria, surpreendendo as pessoas.

No norte do estado, “o clima é de transição” (MÜLLER, 1956 p 57), está exposto a massas de ar frio, contanto no inverno as temperaturas ficam mais baixas, e a massas de ar quente no verão, tendo assim o clima tropical. Esse clima de transição também apresenta traços de massa de ar equatorial-continental e tropical-atlântica, sendo a última, a mais importante para a região, por estar presente em todas as estações.

Ao litoral do Paraná, o clima predominante é tropical, com grande umidade e vento, porém não tão presente como em outras cidades litorâneas.⁶

O verão é um período úmido, com bastante precipitação, e já no inverno, o clima fica mais seco. Nesta época, as temperaturas caem bruscamente, em decorrência a massa polar-Atlântica, que muitas vezes é reforçada pela massa Polar-Pacífica. Com isso, geadas são comuns.

O principal caso de frio intenso no estado foi em 2013, que na cidade de Curitiba, por exemplo, a mínima registrada nos últimos 15 anos tinha sido 1,5°C, no ano de 3,9°C e uma máxima de 5,6°C, mas uma massa de ar muito fria, vinda do pólo sul atingiu todo o Sul do Brasil. Em Guarapuava o cenário parecia um postal de cidades onde a neve é presenciada todo ano antes o Natal. No total foram 25 cidades no Paraná que presenciaram este fenômeno em Julho de 2013.

⁶ Brazilian Archives of Biology and Technology, p 79.

Há também o ocorrido da neve: Em Curitiba, a mínima registrada até o período era de 1,5°C. A máxima na capital no dia foi de 5,6°C, temperatura que, conforme o instituto foi a 'alta mais baixa' já registrada na cidade considerando um período de 15 anos de dados. De acordo com o SIMEPAR (2012), a última temperatura mais baixa no ano de 2012 em Curitiba tinha sido a de 3,9°C no mês de julho.

No ano de 2013, foi diferente, “No primeiro dia do mês de julho, uma massa de ar frio e seco chegou ao Paraná, fazendo com que as temperaturas ficassem baixas em todas as regiões do Estado.” (SIMEPAR, 2013). Mas não durou muito tempo, dias depois foram de calor escaldante, e ar abafado. Segundo a Revista Veja, no dia 27 de julho, “a temperatura média na superfície terrestre e nos oceanos alcançou 16,22 °C em junho, 0,72 °C acima da média do mês no século XX. O número supera em 0,05 °C o último recorde de junho, que ocorreu em 2010. “, tendo assim uma mudança agravada no clima.

Já para o ano de 2014, a previsão

para as regiões Oeste e Norte do estado, onde as temperaturas máximas devem ficar entre 26,3°C e 28,3°C, entre outubro e dezembro. O início da estação deve ter ainda uma maior amplitude térmica, ou seja, variação maior entre as temperaturas mínima e máxima, segundo o SIMEPAR. (Gazeta do Povo, 19/09/2014)

Para o final de 2014, a SIMEPAR também comenta sobre o fenômeno *El Niño* de aquecimento das águas. Apresenta um quadro de enfraquecimento deste aquecimento, porém tem indícios de ocorrerem fenômenos até o final do inverno e durante a primavera. Sem intensidade certa, com especulações de intensidade média e baixa, mas no trimestre de julho-agosto-setembro de 2015 é de temperaturas acima da média histórica, com uma média de chuvas também acima do normal.

3 METODOLOGIA

Para este trabalho foram realizadas duas pesquisas. A primeira pesquisa é tida pelo método dedutivo, pois é fundamentada bibliograficamente, embasada em estudos literários de cada área abordada, assim, com um questionário dado em mãos e também por meio virtual, com os dados colhidos, será feita a dedução do resultado, unindo a bibliografia, à pesquisa de campo.

Esta pesquisa é de cunho exploratório e experimental, com abordagem qualitativa, para obter os dados de confirmação do estado de desconforto, pois o estudo de um fenômeno, que cada indivíduo sente de maneira diferente, assim, cada um irá descrever de maneira pessoal, com base em seu conhecimento, portanto é uma pesquisa ao campo de investigação, no qual, o campo é o desconforto térmico. “Toda pesquisa deve ter um objetivo determinado para saber o que se vai procurar e o que se pretende alcançar.” (MARCONI; LAKATOS, 2003), sendo esse objetivo fazer uma análise do nível de desconforto que está sentindo.

Por ser uma pesquisa onde o entrevistador entra em contato direto com o seu entrevistado, ela deve ser clara, para ter acesso a informações mais específicas, que tendem a ter respostas mais descritivas. Com base nas respostas obtidas, o entrevistador pode inserir ou remover perguntas, de acordo com a necessidade, por isso é uma pesquisa “flexível e aberta” (MARCONI; LAKATOS, 2011)

A segundo momento, houve o desenvolvimento de peças a aplicação dos conceitos adquiridos na pesquisa bibliográfica, para então aplicar uma pesquisa empírica experimental com 1 par, que recebeu uma das peças, para no período de tempo, testar as peças e comprovar ou não uma melhora no conforto termofisiológico e também a aprovação do conceito da peça.

3.1 ESTRUTURACAO DA PESQUISA

A pesquisa de campo feita foi de cunho exploratório, com perguntas abertas e fechadas, para melhor conhecimento mais profundo das usuárias, como em quais cidades estão alocadas, suas preferências e critérios na escolha de roupas para o inverno, a escolha dos materiais qual influencia tem o frio nesta escolha, o nível de desconforto que sentem no período de inverno, e também a idade para comprovação de público-alvo.

3.2 COLETA

A coleta de dados foi feita no período de janeiro a março de 2015, com jovens mulheres do estado do Paraná, para obter mais informações sobre como esta consumidora se veste em climas mais frios, e com quais materiais sentem maior conforto.

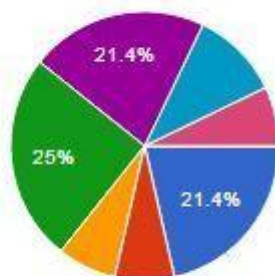
Foi feita a divulgação da pesquisa por meio de redes sociais, página da marca Helo Souza, e compartilhamento das seguidoras.

No total, foram 28 respostas, sendo todas habitantes do estado do Paraná, com faixa etária entre 18 a 24 anos.

3.3 ANÁLISE DE DADOS

Para maior compreensão do perfil da consumidora, é feita a análise dos dados, para poder atendê-las com mais atenção.

Na primeira parte do questionário, é pedida a Idade e cidade de residência. Como apresentado no gráfico, 25% tem 21 anos, 21,4% tem 18 e com esta mesma porcentagem tem 22, já as demais idades beiram entre 7 a 10% da amostragem.

Idade

18	6	21.4%
19	2	7.1%
20	2	7.1%
21	7	25%
22	6	21.4%
23	3	10.7%
24	2	7.1%
25	0	0%

Gráfico 1 – Idade do

Público Alvo

Fonte – Autora

Para então desenvolver as peças, a seguinte pergunta visa o *lócus* das consumidoras, para melhor atender suas necessidades, de acordo com o clima da cidade. Devido aos meios de divulgação do questionário, abrangeu uma gama maior de pessoas nas cidades onde a autora conhece mais gente, portanto, a maior parte habita na cidade de Curitiba, seguida por Apucarana, e também outras cidades como Londrina, Maringá, Ponta Grossa e São José dos Pinhais.

Para caso de desenvolvimento de coleção, a terceira pergunta é sobre o estilo de vida dos pares. Dentre as pesquisadas, 25 são estudantes, e são 12 que também trabalham. Portanto necessitam de roupas que possam acomodá-las em ambos os locais.

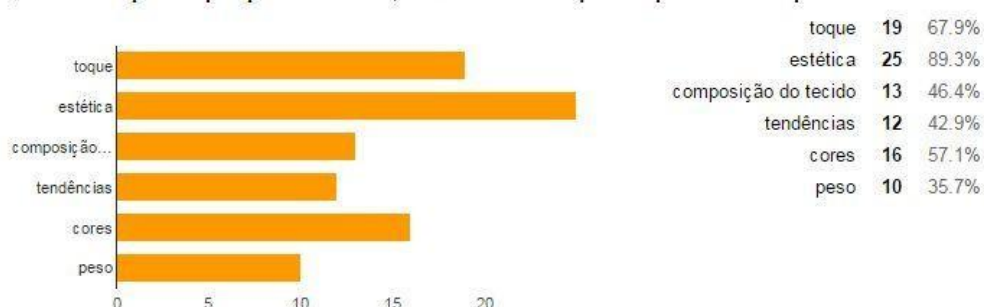
As entrevistadas alegam que quando há calor, é em excesso, e o mesmo para o frio, e as que trabalham e estudam dizem haver discrepâncias de temperaturas nos locais, ou não haver conforto algum, ou ventilação ou até

mesmo o cuidado com esse fator. Portanto, as peças devem ser desenvolvidas atendendo estes pré-requisitos, de atender tanto o ambiente profissional, quanto ao de estudo.

Com relação ao desconforto, o maior apontamento se dá pelo fato da falta de mobilidade, e ser normalmente muito pesado, além da necessidade de inúmeras sobreposições, o que gera um grande desconforto, com isso, o total de pares que alegam um grande desconforto por estes motivos, são 19, e os outros 10, dizem se sentir elegantes com roupas para esta estação, e não sentirem desconforto. Também é analisado pelas respostas, que estes que não sentem tal desconforto, são devido ao que já tem usado como roupa para proteção, e sabe como fazer a sobreposição de peças.

Para também entender mais sobre o público, e o que ele busca a questão sobre o que influência a compra da roupa se fez necessária, e trouxe como resposta que o principal, é a estética, a qual, 89% das entrevistadas assinalaram como item importante para efetuar a compra, logo após a estética, fica com 67% para o toque da roupa, e depois cores, composição do tecido, tendências e peso, respectivamente. Portanto para elas pouco vai importar o peso, mas sim como aquela peça irá ter de estética.

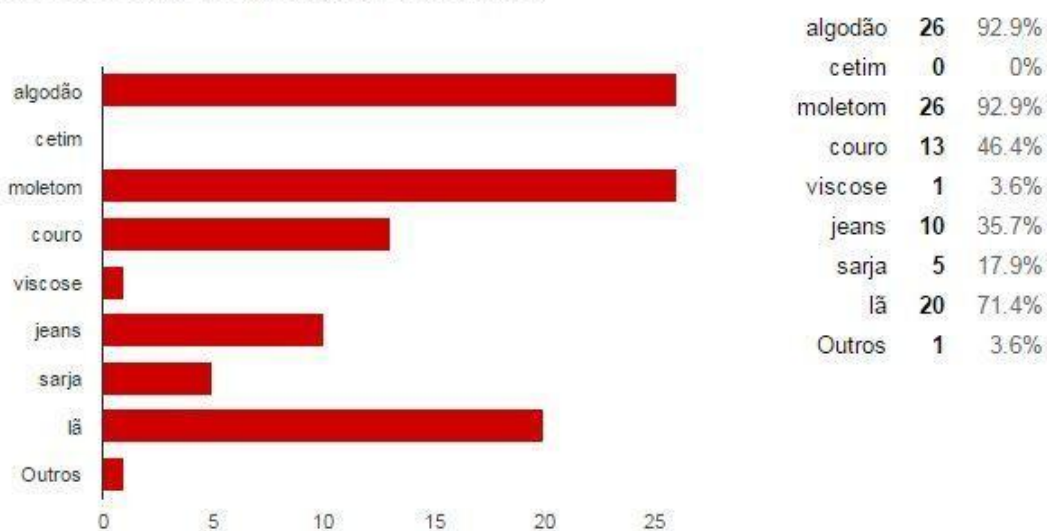
Quando compra roupas para o inverno, você se atenta a quais aspectos da roupa?



Os tecidos mais procurados no inverno são o moletom, algodão e lã, pelo que se denota no gráfico 4, e os que menos desejados nesta estação são

a sarja, a viscose e o cetim. Além também da aceitação do couro e do jeans por poucas.

Quais tecidos mais te agradam nesta estação?



Nas demais questões tratadas, são como é o conforto térmico que elas sentem, e a complicação que tem com a escolha de roupa nestes períodos, e em tese, tem-se como principal problema o peso das roupas, e a modelagem, pois ambos tiram a mobilidade.

O volume segue sendo um dos fatores citados, e exigido pelas consumidoras, que alegam parecerem bonecos infláveis com alguns casacos, que acabam por não fornecer um bom conforto e nem mesmo manter o corpo aquecido.

Com esta pesquisa então, foram obtidas tais respostas, de maneira aberta para as entrevistadas poderem expor seu desconforto, de maneira anônima.

3.4 PESQUISA ERGONÔMICA

Para a validação ergonômica da pesquisa, é necessário fazer a aplicação de um protótipo com um usuário, como defendido anteriormente na fundamentação teórica. Portanto foram feitos protótipos dos principais produtos

com um grau elevado de inovação para que uma usuária pudesse testar tais protótipos por tempo indeterminado, e assim comprovar o conforto térmico, funcionalidade, e também para coletar informações sobre a aceitação de mercado para tais peças.

A peça testada foi a *legging* com bolso inferior externo, com a proposta de se transformar em um rolo compacto, caso o calor seja intenso, para assim, colocar uma saia ou shorts, podendo assim, ser armazenada em espaços pequenos.

Os resultados obtidos desta pesquisa foram coletados por meio de uma pesquisa indireta em uma entrevista. A entrevistada disse se sentir muito confortável com as peças quando utilizou, e seu uso a fez deixar de usar outras peças, pois não havia necessidade de, por exemplo, utilizar meia calça.

Quanto à vendabilidade e aceitação de mercado, a entrevistada se declarou uma futura consumidora da peça, devido ao fato da praticidade trazida por meio dela.

4 DIRECIONAMENTO MERCADOLÓGICO

4.1 EMPRESA

4.1.1 Nome

Heloísa Souza LDTA

4.1.2 Porte

Microempresa

4.1.3 Marca

Helo Souza *Clothing*



Imagem 1 – Logomarca Helo Souza

Fonte - Autora

4.1.4 Símbolo

A logo é a junção das letras H e S, que provem do nome da criadora, Heloísa Souza, de forma estilizada. Escolhido por ser um nome feminino, de fácil pronuncia e som forte. Resultou em um duplo sinal do infinito, que indica algo sem fim, incontável ou eterno, também representa a ausência de limites.

4.2 CONCEITO DA MARCA

O conceito da marca é desenvolver vestuário inovador no quesito Conforto Térmico, devido à demanda do estado. Visa menor estresse térmico, gerar maior conforto termofisiológico para as mulheres que habitam o estado do Paraná com estética e trazendo o estilo do público-alvo. Atem-se a estas necessidades devido a inconstância climática do estado, que possui uma grande amplitude térmica.

4.2.1 Missão

Produzir roupas que atendam ao conforto térmico e psicológico das habitantes do estado do Paraná.

4.2.2 Visão

Ser marca ícone no desenvolvimento de vestuário que atendam às necessidades termofisiológicas e estéticas de seus usuários.

4.2.3 Valores:

- Conforto térmico
- Estética
- Estilo
- Design Modular facilitado
- Ergonomia

4.2.4 Segmento

Casual Wear

4.2.5 Distribuição

Por meio de loja física própria na capital do estado do Paraná, Curitiba e *e-commerce*.

4.2.6 Concorrentes diretos

Loja de Inverno, loja on-line que comercializa roupas térmicas com pegada esportiva, jaquetas pesadas e para climas negativos.



Imagem 2 – Loja de Inverno

Fonte - Site Loja de Inverno

4.2.7 Concorrentes indiretos

Renner, Riachuelo, C&A, Zara, grandes magazines que atendem o mesmo público alvo. Também a loja esportiva de departamento Decathlon, por comercializar roupas com o conceito de conforto térmico, mas não para o mesmo público.

4.2.8 Sistema de Vendas

O sistema de vendas da marca se dará por vendas no varejo nas lojas Helo Souza *Clothing*, e poderá também vender para magazines e que tiverem o interesse em revender, portanto a compra para tais será por meio de catálogo, com quantidade mínima de 100 peças.

4.2.9 Pontos de Venda

Em primeiro momento, o ponto de venda será uma loja própria na cidade de Curitiba, a capital do estado. Com o crescimento da marca, o planejamento é expandir para os demais grandes centros do estado com lojas próprias.

4.2.10 Preços praticados

Para as peças mais básicas os preços praticados têm base de R\$50, já para as peças conceituais e modulares com valores que podem chegar até R\$350, no caso de casacos ou jaquetas com mochila.

4.2.11 Marketing

O marketing da marca se dará através de anúncios em revistas locais e por meio de redes sociais como Instagram, Facebook e Twitter.

4.2.12 Promoção:

Para promover a marca serão feitos coquetéis de lançamento de coleção e inauguração das lojas. Em cada coleção, será feito um desfile de lançamento em ambientes e locais que representem mais da história do estado unindo às referências da coleção. Durante eventos no estado a marca será divulgada por meio de *phootoboosts*⁷, onde a cliente pode tirar fotos com peças da coleção, e podendo até fazer sua compra, ou apenas levar sua foto para

⁷ Cabine de fotos utilizada em eventos externos, casamentos e festas.

casa. Poderão também ser feitos sorteios relâmpagos de peças nas redes sociais, que levem a interação das clientes com a marca, e seus interesses e conhecimentos do estado.

4.3 PLANEJAMENTO VISUAL

4.3.1 Loja física



Imagem 3 – Planejamento Visual loja Helo Souza

Fonte – Blog



Imagem 4 – Planejamento Visual loja Helo Souza

Fonte – Blog

A loja terá disposição como demonstrada nas imagens, araras, prateleiras que demonstrem as peças, em um ambiente mais limpo e para fácil mobilização para melhor escolha das peças.

4.3.2 Embalagens e Tags

Para as embalagens foram desenvolvidos três tipos, para atender à necessidade das consumidoras e gerar mais conforto na hora de carregar suas compras. A primeira embalagem é uma sacola transparente, com a logo centralizada, para fazer a compra de artigos mais leves.



Imagem – Sacola Transparente

Fonte - Autora

Para fazer as compras de artigos mais pesados e maiores, como casacos, calças e jaquetas, foi desenvolvida a sacola branca de papel cartão, com maior espaço, e mais reforçada.



Imagem 5 – Sacola Branca de Papel Cartão

Fonte – Autora

Já para as compras online e para presente, foi feita a caixa branca, de papel cartão e será selada com adesivo.



Imagem 6 – Caixa Branca de Papel Cartão

Fonte – Autora

As peças acompanham tags de coleção (Imagem x), que oferece informações sobre as referências da coleção, tag de inovação (Imagem x), já para as peças modulares tem as informações específicas de como utilizar e higienizar. E também a tag da marca, apresentada na imagem x.



Imagem 7 – Tag de Coleção

Fonte – Autora



Imagem 8 – Tag de Inovação

Fonte - Autora



Imagem 9 – Tag da Marca

Fonte - Autora

4.4 PÚBLICO ALVO

Meninas. Jovens. Mulheres. Urbanas. Para elas, ainda está pouco definido. Tem de 18 a 20 anos, moram no estado do Paraná, com os pais, ou sozinhas. Trabalham. Estudam. Um pouco de cada. Ou muito de cada. De rotina intensa não deixam de ser espirituosas e esforçadas. Gostam de se divertir. Passeiam nos parques, shoppings. Anda de skate, bicicleta, ônibus, para lazer ou transporte. Frequentam bares, restaurantes, baladas. São responsáveis e atarefadas, mas não deixam o seu que de menina de lado. Gostam de cuidar de sua aparência, estilo, estética e conforto.



Imagem 10 – Público Alvo

Fonte - Autora

4.4.1 Estilo do Público

O estilo do público mistura dois estilos que tem diferentes personalidades, porém unidos representam um grupo social novo no meio jovem, que busca novas caras para sua delicadeza e menos agressividade para sua rebeldia.

São estes os estilos criativo e romântico.

Estilo Criativo: cheio de formas, informações, misturas, original, artístico, cores infinitas, não segue regras.

Estilo Romântico: feminilidade, linhas suaves, nada muito marcado no corpo, flores, formas arredondadas, cores claras, leves e tropicais (azul,

branco, rosa, verde, bege, cru), tecidos fluidos, com textura, estampas delicadas.

O hibridismo destes gera um visual descontraído, com cores fortes e vibrantes com *shapes* delicados, ou linhas agressivas com cores e toques mais delicados, isso que o público busca e se interessa.

4.5 TENDÊNCIAS

4.5.1 Socioculturais

Com a identificação do público, as macrotendências apresentadas e selecionadas do site Faith Popcorn, são a *Cocooning*, expressão que vem da expressão em inglês *cocoon*, que significa casulo. Esta macrotendência é a expressão da necessidade de se proteger das difíceis e imprevisíveis realidades do mundo. Outra também que expressa a vida deste público e a macrotendência *Clanning* (oriunda da palavra clã, um grupo de pessoas unidas por um ancestral em comum), pois traz o conceito de pertencer a um grupo que representa sentimentos, causas ou ideais em comum, validando a crença de um indivíduo.

Tais macrotendências permeiam o cotidiano do consumidor, seus valores, anseios, desejos, vontades e prazeres. Estes elementos são de suma importância, pois são fatores determinantes para o consumo, segundo Bauman (2004).

E para a marca, foi escolhida a tendência *INCULTURE*, expressão da língua inglesa, de significado "na cultura", que sugere fundir o DNA da marca com o DNA da cultura, portanto assim para a marca Helo Souza *Clothing* trará o conforto térmico em peças com referências da cultura paranaense.

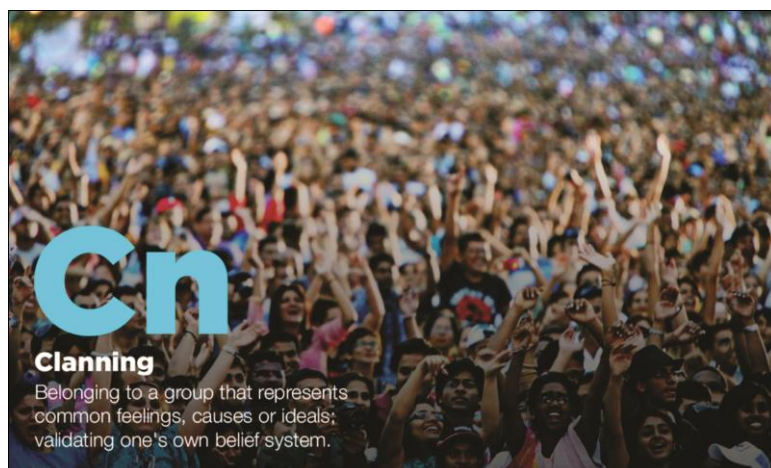


Imagem 11 – Tendência Sociocultural ‘Clanning’

Fonte – Site Faith Popcorn



Imagem 12 – Tendência Sociocultural ‘Cocooning’

Fonte – Site Faith Popcorn

4.5.2 Estéticas

Encontrada no caderno de tendências INOVA, do Senai Cetiqt, Inverno 2016, a micro tendência que mais representa o público alvo deste trabalho é a Destemperados, que busca um caminho para as coisas inexistentes, a excitação pelo que está por vir. A estética intrínseca nesta tendência escolhida é a ‘Transcendência’, que inspira a criação do novo, e que todos podem fazer a mudança, buscar um novo caminho e descobrir o novo.

Além destes, as inspirações também são dos elementos apresentados no site da Vogue Inglesa, que estarão em alta no inverno 2016, como pelos brancos e árticos, veludo, listras Breton, e nude, apresentados na imagem abaixo, serão utilizados no desenvolvimento da coleção com a tradução para o público-alvo e referência da coleção.



Imagem 13 – Referências estéticas Inverno 2016

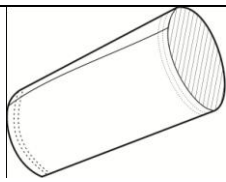

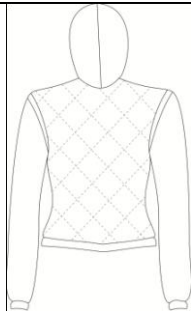
Fonte – Site Vogue UK

5 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

5.1 DELIMITAÇÃO PROJETUAL

Como apresentado na pesquisa bibliográfica, o estado do Paraná é de clima inconsistente com grande amplitude térmica. Isso gera aos habitantes deste estado um desconforto térmico elevado, além de como o corpo responde a atividade e clima. Estes fatores somados a um vestuário sem melhor desenvolvimento de ergodesign, deixa a desejar no resultado final.

Portanto a marca tem como objetivo aplicar em suas peças os conceitos estudados para atender à necessidade das habitantes do estado do Paraná, que anseiam acompanhar a moda mesmo em climas mais frios, usando algo confortável que lhes passe sua identidade. Isso tudo influenciado pela história e objetos que representam o estado do paraná.

	MODELO	FUNÇÃO	OPÇÕES
CALÇA		Pode ser dobrada e colocada no bolso da barra;	<ul style="list-style-type: none"> • Bolso externo; • Bolso interno;
MOLETOM		Com mochila interna removível para guardar o moletom (através de aba com botões, verificar fichas técnicas dos produtos);	<ul style="list-style-type: none"> • Fixa; • Removível;
JAQUETA CURTA		Mangas removíveis para cidades de clima mais quente (norte);	<ul style="list-style-type: none"> • Com mochila; • Sem mochila;

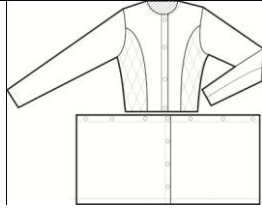
JAQUETA LONGA		Se separa em saia e jaqueta curta, também para cidades do Norte.	<ul style="list-style-type: none"> • Com mochila; • Sem mochila;
---------------	---	--	--

Tabela 1 – Inovação das peças

Fonte - Autora

Para melhor traduzir as inovações que o trabalho apresenta, a tabela apresenta tais inovações a partir do design modular e suas funções, sendo estas as soluções encontradas para trazer melhor conforto.

5.2 ESPECIFICACOES DO PROJETO

5.2.1 Conceito da Coleção

Curi, porque vejo seu fim? Angustifolia. Angustia. Folia. O Pinheiro do Paraná. De nome indígena, se tornou símbolo do estado. Deu seu tão lindo nome para a capital do estado. Curitiba. Cedeu sua imagem para tantas bandeiras das cidades Paranaenses. Responsável por embelezar tantos campos. Que essa beleza não se finde. Caso contrário, temos você na Helo Souza.

5.2.2 Nome da Coleção

“Mata das araucárias”.

5.2.3 Referência da Coleção

Para o desenvolvimento desta coleção, as referências utilizadas são os belos campos de araucárias na paisagem do estado do Paraná, pinhas, pinhão e a madeira da Araucária, e como a arte paranaense é vista de forma diferente. Sem abranger as típicas artes feitas de materiais naturais e técnicas desenvolvidas no estado.



Imagem 14 – Pinhas

Fonte – Site Unicentro



Imagem 15 – Pinhao

Fonte – Site Vivo Mais Saudável

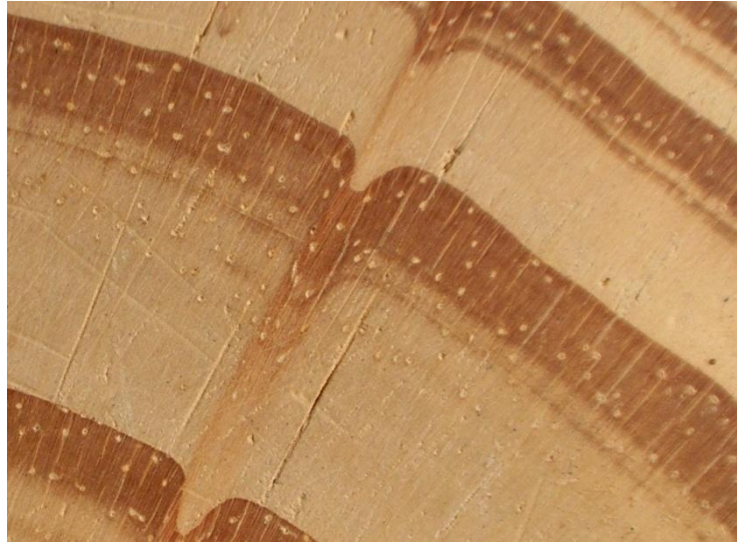


Imagem 16 – Madeira da Araucária

Fonte – Site Cenunez

5.2.4 Materiais

Para desenvolver as peças, os materiais escolhidos são todos com base nas fibras estudadas no capítulo 2.6.1, utilizando suas propriedades como principal fator de escolha, além do tato e as respostas colhidas na pesquisa de campo. Para as peças com maior contato com o corpo é preciso aplicar os tecidos corretos para obter um menor estresse térmico, assim, precisam ser de composição natural, já as peças de isolamento são tecidos sintéticos, como em casacos e peças que permitem uma troca menor de calor.

5.2.5 Formas e *Shapes*

Para a coleção, os *shapes* escolhidos são X, A, Amplo e Lápis, para não dar muito volume, e valorizar o corpo feminino, escolhidos também de acordo com o público-alvo da marca, e seu estilo.

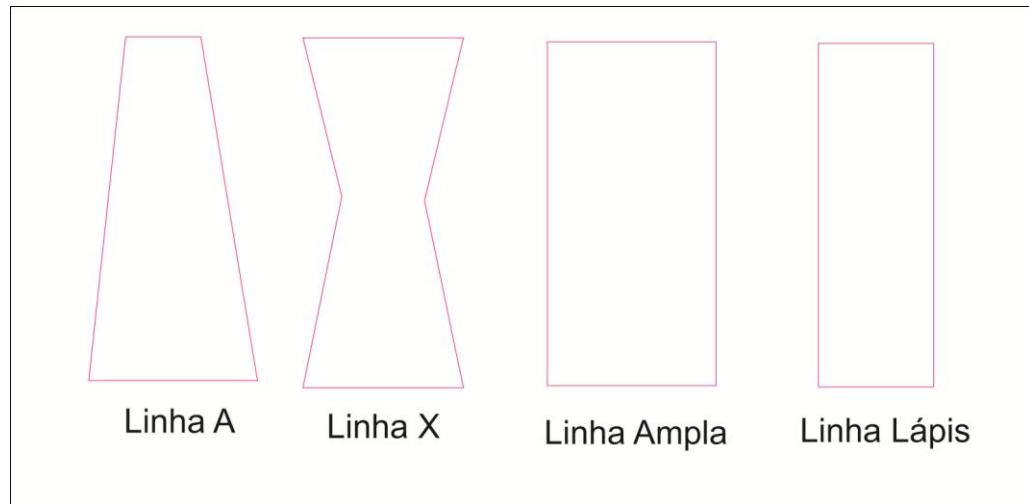


Imagem 17 – *Shapes* escolhidos

Fonte - Autora

5.2.6 Mix de Coleção

	Básico	Fashion	Vanguarda	Total
Top	6	4	2	12
Bottom	3	3	2	8
Overall	4	2	2	8
Total	13	9	6	28
%	46%	32%	21%	

5.3 PAINEL SEMÂNTICO



Imagem 18 – Painel Semântico

Fonte - Autora

5.4 CARTELA DE CORES



Mostarda
143 C
15-0955



Frio
423 C
17-1501



Pinhao
7519 C
19-0812



Maduro
207 C
19-1862



Nublado
372 C
12-0741



Pinha
7717 C
17-5430



Gelo
White C
11-4800



Rosa
192 C
18-1756



Céu
7699 C
18-4232



Gelo
412 C
19-1111

Imagem 19 – Cartela de Cores

Fonte - Autora

5.5 CARTELA DE MATERIAIS



Camurça
com
Elastano
90% poliamida
10% elastano



Neoprene
90% poliéster
10% elastano



Moletom
100% Algodão



Malha
Moletom
100% algodão



Viscose
100% Viscose



Camurça
com
Elastano
90% poliamida
10% elastano



Moletom
80% Algodão
20% Acrílico



Tricot
100% Algodão



Viscolycra
90% Viscose
10% elastano



Pêlo
100% Acrílico

Imagem 20 – Cartela de Materiais

Fonte - Autora

5.6 GERACAO DE ALTERNATIVAS



Imagem 21 – Look 1 e Look 2 (Body com Legging)

Fonte - Autora



Imagem 22 – Look 3 (Body com Legging) e 4 (Vestido de Moletom com Tricot)

Fonte - Autora



Imagem 23 – Look 5 (Camisete com saia e Tricot) e Look 6 (Vestido de Tricot com Leging)

Fonte – Autora



Imagem 24 – Look 7 (Casaco longo e Legging) e Look 8 (Vestido)

Fonte – Autora



Imagem 25 – Look 9 (Legging com Jaqueta Conceitual) e Look 10 (Jaqueta)

Fonte – Autora



Imagem 26 – Look 11 e Look 12 (Saia e Moletom)

Fonte – Autora



Imagem 27 – Look 13 (Vestido) e Look 14 (Saia e Camiseta)

Fonte – Autora



Imagem 28 – Look 15 (Saia e Body) e Look 15 (Camisa, Vest e Calça Legging)

Fonte – Autora



Imagem 29 – Look 17 (Legging e camisa) e Look 18 (Jaqueta e Legging)

Fonte – Autora



Imagem 29 – Look 19 (Legging e moletom) e Look 20 (Saia e Camiseta)

Fonte – Autora



Imagem 30 – Look 21 (Vestido) e Look 22 (Saia e Moletom)

Fonte – Autora



Imagem 31 – Look 23 (Camisa e calça) e Look 24 (Vestido)

Fonte – Autora

5.6.1 LOOKS ESCOLHIDOS

A seleção dos looks se deu pela versatilidade deles e a possibilidade de utilizá-los em mais de uma única combinação, podendo assim, variar o estilo, já que a consumidora mistura dois estilos diferentes, e de acordo com a sua rotina.



Imagem 32 – Looks 1 e 2 Selecionados

Fonte - Autora



Imagem 33 – Looks 3 e 4 Selecionados

Fonte - Autora



Imagem 34 – Looks 5 e 6 Selecionados

Fonte - Autora

5.7 FICHAS TÉCNICAS

5.7.1 Look 1



Imagem 35 – Ficha técnica vestido de Moletom com Tricot (parte 1/3)

Fonte - Autora


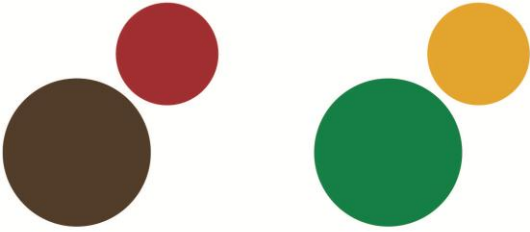
TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Moletom	Rota	100% Algodão	1,1 M	R\$ 7,00
Tricot	Rota	100% Algodão	0,7 M	R\$ 2,00
AMOSTRAS				
				
AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.
ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
VARIAÇÃO CORES				
				

Imagem 36 – Ficha técnica vestido de Moletom com *Tricot* (parte 2/3)

Fonte - Autora

5.7.2 Look 2



Imagem 38 – Ficha técnica Calça Legging (parte 1/3)

Fonte - Autora

TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Suplex	Rota	10% Elastano 90% Poliéster	1,1 M	R\$ 15,00
Viscolycra	Rota	100% Algodão	0,7 M	R\$ 2,00

AMOSTRAS				
				

AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.

ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT

VARIAÇÃO CORES	
	

Imagem 39 – Ficha técnica Calça Legging (parte 2/3)

Fonte - Autora

FICHA DESENVOLVIMENTO		
REF: 0109	MARCA: Helo Souza	ESTILISTA: Ana Heloísa Souza
COLEÇÃO: Mata das Araucárias	TAMANHO PILOTO: 36	MODELISTA: Ana Heloísa Souza
PRODUTO: Camisa Manga Longa	GRADE: 36/38/40/42	DATA: 11/11/2015

FRENTE



Botões de pressão

COSTAS



Imagem 41 – Ficha técnica Camisa Branca (parte 1/3)

Fonte - Autora

TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Viscose	Decortex	100% Viscose	1 M	R\$ 11,00

AMOSTRAS



AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.
Botão de Pressão	Bazar França	Branco	12	R\$ 0,25

ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT

VARIAÇÃO CORES



Imagem 42 – Ficha técnica Camisa Branca (parte 2/3)

Fonte - Autora

FICHA DESENVOLVIMENTO		
REF: 0102 COLEÇÃO: Mata das Araucárias PRODUTO: Vest	MARCA: Helo Souza TAMANHO PILOTO: P GRADE: P/M/G/GG	ESTILISTA: Ana Heloísa Souza MODELISTA: Ana Heloísa Souza DATA: 11/11/2015
<h2>FRENTE</h2> 		
<h2>COSTAS</h2> 		

Imagem 44 – Ficha técnica Vest (parte 1/3)

Fonte – Autora


TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Pêlo	Javanesa	100% Acrílico	0,5 M	R\$ 15,00
AMOSTRAS				
AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.
ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
VARIAÇÃO CORES				
				

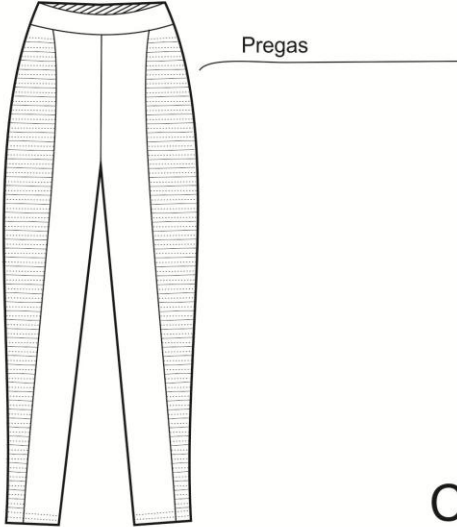
Imagem 45 – Ficha técnica Vest (parte 2/3)

Fonte – Autora

Look 3

FICHA DESENVOLVIMENTO		
REF: 0110	MARCA: Helo Souza	ESTILISTA: Ana Heloísa Souza
COLEÇÃO: Mata das Araucárias	TAMANHO PILOTO: 38	MODELISTA: Ana Heloísa Souza
PRODUTO: Legging de Pregas	GRADE: 36/38/40/42	DATA: 11/11/2015

FRENTE



COSTAS

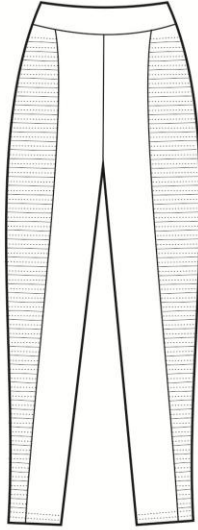


Imagem 47 – Ficha técnica Legging Dobras (parte 1/4)

Fonte – Autora

TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Neoprene	Rota	10% Elastano 90% Poliéster	1,1 M	R\$ 30,00
AMOSTRAS				
				
AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.
ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
VARIAÇÃO CORES				

Imagem 48 – Ficha técnica Legging Dobras (parte 2/4)

Fonte – Autora


<p>ESTAMPARIA:</p> <p>REF: 01 TAMANHO: 90x110 VALOR: R\$5,00</p> <p>CORES:</p> 										
<p>BORDADO:</p> <p>REF: QUANT. PONTOS: TIPO DE PONTOS:</p> <p>LOCALIZAÇÃO: OBS:</p>										
<p>LAVANDERIA:</p> <p>LAVAGEM: VALOR:</p>										
TAMANHOS DE ZÍPER (em centímetros)										
34	36	38	40	42	44	46	48			
TABELA DE MEDIDAS			ANTES				DEPOIS			
Cintura:										
Quadril:										
Gancho frente:										
Gancho Traseiro:										
Barra:										
Entreperna:										

Imagem 50 – Ficha técnica Legging Dobras (parte 4/4)

Fonte – Autora

Look 3



FICHA DESENVOLVIMENTO		
REF: 0113 COLEÇÃO: Mata das Araucárias PRODUTO: Saia	MARCA: Helo Souza TAMANHO PILOTO: G GRADE: P/M/G/GG	ESTILISTA: Ana Heloísa Souza MODELISTA: Ana Heloísa Souza DATA: 11/11/2015
<h2>FRENTE</h2>		
		
<h2>COSTAS</h2>		
		

Imagem 51 – Ficha técnica Saia (parte 1/3)

Fonte – Autora

TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Moletom	Rota	100% Algodão	0,5 M	R\$ 3,00
Moletom	Rota	80% Algodão 20% Acrílico	0,5 M	R\$ 3,00

AMOSTRAS

AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.

ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT

VARIAÇÃO CORES






Imagem 52 – Ficha técnica Saia (parte 2/3)

Fonte – Autora

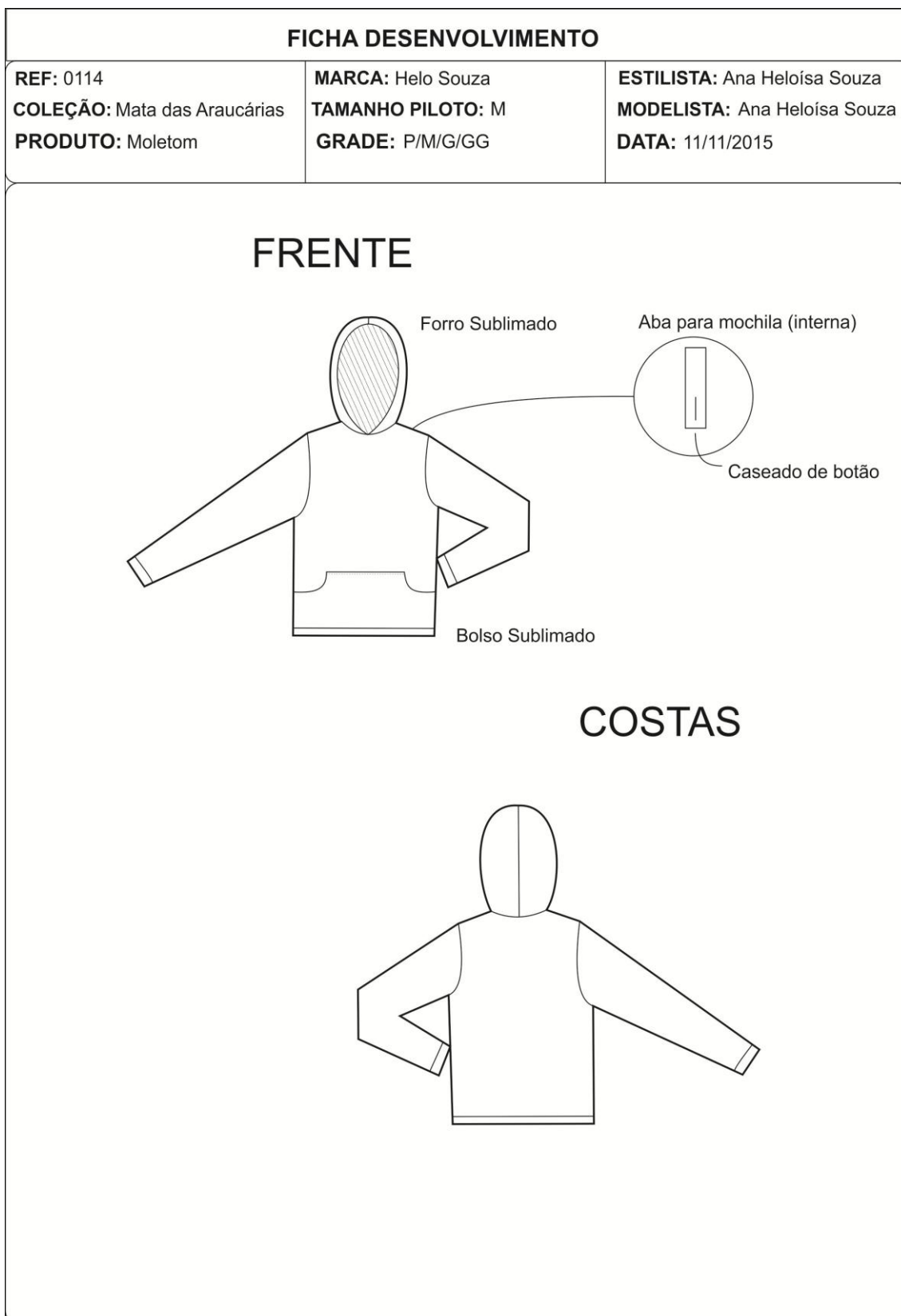


Imagem 54 – Ficha técnica Moletom (parte 1/4)

Fonte – Autora


TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Moletom	Rota	80% Algodão 20% Acrílico	1 M	R\$ 14,00
Neoprene	Rota		0,5 M	R\$ 15,00
Ribana	Rota	80% Algodão 20% Elastano	0,3 M	R\$ 8,00
AMOSTRAS				
				
AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.
ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
VARIAÇÃO CORES				
				

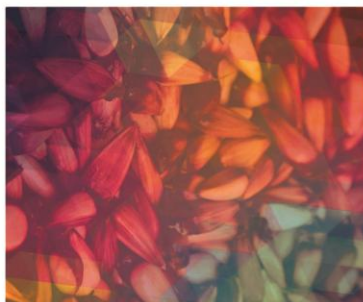
Imagem 55 – Ficha técnica Moletom (parte 2/4)

Fonte – Autora

ESTAMPARIA:

REF: 01
 TAMANHO: 90x110
 VALOR: 5,00

CORES:

**BORDADO:**

REF:
 QUANT. PONTOS:
 TIPO DE PONTOS:

LOCALIZAÇÃO:

OBS:

LAVANDERIA:

LAVAGEM:
 VALOR:

TAMANHOS DE ZÍPER (em centímetros)

34	36	38	40	42	44	46	48			
TABELA DE MEDIDAS			ANTES				DEPOIS			
Cintura:										
Quadril:										
Gancho frente:										
Gancho Traseiro:										
Barra:										
Entreperna:										

Imagem 57 – Ficha técnica Moletom (parte 4/4)

Fonte – Autora

Look 5

FICHA DESENVOLVIMENTO		
REF: 0103	MARCA: Helo Souza	ESTILISTA: Ana Heloísa Souza
COLEÇÃO: Mata das Araucárias	TAMANHO PILOTO: P	MODELISTA: Ana Heloísa Souza
PRODUTO: Legging Básica	GRADE: P/M/G/GG	DATA: 11/11/2015

FRENTE



COSTAS



INOVAÇÃO



Calça dentro do bolso inferior

Bolso Externo

Imagem 58 – Ficha técnica Legging (parte 1/3)

Fonte – Autora

TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Neoprene	Javanesa	100% Poliamida	1,2 M	R\$ 30,00
AMOSTRAS				
				
AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.
ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
VARIAÇÃO CORES				
				

Imagem 59 – Ficha técnica Legging (parte 2/3)

Fonte – Autora


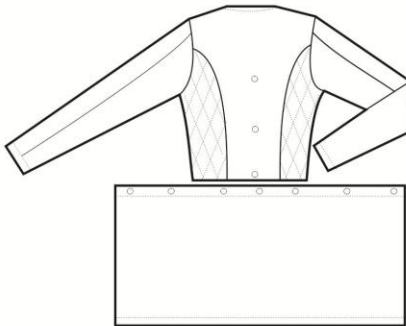
FICHA DESENVOLVIMENTO		
REF: 0105 COLEÇÃO: Mata das Araucárias PRODUTO: Jaqueta Saia	MARCA: Helo Souza TAMANHO PILOTO: P GRADE: P/M/G/GG	ESTILISTA: Ana Heloísa Souza MODELISTA: Ana Heloísa Souza DATA: 11/11/2015
<h2>FRENTE</h2>		
		
<p>Recorte de matelasse com manta acrílica</p>		
<p>Pode ser usada como jaqueta longa, ou jaqueta curta e saia</p>		
<p>Botões de pressão</p>		
<h2>COSTAS</h2>		
		

Imagem 61 – Ficha técnica Jaqueta Longa (Saia) (parte 1/3)

Fonte – Autora

TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Sarja resinada	Paranatex	100% Algodão	2 M	R\$ 10,00
AMOSTRAS				
				
AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.
ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
VARIAÇÃO CORES				
				

Imagem 62 – Ficha técnica Jaqueta Longa (Saia) (parte 2/3)

Fonte – Autora

Look 6

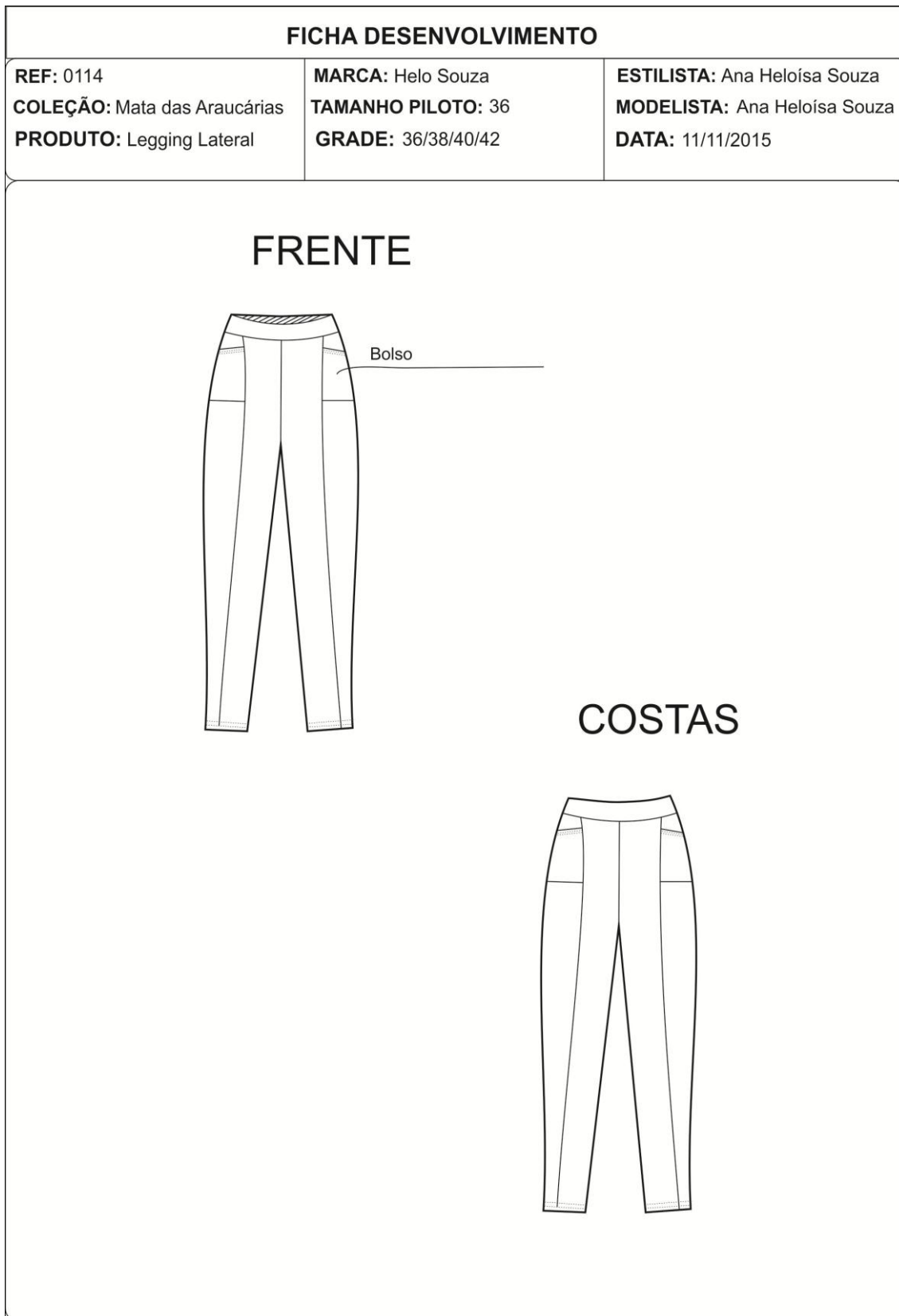


Imagem 64 – Ficha técnica Legging Lateral (parte 1/3)

Fonte – Autora

TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Camurça	Rota	14% Elastano 86% Poliamida	1,1 M	R\$ 20,00
AMOSTRAS				
				
AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.
ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
VARIAÇÃO CORES				
				

Imagem 64 – Ficha técnica Legging Lateral (parte 2/3)

Fonte – Autora

FICHA DESENVOLVIMENTO		
REF: 0116	MARCA: Helo Souza Clothing	ESTILISTA: Ana Heloísa
COLEÇÃO: Mata das Araucárias	TAMANHO PILOTO: P	MODELISTA: Ana Heloísa
PRODUTO: MOLETOM MATELASSE	GRADE: P/M/G	DATA: 21/09/2015

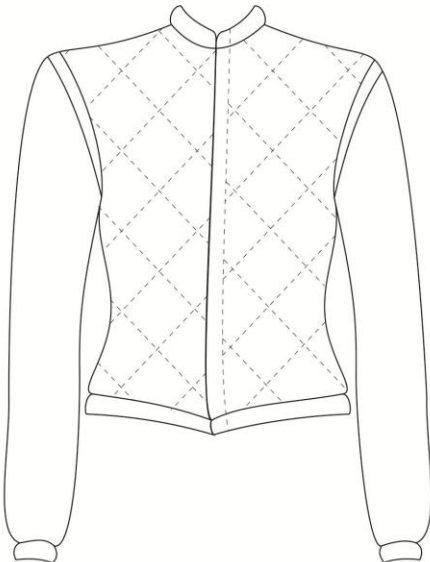
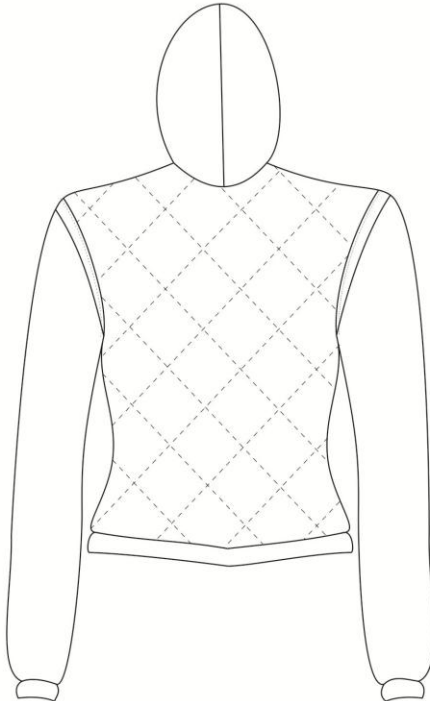
Frente	
	
	Costas
	

Imagem 65 – Ficha técnica Colete (parte 1/3)

Fonte – Autora



TECIDOS				
TECIDOS	FORNECEDOR	COMPOSIÇÃO	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
Moletom	MR	100% Algodão	130 cm	R\$ 22
Ribana	MR	100% Algodão	30 cm	R\$ 2
Nailon	MR	100% Poliéster	60	R\$ 5
Feltro	MR	100% Algodão	60 cm	R\$ 15
AMOSTRAS				
				
AVIAMENTOS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT.
Ziper	Tupi	Azul	2 m	R\$ 4
ETIQUETAS/EMBALAGENS/TAGS				
DESCRIÇÃO	FORNECEDOR	COR	CONSUMO/PEÇA	R\$ UNIT
VARIAÇÃO CORES				
				
<p>Mostarda 143 C 15-0955</p>		<p>Céu 7699 C 18-4232</p>		<p>Gelo 412 C 19-1111</p>

Imagem 66 – Ficha técnica Colete (parte 2/3)

Fonte – Autora

5.8 LOOKS CONFECCIONADOS



Imagem 68 – Ensaio Fotográfico

Fonte – Autora



Imagem 69 – Ensaio Fotográfico

Fonte – Autora



Imagem 69 – Ensaio Fotográfico

Fonte – Autora



Imagem 70 – Ensaio Fotográfico

Fonte – Autora



Imagem 71 – Ensaio Fotográfico

Fonte – Autora

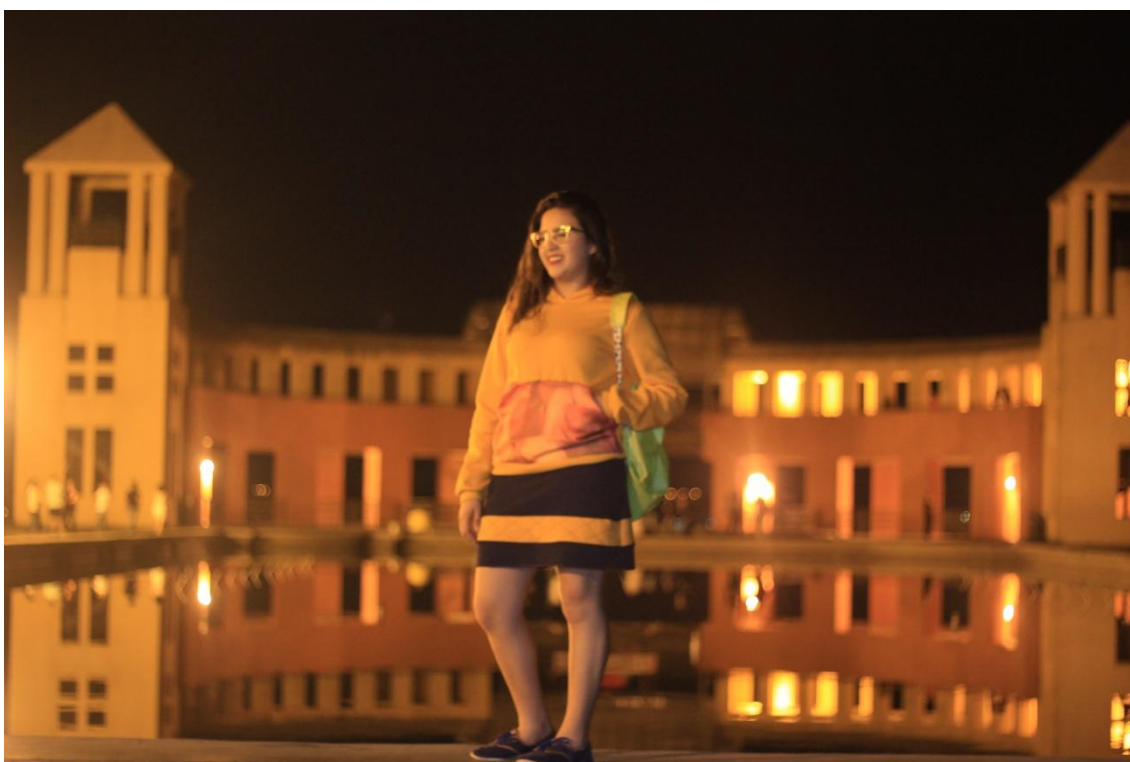


Imagem 72 – Ensaio Fotográfico

Fonte – Autora



Imagem 73 – Ensaio Fotográfico

Fonte – Autora

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 RESULTADOS ALCANÇADOS

Os resultados obtidos nesta pesquisa expõem maneiras de como diminuir o estresse térmico, devido ao fato de que o conforto térmico absoluto não é tido apenas com a escolha do material têxtil, pois não depende somente de suas propriedades.

O conforto térmico é obtido de diversas maneiras, pois depende de uma somatória de influências internas e externas que o corpo sofre, como sua taxa metabólica, o vento e a umidade, a temperatura a qual o corpo está submetido, e também como ele responde a tais fatores.

Portanto, a partir das pesquisas realizadas pela autora, a melhor resposta foi a união de uma boa escolha de materiais e com o auxílio do design modular. Desenvolveu métodos para facilitar o transporte da roupa, caso seja retirado do corpo, como a calça que se transforma em uma *mini-bag*, que pode ser armazenada com facilidade, as jaquetas, que vem com abas internas com um caseado, e no caso as mochilas com o botão, para poder carrear a mochila no moletom, ou o moletom na mochila, assim, não precisando carregar o casaco e/ou jaqueta na mão.

Também teve uma melhor resposta quanto à sequência de sobreposições, que deve ser feita de maneira consciente, de acordo com o lugar onde mora, pois ela fará toda a diferença quando for fazer a escolha da roupa. Em casos de cidades localizadas no norte do estado, as melhores escolhas são de tecidos naturais e peças pequenas em baixo, e em caso de frio extremo no início e final do dia, casacos isolantes de fibras sintéticas.

Já para as cidades localizadas mais ao sul, vai depender da época e temperatura, porém, segue a mesma lógica, sendo que em dias mais quentes, devem-se usar tecidos leves em baixo, e isolantes/ou que permitam a troca de calor, e quando são dias de frio extremo, que beiram graus negativos, um maior número de sobreposições, sendo a primeira, uma regata de fibra natural,

com gramatura leve, a segunda, de malha natural, porém gramatura média e a última deve ser um casaco isolante.

Sendo esses os resultados alcançados na pesquisa. Que alcançou seu objetivo, de minimizar o estresse térmico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁGUAS, M. P. N. **Conforto térmico**. Mestrado. IST/DEM – Instituto Superior, Portugal, 2000.

ANDRADE, L.; GONTIJO, L. A.; ULBRICHT, V. **Conceito de modularidade para ambientes interativos com ênfase em usuários novatos**. Congresso Internacional de Pesquisa em Design, Rio de Janeiro, 2007.

AZEVEDO, W. **O que é Design?**. São Paulo, Editora Brasiliense, 2005

BIANCHI, C. D. **Fibras Têxteis**. Rio de Janeiro, 1945.

BÜRDEK, B. E.; VAN CAMP, F. **Design: história, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2006.

CARDOSO, M. A.; SILVA, L. H. S.; GALLINA, M. C.; KIRTMANN, V. B. **O Design Automotivo e a Modularização**. P&D, Paraná, 2006.

CHENVIDYAKARN, T. **Passive Design for Thermal Comfort in Hot Humid Climates**. Jornal de Arquitetura, Cambridge, 2007.

DUL, J.; WEERDMEESTER, B. **Ergonomia prática**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2000.

FIETCHER, K.; GROSE, L. **Moda & Sustentabilidade: design para mudança**. São Paulo: Editora Senac São Paulo (2011).

FILHO, J. G. **Ergonomia do Objeto**. São Paulo: Escrituras, 2010.

HALLET, C.; JOHNSTON, A. **Fabric for Fashion: The Complete Guide**. Londres: Editora Laurence King (2014).

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2015.

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION. Disponível em:

<http://www.iea.cc/whats/index.html>. Acesso em: 02 de outubro de 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2011.

_____. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MAROS, A.; SENKOVSKI, A.; RIBEIRO, D.; WALTRICK, R.; NEVES, R.; RIEGER, T. **Novou em Curitiba e mais 25 cidades do Paraná**. In: Gazeta do Povo [On line]. Disponível em:

<http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/conteudo.phtml?id=1393176>

Acessado em 6 de outubro de 2014.

MÜLLER, N. L. **Contribuição ao Estudo do Norte do Paraná.** Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, março de 1956

MORAES, A.. **Ergonomia, Ergodesign e Usabilidade: algumas histórias, precursores; divergências e convergências.** Ergodesign/USICH Coletânea de palestras de convidados internacionais e nacionais. Rio de Janeiro: iUser, 2004.

VEJA. Disponível em:

<http://veja.abril.com.br/noticia/ciencia/ano-de-2014-teve-o-mes-de-junho-mais-quente-ja-registrado>

Acesso em: 06 de outubro de 2014.

PIVA, N. Primavera no Paraná deve ser quente e com chuvas levemente acima da média. In: **Gazeta do Povo** [Online]. Disponível em:

<http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/conteudo.phtml?id=1499893>

Acessado em 06 de outubro de 2014.

PEZZOLO, D. B. **Tecidos: História, tramas, tipos e usos.** Editora Senac, São Paulo, 2007.

SIMEPAR e IAPAR. **Boletim Climático (16/07/2014 a 31/07/2014).** In: SIMEPAR [Online]. Disponível em:

http://www.simepar.br/site/fragmentos/boletimclimatico/arqs/201407_16_31.pdf

Acesso em 08 de outubro de 2014.

SIMEPAR. **Clima do Paraná e o El Niño .** In: SIMEPAR [Online]. Disponível em:

<http://www.simepar.br/site/internas/conteudo/noticias/noticia.shtml?id=346>

Acesso em 08 de outubro de 2014.

_____. **Previsão Climática para o Inverno/2014.** In: SIMEPAR [Online].

Disponível em:

http://www.simepar.br/site/internas/conteudo/meteorologia/clima_estacoes/arquivos/inverno2014.pdf

Acesso em 08 de outubro de 2014.

ANEXOS

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO

1. Idade
2. Gênero
3. Cidade onde reside:
4. Estuda
 trabalha
5. No ambiente onde estuda e/ou trabalha, tem boas condições climáticas?
(Ex. sente frio demais, ou calor demais)
6. Sente desconforto em roupas em climas mais frios? Como o descreve?
(ex.: toque, peso, etc.)
7. Se não, que tipo de vestimenta utiliza em dias mais frios?
8. Quando você compra roupas para o inverno, você se atenta a quais aspectos da roupa?
 toque
 composição do tecido
 cores
 estética
 tendências
 peso
9. Quais tecidos mais te agradam nesta estação?
 algodão
 couro
 sarja
 cetim
 viscose
 lã
 moletom
 jeans
 outros. Quais:

10. Quando se veste nesses dias de extremo frio. Faz sobreposição de peças? Quantas?

11. Se sente confortável e com mobilidade quando utiliza roupas de inverno?

12. Quais problemas você aponta para as roupas desta estação?